

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

USE AND MAINTENANCE MANUAL

ANLEITUNG FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E DE MANUTENÇÃO

ADVIÉZEN VOOR GEBRIUK EN ONDERHOUD

BRUGERVEJLEDNING OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING

BRUK-OG VEDLIKEHOLDSANVISNING

BRUKSANVISNING OCH SKÖTSEL

ΟΗΓΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

KÄYTTÖ-JA HUOLTO-OHJE

HX AGILE

IT ISTRUZIONI ORIGINALI - PREMESA (2.1)

Questo manuale contiene tutte le istruzioni d'uso della macchina e la conoscenza necessaria per un impiego corretto della stessa. Nel ringraziarLa per l'acquisto del nostro carrello vorremmo porre alla sua attenzione alcuni aspetti di questo manuale: - il presente libretto fornisce utili indicazioni per il corretto funzionamento e la manutenzione del carrello a cui fa riferimento; è quindi indispensabile prestare la massima attenzione a tutti i paragrafi che illustrano il modo più semplice e sicuro per operare con il carrello. - Il presente libretto dovrà essere considerato parte integrante del carrello e dovrà esservi accluso all'atto di vendita. - Questa pubblicazione né parte di essa, potrà essere riprodotta senza autorizzazione scritta da parte della casa costruttrice. - Tutte le informazioni qui riportate sono basate sui dati disponibili al momento della stampa; la casa costruttrice si riserva il diritto di effettuare modifiche ai propri prodotti in qualsiasi momento, senza preavviso e senza incorrere in alcuna sanzione. Si consiglia pertanto di verificare sempre eventuali aggiornamenti.

FR TRADUCTION DE LA NOTICE ORIGINALE - A VANT-PROPOS (2.1)

Ce manuel contient toutes les instructions d'utilisation de la machine et la connaissance nécessaire pour un emploi correct de celle-ci. En vous remerciant pour l'acquisition de notre chariot nous voudrions soumettre à votre attention certains aspects de ce manuel: -ce livret fournit des indications utiles pour un fonctionnement correct et pour l'entretien du chariot élévateur auquel il se réfère; il est donc indispensable de prêter un maximum d'attention à tous les paragraphes qui illustrent la façon la plus simple et la plus sûre pour opérer avec le chariot. -ce livret doit être considéré partie intégrante du chariot et devra être inclus à l'acte de vente. -cette publication, ni aucune partie d'elle-même, ne pourra être reproduite sans autorisation écrite de la part de la maison de construction. -toutes les informations reportées ici sont basées sur des données disponibles au moment de l'impression; la maison de construction se réserve le droit d'effectuer des modifications à ses propres produits à n'importe quel moment, sans préavis et sans encourir aucune sanction. Il est donc conseillé de toujours vérifier d'éventuelles mises à jour.

EN TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS - INTRODUCTION (2.1)

This manual contains all the instructions for the use of the machine and the necessary knowledge for its correct use. While thanking you for buying our truck we would like to draw your attention to some important aspects of this manual: -this booklet gives useful indications for the correct use and maintenance of the fork lift truck to which it refers; it is, therefore, essential to pay great attention to all the paragraphs that illustrate the simplest and safest way of using the truck; -this booklet must be considered an integral part of the truck and should be included at the moment of sale. -no part of this publication may be reproduced without the written authorisation of the manufacturer. -all the information contained in this booklet is based on the data available at the time of printing; the manufacturer reserves the right to modify its products at any time, without notice and without liability. It is therefore advisable to regularly check for any changes.

DE ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG - VORWORT (2.1)

Dieses anleitung enthält alle Gebrauchsanweisungen für das Gerät und die Hinweise für seinen einwandfreien Betrieb. Wir danken Ihnen für den Erwerb eines unserer Hubwagen und möchten Sie auf einige Punkte dieses Handbuchs hinweisen: - das vorliegende Handbuch liefert nützliche Hinweise für den einwandfreien Betrieb und die Wartung des jeweiligen Hubwagens; es ist daher unerlässlich, all den Paragraphen die größte Aufmerksamkeit zu schenken, die die einfachste und sicherste Art beschreiben, um mit dem Hubwagen zu arbeiten; - das vorliegende Handbuch muß als wesentlicher Bestandteil des Gerätes angesehen und daher dem Kaufvertrag beigefügt werden; - weder diese Veröffentlichung noch Teile von ihr dürfen ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers nachgedruckt werden; - alle hier wiedergegebenen Informationen beziehen sich auf die beim Druck verfügbaren Daten; der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung jederzeit Änderungen an seinen eigenen Produkten vorzunehmen, wobei er sich keinerlei Strafen zuzieht. Wir empfehlen daher immer, eventuelle Neuerungen zu beachten.

ES TRADUCCION DEL MANUAL ORIGINAL - PREMISA (2.1)

Este manual contiene todas las instrucciones para la utilización de la máquina, así como las condiciones necesarias para un empleo correcto de la misma. En el agradecerles la compra de nuestra carretilla, deseamos someter a su atención algunos aspectos de este manual: - el presente manual proporciona indicaciones útiles para el correcto funcionamiento y para la manutención de la carretilla elevadora a la cual se refiere; por lo tanto, es indispensable prestar la máxima atención a todos los párrafos que ilustran la manera más sencilla y segura para trabajar con la carretilla. - el presente manual debe considerarse parte integrante de la carretilla y deberá estar incluido en el acto de venta. - ni esta publicación ni parte de ella podrá ser reproducida sin autorización escrita por parte de la Casa Constructora. - todas las informaciones aquí contenidas, están basadas sobre los datos disponibles al momento de la impresión; la Casa Constructora se reserva el derecho de efectuar modificaciones a sus propios productos en cualquier momento, sin previo aviso y sin incurrir en ninguna sanción. Por lo tanto, les aconsejamos comprobar siempre eventuales actualizaciones.

PT TRADUÇÃO DO MANUAL ORIGINAL - INTRODUÇÃO (2.1)

Este manual contém todas as informações para o uso do aparelho e o conhecimento necessário para um perfeito funcionamento. Agradecendo pela compra do nosso aparelho queremos esclarecer alguns aspectos deste manual: - Este manual contém indicações para um correto funcionamento e manutenção da carretilha; é indispensável prestar muita atenção à todos os parágrafos que ilustram em modo simples e seguro a manipulação da carretilha. - No ato da venda observar se o manual foi entregue junto com a carretilha, pois deve ser considerado como parte integral da mesma. - Esta publicação não pode ser reproduzida sem autorização escrita da casa de construção. - Todas as informações são baseadas nos dados disponíveis no momento da estampa; a casa de construção tem o direito de modificar os próprios produtos em qualquer momento, sem pré-aviso e sem nenhum tipo de multa. Aconselhamos de verificar eventuais atualizações.

NL VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING - VOORWOORD (2.1)

Dit boekje bevat alle gebruiksaanwijzingen van de machine en de nodige kennis voor een correct gebruik van de pallettruck. Wij bedanken u voor de aankoop van onze pallettruck en tevens vestigen wij graag uw aandacht op enige aspecten van deze handleiding: - dit boekje verschaft nuttige aanwijzingen voor een correct gebruik en onderhoud van de betreffende pallettruck; het is daarom noodzakelijk alle paragrafen die betrekking hebben op de meest eenvoudige en veilige manier van het omgaan met de pallettruck goed te lezen. - dit boekje dient beschouwd te worden als een wezenlijk onderdeel van de machine en moet op het moment van de verkoop bijgeleverd worden. - deze publicatie, noch gedeeltes hieruit, mogen niet vermenigvuldigd worden zonder schriftelijke toestemming van het constructiebedrijf. - alle informatie in deze handleiding is gebaseerd op de beschikbare gegevens op het moment van het ter druk gaan; het constructiebedrijf houdt zich het recht voor om, op elk moment, veranderingen aan de producten toe te brengen, zonder voorafgaand te berichten en zonder sancties op te lopen. Het is daarom aan te raden altijd de meest recente uitgave te raadplegen.

DA OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING - INTRODUKTION (2.1)

Denne folder indeholder alle vejledninger for brug af maskinen samt den nødvendige viden for korrekt brug. Med tak for købet af vores truck gør vi Dem opmærksom på nogle vigtige aspekter af denne folder. Denne folder giver nyttige vejledninger for korrekt brug og vedligeholdelse af gaffel-trucken den beskriver; det er derfor yderst vigtigt at læse alle sektionerne grundigt da disse forklarer den bedste og mest sikre brug af trucken. -denne folder må anses for en integreret del af trucken og skal indkluderes i salget af den. -ingen del af denne publikation må reproduceres uden skreven autorisation fra den konstruerende virksomhed. -alt information i denne folder er baseret på data tilgængelig ved skrivende stund - den konstruerende virksomhed reserverer rettheden til at modificere dets produkter til enhver tid uden varsel og uden sanktion. Det er derfor tilrådeligt at holde sig up-til-date.

NO OVERSETTELSE AV OPPRINNELIGE INSTRUKSJONENE - PREMISSER (2.1)

Denne manualen inneholder alle veiledninger for bruk av maskinen samt den nødvendige viten for korrekt bruk. Med takk for kjøpet av våres maskin gjør vi Dem oppmerksom på noen viktige aspekter i denne manualen. Denne manualen gir nyttige veiledninger for korrekt bruk og vedlikeholdelse av gaffel-trucken den beskriver; det er derfor veldig viktig å lese alle seksjonene grundigt siden disse forklarer den beste og mest sikre bruk av trucken. -denne manual må anses for en integreret del av trucken og skal indkluderes i salget av den. -ingen del av denne publikasjon må reproduceres uten skreven autorisasjon fra den konstruerende virksomhet. -all informasjon i denne manualen er baseret på data tilgjengelig ved skrivende stund - den konstruerende virksomhet reserverer rettigheten til å modifisere dets produkter til enhver tid uten varsel og uten sanksjon. Det er derfor anbefalt å holde seg up-til-date.

SV ÖVERSÄTTNING AV BRUKSANVISNING I ORIGINAL - INTRODUKTION (2.1)

Detta häfte innehåller alla instruktioner för användning av maskinen samt nödvändig information om korrekt hantering. Vi vill tacka Er för att ha valt vår truck och samtidigt göra Er uppmärksamma på några viktiga aspekter rörande denna manual: - Detta häfte innehåller viktiga anvisningar om korrekt användning och underhåll av den truck som häftet behandlar. Det är därför mycket viktigt att noggrant uppmärksamma alla paragrafer eftersom de förklarar det enklaste och säkraste sättet att handskas med trucken. - Detta häfte bör betraktas som en del av trucken och bör därför medfölja vid försäljning. - Ingen del av denna publikation får kopieras utan tillverkarens skriftliga medgivande. - All information i detta häfte baseras på data tillgänglig vid tryckningstillfället. Tillverkaren reserverar sig rättigheten att genomföra modifierationer på sina produkter vid vilken tidpunkt som helst utan förvarning och utan skyldigheter. Det är därför rekommenderat att regelbundet kontrollera om eventuella förändringar genomförs.

EL Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης - ΠΡΟΛΟΓΟΣ (2.1)

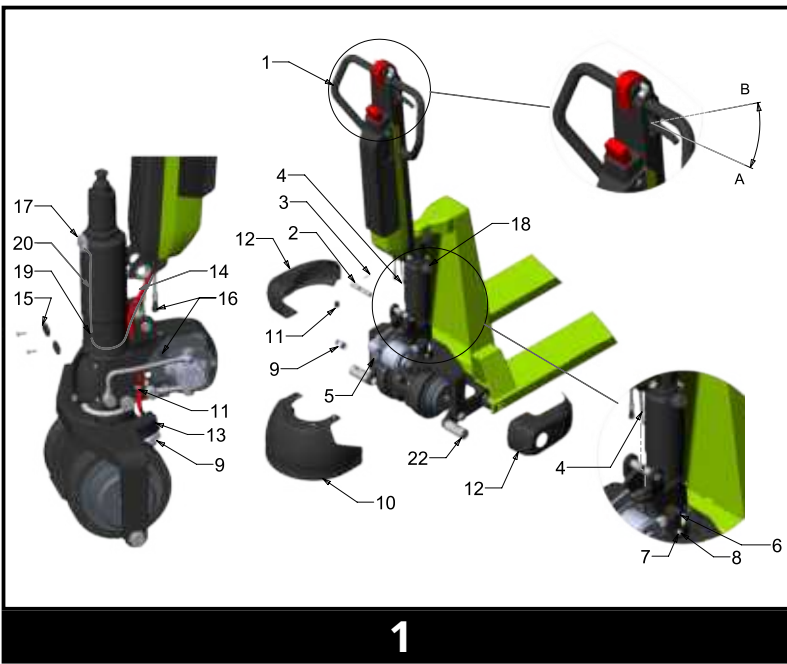
Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει όλες τις οδηγίες χρήσης του παλλετοφορον και τις απαιτούμενες γνώσεις για τη σωστή τη χρήση. Ευχαριστώντας σας για την αγορά του παλλετοφορον μας θα θέλαμε να επιστηρομνη την προσοχή σας σε μερικά σημεία αντων τον εγχειριδιών: -Το παρον εγχειριδιο παρεχει χρησιμες νποδειξεις για τη σωστη λειταυραγια και χρηση τον παλλετοφορον στο οποια αναφερεται.Ειναι λοιπον, απαραίτητο να διαβασετε με προσοχη όλες τις παραραφον που νποδεκννον τον πιο εύκολο και σίγουρο τροπο για την χρηση τον παλλετοφορον. -Το παρον εγχειριδιο θα πρεπει να θεωρηθει αναποσπασο μερο τον παλλετοφορον και θα πρεπει να σας θεωρηθει τη στιγμή της πωλησης τον -Απαγορεύεται η αναδημοσίευση οληκ η μερικη αντων τον εντύπου χωρισ την γραπτη εγκριση τον κατα σκενασικον οικον. -Όλε οι πληροφορίες σ που παρεχονται εδω βασίζονται σε δεδομενα διαθεσιμα τη στιγμή της εκτυπωσης. Ο κατασκευαστικος οικος διατηρεί το δικαιωμα αλλαγων στον ανα πασα στιγμή, χωρισ προειδοποίηση και χωρισ να διατηρεχει καμια κύρωση. Θ α πρεμνη ώσοσο να ενημερυνσεε για πιθανασ καινοτομεις.

FI ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN KÄÄNNÖS - JOHDANTO (2.1)

Tämä käsikirja sisältää koneen kaikki käyttöohjeet sekä tarpeellisen tiedon sen asianmukaiseen käyttöön. Samalla kun kiitämme Teitä trukkimme ostamisesta haluaisimme kiinnittää huomionne tiettyihin tämän käsikirjan näkökohtiin: -Tämä käsikirja antaa tarpeelliset ohjeet trukin oikeaan käyttöön ja huoltoon; tämän takia on olennaista kiinnittää erityistä huomiota kaikkiin kuvioihin, joista käy ilmi yksinkertaisin ja tavallinen tapa käyttää trukkia. -Tämä käsikirja pit olennaisena osana trukkia ja täten sisältyä myyntisopimukseen. -Mit n osaa tästä julkaisusta ei saa uudelleen tuottaa ilman valmistajan kirjallista valtuutusta. -Kaikki tämän käsikirjan tieto perustuu painohetkellä käsillä olleeseen tietoon; valmistaja varaa itselleen oikeuden muuttaa tuotteitaan milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta ja ilman vastuuta. Tämän takia on suositeltavaa s ilisesti tarkistaa mandolliset muutokset.



HX AGILE



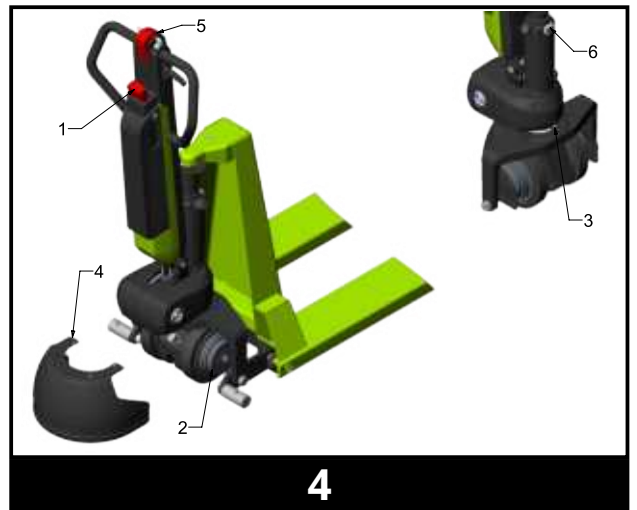
1



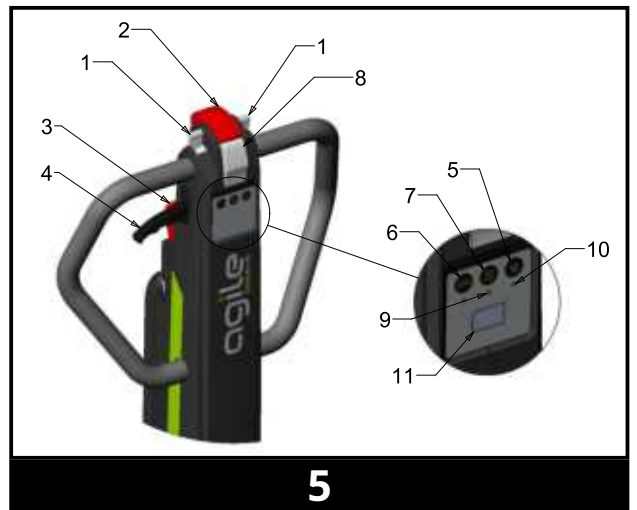
2



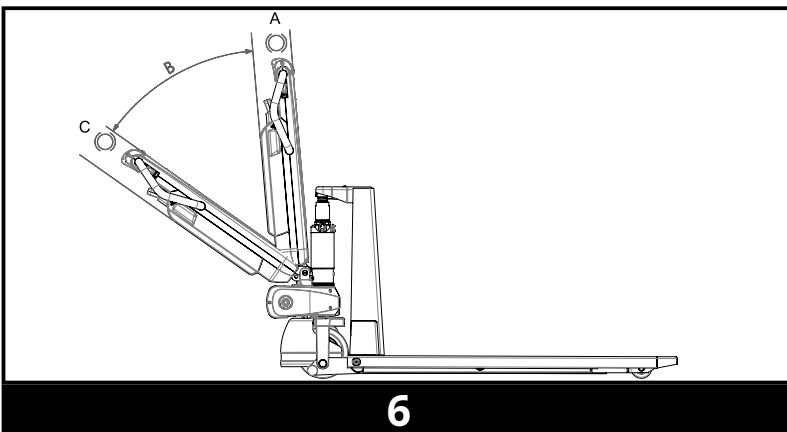
3



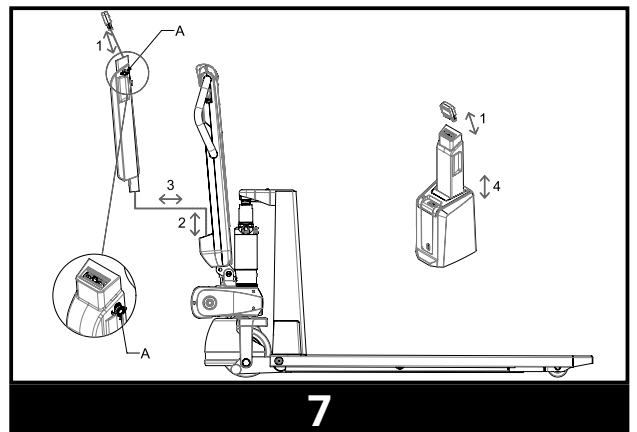
4



5



6



7

S. O. C. 0/5
100.0 %



Timers: 1/5
Tp=0.00h
Tt=0.00h



Odometer 2/5
Dp=0.00km
Dt=0.00km



SpeedSet 3/5
100.0 %
0.0 km/h



CODE= 0 5/5
Batt: 40.0 V
SOC=100.0 %
T:22 - 22
15 - 138.7 - 0



Thr: 0.00 4/5
Tor: 0.00
S: 0 - - 0
Ang: 0.00 deg
FSM=3
Neutral B=0



8

1

SETUP:
0.0--0.0-10.0
57.0- 0.0- 7.0
---> -22.0
---> 21.0 Driver
---> OK

2

SETUP:
0.0--0.7-10.0
57.0- 8.0- 7.0
---> -22.0
---> 21.0 Driver
---> OK

1

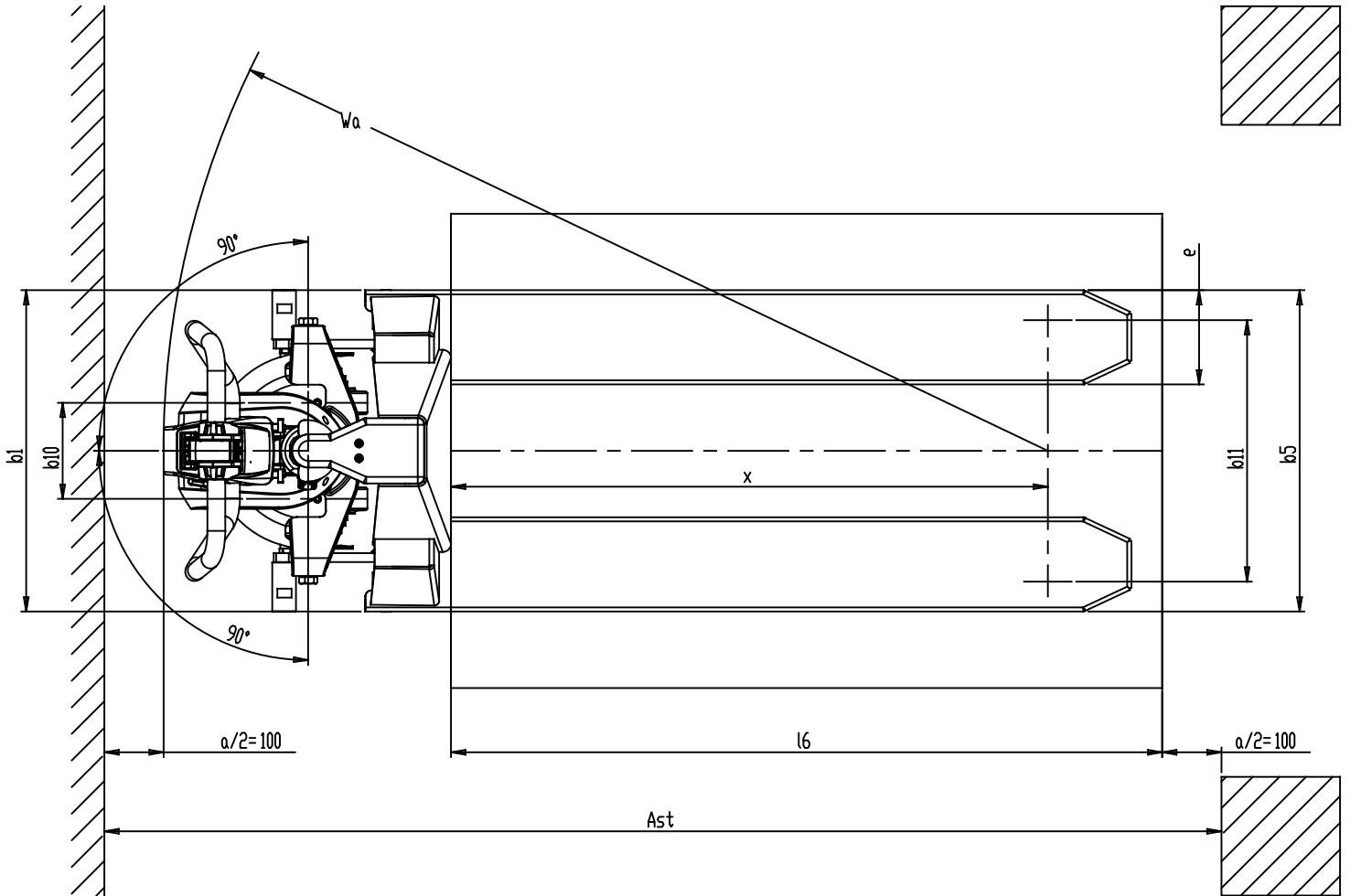
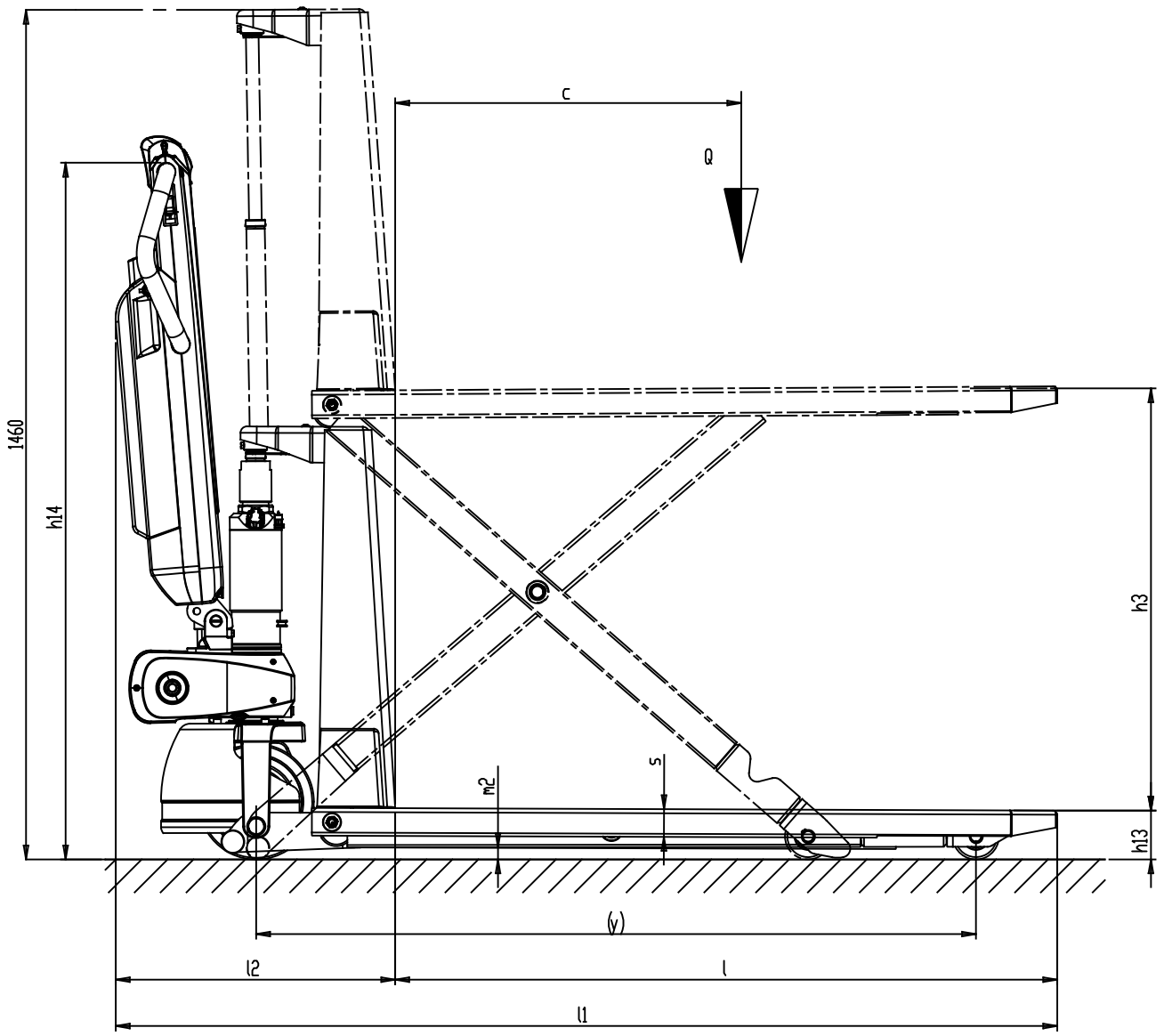
SETUP ALTEZZA:
Val: 19-148.6
L-> 6 - 120.0
H-> 326 - 830.0
TH: UNDER
P3 for Low

2

SETUP ALTEZZA:
Val: 19-148.6
L-> 6 - 120.0
H-> 326 - 830.0
TH: OVER
P3 for High

9

10



Dichiarazione CE di Conformità
 Declaration CE de Conformite
 CE Conformity Declaration
 EG Konformitätserklärung
 Declaracion CE de Conformidad
 Declaração CE Conformidade



EG Conformiteitsverklaring
 EF Overensstemmelseserklæring
 CE Intyg på Likformighet
 Erklæring om EU Overensstemmelse
 Δήλωση Συμμόρφωσης CE
 EY Vaatimustenmukaisuusvakuutus

PR INDUSTRIAL S.r.l. – Loc. Il Piano – 53031 Casole d’Elsa (SI) – ITALIA

Fabricante e detentore della documentazione tecnica - Fabricant et détenteur de la documentation technique - Manufacturer and owner of technical publications - Hersteller und besitzer der technischen dokumentation - Fabricante y propietario de la documentación técnica - Fabricante e detentor da documentação técnica - Fabrikant en eigenaar van de technische documentatie - Fabrikant og indehaver af tekniske dokumentation - Produsent og eier av den tekniske dokumentasjonen - Tillverkare och innehavare av den tekniska dokumentationen - Κατασκευαστής και κάτοχος των τεχνικών εγγράφων - Valmistaja ja teknisen aineiston hallussapitaja

Dichiara sotto la Sua sola responsabilità che la macchina - Déclare sous sa seule responsabilité que la machine - Declares full and sole responsibility that the machine - Erklårt under ihre eigenverantwortung, dass die maschine - Declara, bajo su sola responsabilidad, que la máquina - Declara abaixo a sua somente responsabilidade que a maquina - Verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine - Erklærer på eget ansvar at maskin - Under eget ansvar, at maskinen - Tillkännager under eget ansvar att maskinen - Δήλώνει υπεύθυνα ότι η μηχανή - Ottaen täyden vastuun todistaa täten, että laite

Tipo, Type, Type, Typ, Tipo, Tipo, Type, Type, Type, Type, Τύπος, Τυρρι

Carrello da magazzino semovente, Chariot automoteur pour magasins, Powered warehouse truck, Selbstfahrender Lagerstapler, Transpallet semoviente para almacén, Empilhadeira automotiva para armazém, Gemechaniseerd hefmiddel voor magazijn, Selvkørende lagervogn, Motordrevet lagervogn, Halvrørlig lagertruck, Ηλεκτροκίνητο αμαξίδιο αποθήκης, Itsekulkeva varastotrukki

Modello, Modele, Model, Modell, Modelo, Modelo, Model, Model, Modell, Modell, Μοντέλο, Malli

HX AGILE 1150x540

N° Serie, N° de Série, Serial No, Serien Nr., N° de Serie, N° de Série, Seriennummer, Seriennummer, Seriennummer, Seriennummer, Αρ. Σειράς, Serjanumero

HLI0123456

Alla quale questa Dichiarazione si riferisce è conforme alle Direttive
 À laquelle se réfère cette Déclaration est conforme à les Directives
 To which this Declaration refers is in conformity with the Directives
 Auf der sich diese Erklärung bezieht, entspricht die Richtlinien
 A la cual ésta Declaración está conforme a le Directivas
 Al qual esta declaração se refere e conforme a le Directivas

Waar deze Verklaring betrekking op heeft, overeenkomt de Richtlijnen
 Hvortil denne Erklæring hensiver, er i overensstemmelse til Direktiver
 Som denne Erklæringen gjelde er i overensstemmelse med Direktiven
 Till vilken denna Förklaring hänvisar sig överensstämmer Direktiv
 Στην οποία αναφέρεται η παρούσα Δήλωση είναι συμβατή με τις Οδηγίες
 Jolle tämä todistus on annettu, mukainen Direktiivit

2006/42/CE, 2014/30/UE

e successive modifiche e integrazioni - et aux modifications successives at intégrations - and subsequent modification and integrations - einschließlich nachfolgender Änderung und Ergänzungen - y sucesivas modifcicas y integraciones - e sucessivas modificações e integrações - en daaroi volgende wýzingen en aanvullingen - og senere modificeringer og suppleringer - med etterfølgende endringer og integreringer - därpå efterföljande förändringar och tillägg - και τις ακόλουθες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις - ja jälkimuutosten ja jälkiliisäyksien mukainen

secondo le norme armonizzate - selon des normes harmonisées - according to harmonized standards - nach harmonisierten Normen - según normas armonizadas - de acordo com as normas harmonizadas - volgens geharmoniseerde normen - i henhold til harmoniserede standarder - i henhold til harmoniserte standarder - enligt harmoniserade standarder - σύμφωνα με εναρμονισμένα πρότυπα - yhdenmukaistettujen standardien mukaisesti
EN 12895

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico - Le nom et l'adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique - Name and address of the person authorised to compile the technical file - Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen - Nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico - Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o processo técnico - Aam en adres van degene die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen - Avn og adresse på den person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier - Navn og adresse på personen med tillatelse til å lage den tekniske dokumentasjonen - Namn på och adress till den person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen - το όνομα και τη διεύθυνση του προσώπου του εξουσιοδοτημένου να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο - Sen henkilön nimi ja osoite, joka on valtuutettu kokoamaan asiaankuuluvat tekniset asiakirjat

PR INDUSTRIAL S.r.l. – Loc. Il Piano – 53031 Casole d’Elsa (SI) – ITALIA

Il Responsabile, Le Responsable, Authorized by, Der Verantwortliche, El Responsable, O Responsável, De Verantwoordelijke, Den Ansvarlige, Ansvarlig Person, Ansvarig, O Υπεύθυνος, Vastaava laillinen edustaja,

PAOLO CAMPINOTI

Firma, Signature, Signed, Unterschrift, Firma, Assinatura, Handtekening, Underskrift,

Underskrift, Underskrift, Υπογραφή, Allekirjoitus

Casole d’Elsa 02/11/2021



SOMMARIO (1.11)

CARATTERISTICHE TECNICHE.....	1	5.0 ISTRUZIONI PER L'USO.....	4
DICHIARAZIONE DI EMISSIONE VIBRATORIA (33.3)	1	6.0 PROCEDURE OPERATIVE.....	7
1.0 CONDIZIONI GENERALI	1	7.0 BATTERIA.....	9
2.0 RISCHI	2	8.0 MANUTENZIONE.....	10
3.0 TRASPORTO E MESSA IN FUNZIONE DEL CARRELLO	3	9.0 RICERCA GUASTI.....	10
4.0 DESCRIZIONE DEL CARRELLO.....	3	10.0 INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO.....	11

CARATTERISTICHE TECNICHE

DESCRIZIONE	1.1		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		
	1.2	MODELLO			HX AGILE	HX AGILE PLUS	
1.3	PROPULSIONE			ELETTRICO	ELETTRICO		
1.4	SISTEMA DI GUIDA			ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO		
1.5	PORTATA	Q	kg	800	800		
1.6	BARICENTRO	c	mm	600	600		
1.8	DISTANZA ASSE RUOTE DI CARICO DA BASE FORCA	x	mm	1000	1000		
1.9	PASSO	y	mm	1248	1248		
PESI	2.1	MASSA IN SERVIZIO CON BATTERIA (VEDI RIGA 6.5)		kg	130	131	
	2.2	CARICO SUGLI ASSI CON CARICO, ANTERIORE/POSTERIORE		kg	347/583	348/583	
	2.3	CARICO SUGLI ASSI SENZA CARICO, ANTERIORE/POSTERIORE		kg	91/39	92/39	
TELAIO/RUOTE	3.1	GOMMATURA (ANTERIORE/POSTERIORE) *			G/P	G/P	
	3.2	DIMENSIONI RUOTE ANTERIORI (Ø x larghezza)			200x40	200x40	
	3.3	DIMENSIONI RUOTE POSTERIORI (Ø x larghezza)			80x50	80x50	
	3.4	DIMENSIONI RUOTE LATERALI (Ø x larghezza)			-	-	
	3.5	NUMERO DI RUOTE (x=MOTRICE) ANTERIORE/POSTERIORE			2x/2	2x/2	
	3.6	CARREGGIATA ANTERIORE	b ₁₀	mm	162	162	
	3.7	CARREGGIATA POSTERIORE (MIN/MAX***)	b ₁₁	mm	441	441	
DIMENSIONI	4.4	ALTEZZA DI SOLLEVAMENTO		h ₃	mm	715	715
	4.9	ALTEZZA DEL TIMONE IN POSIZIONE DI GUIDA MIN/MAX		h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
	4.15	ALTEZZA FORCHE ABBASSATE		h ₁₃	mm	85	85
	4.19	LUNGHEZZA TOTALE		l ₁	mm	1630	1630
	4.20	LUNGHEZZA UNITÀ MOTRICE		l ₂	mm	480	480
	4.21	LARGHEZZA TOTALE (ANTERIORE/POSTERIORE MIN/MAX***)		b ₁	mm	540	540
	4.22	DIMENSIONI FORCHE		s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
	4.25	LARGHEZZA FORCHE (MIN/MAX***)		b ₅	mm	540	540
	4.32	LUCE LIBERA A METÀ PASSO		m ₂	mm	21	21
	4.34	CORRIDOIO DI STIVAGGIO PER PALLET 800x1200 LONGITUDINALMENTE		A _{st}	mm	2127	2127
4.35	RAGGIO DI VOLTA		W _a	mm	1480	1480	
PRESTAZIONI	5.1	VELOCITÀ DI TRASLAZIONE, CON/SENZA CARICO			km/h	4,2/5,3	4,2/5,3
	5.2	VELOCITÀ DI SOLLEVAMENTO, CON/SENZA CARICO**			m/s	0,04/0,05	0,04/0,05
	5.3	VELOCITÀ DI DISCESA, CON/SENZA CARICO			m/s	0,1/0,03	0,1/0,03
	5.8	PENDENZA SUPERABILE, CON/SENZA CARICO			%	5/10	5/10
	5.10	FRENO DI SERVIZIO				ELETTRICO	ELETTRICO
MOTORI ELETTRICI	6.1	POTENZA MOTORE DI TRAZIONE			kW	2x0,25	2x0,25
	6.2	POTENZA MOTORE DI SOLLEVAMENTO			kW	0,4	0,4
	6.4	TENSIONE BATTERIA, CAPACITÀ NOMINALE C5			V/Ah	36/12,8	36/17
	6.5	MASSA BATTERIA			kg	3	3,6
	6.6	CONSUMO DI ENERGIA SECONDO CICLO EN 16796-1			kWh/h	-	-
	8.4	RUMOROSITÀ ALL'ORECCHIO DELL'OPERATORE			dB(A)	60	60

*G=Gomma, P=Poliuretano

DICHIARAZIONE DI EMISSIONE VIBRATORIA (33.3)

Valori di emissione vibratoria dichiarati conformemente alla EN 12096

Descrizione	Valore	Norma Europea (EN)	Superficie di prova
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Mano-Braccio)	Pavimento in cemento liscio industriale
Incertezza, K (m/s ²)	0.28		
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Mano-Braccio)	Su pista di prova secondo EN 13059
Incertezza, K (m/s ²)	0.15		
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Corpo intero)	Pavimento in cemento liscio industriale
Incertezza, K (m/s ²)	0.39		
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Corpo intero)	Su pista di prova secondo EN 13059
Incertezza, K (m/s ²)	0.08		

Valori determinati in conformità con la EN ISO 20643 e la EN 13059.

1.0 CONDIZIONI GENERALI

INTRODUZIONE

Per carrello industriale semovente si intende qualsiasi veicolo dotato di ruote (eccetto quelli circolanti su rotaie) concepito per trasportare, trainare, spingere, sollevare, impilare o disporre su scaffalatura qualsiasi tipo di carico ed azionato da un operatore che si muove a piedi insieme al carrello o a bordo, su un sedile o una specifica pedana.

Il carrello HX AGILE è un tipo di carrello industriale semovente denominato "transpallet elettrico", un carrello non impilatore dotato di forche con operatore a piedi il cui scopo è sollevare da terra un carico disposto su un pallet o contenitore normalizzato in modo da poterlo trasportare. Questo carrello trova impiego nei posti di lavoro dove l'operatore deve piegarsi per sollevare carichi manualmente e più volte nella giornata, può essere usato sia come transpallet normale, sia come piano di lavoro sollevabile. Sollevando il carico all'altezza desiderata diminuiscono gli sforzi inutili e si migliora l'ergonomia del posto di lavoro fermo o mobile. Il sollevamento elettrico accelera e facilita i cambiamenti ripetitivi delle altezze di lavoro.

IL PERSONALE RESPONSABILE FACENTE VECI DELL'AZIENDA PROPRIETARIA DEL CARRELLO È TENUTO A RISPETTARE LE CONDIZIONI GENERALI DI SEGUITO RIPORTATE AI FINI DEL RISPETTO DELLE NORMATIVE DI SICUREZZA.



IL MANUALE D'USO E MANUTENZIONE DEL CARRELLO DEVE SEMPRE ESSERE A DISPOSIZIONE DELL'OPERATORE

L'operatore ha l'obbligo di impedire l'uso del carrello a personale non preparato e deve trattenere le chiavi di avviamento quando abbandona il carrello, al fine di impedire il suo uso da parte di altri. Si consiglia di dotare di chiavi i soli operatori abilitati. Il Datore di lavoro, attraverso il personale Responsabile della sua Azienda,

deve disporre per il rispetto delle presenti prescrizioni. Il personale Responsabile facente veci dell'Azienda, deve assolvere ai seguenti punti: - Assicurarsi che gli operatori abbiano buone caratteristiche psicofisiche. - Assicurarsi che gli operatori siano a conoscenza dell'uso del carrello e del presente manuale d'uso.

L'operatore e l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di eseguire la manutenzione ordinaria come indicato nel presente manuale al capitolo dedicato.

L'operatore e l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di chiedere al Responsabile l'intervento dell'assistenza tecnica del costruttore per le manutenzioni straordinarie indicate nel presente manuale. L'operatore ha l'obbligo di non utilizzare il carrello al presentarsi di un qualsiasi difetto di funzionamento.



È VIETATO ESEGUIRE RIPARAZIONI O MANUTENZIONI STRAORDINARIE

Tutti gli interventi eseguiti da personale non autorizzato dal costruttore, ad eccezione di quelli espressamente descritti nel presente manuale di uso e manutenzione, sono vietati. Eventuali riparazioni o manutenzioni straordinarie eseguite in proprio o in officine non autorizzate, possono provocare disfunzioni che di conseguenza possono provocare danni a persone o a cose. In tali casi l'Azienda costruttrice è sollevata dalla responsabilità del rispetto delle normative di sicurezza generali. Il riparatore o manutentore (diverso dal tecnico del costruttore) si assume la responsabilità del rispetto delle norme di sicurezza per tutta la macchina e il fascicolo tecnico detenuto dal costruttore non è da ritenersi rappresentativo della macchina in tutto il suo contesto. Eventuali riparazioni o manutenzioni straordinarie eseguite in proprio o in officine non autorizzate, durante tutto il periodo di garanzia, fanno automaticamente decadere la stessa. L'utilizzo di attrezzature speciali non costruite e installate dal costruttore può modificare le condizioni d'uso della macchina. È obbligatorio sottoporre l'installazione di attrezzature direttamente al costruttore, per eventuale accettazione. L'inosservanza di tale norma provoca il decadere della responsabilità del costruttore, come già indicato per le riparazioni o manutenzioni straordinarie. Le attrezzature speciali installate direttamente dal costruttore saranno documentate con quanto necessario per il rispetto delle norme di sicurezza. Le indicazioni d'uso e manutenzione del carrello con attrezzature speciali saranno allegare alla presente documentazione.

DOCUMENTAZIONE A CORREDO

Il carrello viene fornito corredato da documenti accompagnatori al fine di garantire l'identificazione certa dello stesso e indicare le corrette condizioni d'uso e manutenzione. Al ricevimento del carrello è indispensabile verificare la correttezza dei documenti di acquisto e verificare la presenza dei seguenti documenti:

- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ; - MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.

In mancanza di uno o più dei documenti sopra citati è indispensabile comunicarlo al rivenditore ove il carrello è stato acquistato. In caso di mancata fornitura dei documenti accompagnatori si fa divieto di utilizzare il carrello.

2.0 RISCHI

MESSAGGI DI SICUREZZA

Al fine di salvaguardare la sicurezza dell'utilizzatore e di assicurare il corretto funzionamento del carrello, il presente manuale di uso e manutenzione riporta i messaggi di sicurezza indicati di seguito. Nel caso dei messaggi "**PERICOLO**", "**AVVERTENZA**" e "**ATTENZIONE**", il messaggio di sicurezza è composto da un simbolo (un triangolo contenente un punto esclamativo) seguito dal testo indicante il livello di rischio e ha lo scopo di mettere in allerta l'utilizzatore circa i potenziali danni che possono derivare dall'uso scorretto del carrello o dal mancato rispetto delle istruzioni di uso e manutenzione. Il mancato rispetto di tali messaggi di sicurezza potrebbe causare danni e/o la distruzione, parziale o totale, del prodotto o di altri equipaggiamenti ad esso connessi oppure nuocere alle persone. Nel caso del messaggio "**AVVISO**", il messaggio di sicurezza è composto esclusivamente dal testo (senza alcun simbolo) e non indica propriamente rischi, ma riveste semplicemente una funzione informativa

PITTOGRAMMA	DESCRIZIONE
	Indica una situazione di rischio imminente che, se non evitata, causa morte o danno grave (es. amputazioni, gravi ustioni, perdita o deterioramento della vista o dell'udito).
	Indica una situazione di rischio potenziale che, se non evitata, può causare morte o danno grave (es. amputazioni, gravi ustioni, perdita o deterioramento della vista o dell'udito).
	Indica una situazione di rischio potenziale che, se non evitata, potrebbe causare danni di minore o modesta entità (es. tagli, graffi, irritazioni).
	Viene utilizzato per pratiche non legate alle lesioni fisiche.

Questi simboli indicano la presenza di un rischio: l'inosservanza delle norme di sicurezza e delle indicazioni in merito può provocare pericolo per le persone e per le cose. Si definisce rischio generale la possibilità che si presentino danni a seguito di pericoli di rilevante entità quali: - *Ribaltamento*; - *Caduta del carico*; - *Esplosione*; - *Schiacciamento*; - *Folgorazione*. A tali rischi sono esposti gli operatori, gli addetti alla manutenzione e chiunque si trovi ad operare nelle vicinanze del carrello.

RISCHI PER USO INCORRETTO

Per operare in condizioni di sicurezza è necessario rispettare le indicazioni di seguito riportate e affrontare con prudenza le situazioni pericolose.

RISCHIO GENERALE, LIMITAZIONI DI USO A SOGGETTI DIVERSI DALL'OPERATORE.

DEFINIZIONE DELL'OPERATORE

Si definisce "operatore" qualunque persona addestrata responsabile dello spostamento del carrello e della movimentazione del carico.

LIMITAZIONI D'USO AD ESTRANEI

L'operatore ha l'obbligo di impedire ad estranei l'uso del carrello rimuovendo la chiave quando si allontana dallo stesso. Rimanendo nelle vicinanze del carrello, con chiavi inserite, dovrà prestare cura che nessuno acceda ai comandi.

RISCHIO GENERALE PROVOCATO DALLA NON CONOSCENZA DEL MEZZO

CONOSCENZA DEL MEZZO

L'operatore è tenuto a conoscere a fondo il carrello che utilizza, studiare attentamente le istruzioni d'uso e lavorare solo con carichi che non superino la portata indicata in targhetta.

RISCHIO GENERALE PROVOCATO DALLA NON CONOSCENZA DEL CARICO

CONOSCENZA DEL CARICO

L'operatore è tenuto a conoscere la natura e lo stato di accatastamento del carico che trasporta. L'operatore ha diritto di rifiutarsi di trasportare carichi a suo giudizio pericolosi per gli ambienti che deve attraversare, o comunque male accatastati.

RISCHIO GENERALE PROVOCATO DALLA NON CONOSCENZA DELL' AMBIENTE

CONOSCENZA DELL' AMBIENTE

L'operatore è tenuto a conoscere la presenza, negli ambienti che deve attraversare, di inquinanti pericolosi per l'uomo o che possono provocare esplosioni per incompatibilità con il carrello o che possano reagire alla natura del carico. La presenza sul percorso di buche, dossi o ostacoli possono provocare rischi per l'operatore o per il carrello. Le aree di movimentazione e i percorsi devono essere adeguatamente pavimentati, livellati e liberi da ostacoli. L'operatore ha diritto di rifiutarsi di attraversare ambienti su percorsi pericolosi per l'uomo o per il carrello. L'operatore ha diritto di rifiutarsi di trasportare carichi a suo giudizio pericolosi per gli ambienti che deve attraversare.

RISCHIO GENERALE PROVOCATO DA NON CORRETTA MANUTENZIONE

CONOSCENZA DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

L'operatore e l'addetto alla manutenzione sono tenuti a conoscere il programma di manutenzione e ad effettuare scrupolosamente la manutenzione ordinaria. Nel caso di manutenzione ordinaria affidata a operatori diversi della loro azienda, devono assicurarsi che il programma venga rigorosamente rispettato e che i lavori siano svolti scrupolosamente. La manutenzione straordinaria deve sempre essere affidata a officine autorizzate dal costruttore.

RISCHIO GENERALE PROVOCATO DA ABBIGLIAMENTO NON CONFORME

ABBIGLIAMENTO

L'operatore del carrello ha l'obbligo di utilizzare un abbigliamento che riduca la possibilità di pericolo. Si consiglia di utilizzare scarpe antinfortunistiche, guanti, pantaloni e casacche aderenti. Si sconsiglia l'uso di orologi e monili metallici onde evitare corto circuiti in vicinanza della batteria. Utilizzare inoltre adeguate protezioni in presenza di ambienti aggressivi.

Leggere attentamente le istruzioni d'uso.

3.0 TRASPORTO E MESSA IN FUNZIONE DEL CARRELLO

INDICAZIONI GENERALI

È necessario, per il trasporto dei carrelli industriali sui mezzi stradali o ferroviari, che sia verificato l'ingombro rispetto alla sagoma limite e il peso ammesso. Se il carrello eccede, occorre procedere alla scomposizione dello stesso agendo sulle parti che generano l'ingombro e il peso eccedente. Per questa operazione si richiede l'assistenza del costruttore. Per il trasporto del carrello senza adeguato contenitore è necessario bloccare saldamente il carrello al mezzo di trasporto. In caso di esposizione il carrello va protetto contro gli agenti atmosferici. Per il carico e scarico del carrello dal mezzo di trasporto usare solo attrezzature per imbracatura della portata idonea e in buono stato. Per conoscere il peso totale del carrello consultare la targhetta dei dati di identificazione. Utilizzare gli attrezzi e gli utensili elencati nella procedura indicata successivamente. Non improvvisare nessuna manovra che non sia ufficializzata da personale competente e autorizzato. L'operatore, nel parcheggiare il carrello, non deve mai lasciarlo in condizioni tali da poter causare danni o lesioni.

IMBRAGATURA DEL CARRELLO AI FINI DEL SOLLEVAMENTO

SCARICO DALL'AUTOCARRO, ATTREZZI E UTENSILI: - Carrello elevatore; - Carroponte; - Pendente; - Fasce di sollevamento.

ATTENZIONE

Prima di iniziare i lavori assicurarsi di avere a disposizione e indossare gli indumenti antinfortunistici adeguati.



FASE 1: Con il carrello elevatore inforcare il pallet, sollevare e portare il carrello in luogo sicuro, provvisto di carroponte, lontano dal transito di altri automezzi e dal passaggio pedonale.

FASE 2: - Rimuovere l'imballaggio. - Fissare i pendenti direttamente al carroponte. - Fissare i ganci dei pendenti ai punti indicati per il sollevamento del carrello (Rif. D, Fig. 2).

ATTENZIONE

Assicurarsi che il carroponte sia posizionato perpendicolarmente al carrello da sollevare.

Sollevare lentamente e posizionare con cura il carrello a terra.

Per le operazioni di scarico dall'autocarro, in assenza del pallet, fare riferimento direttamente alla fase 2.



MESSA IN SERVIZIO DOPO IL TRASPORTO (FIG. 1)

Dopo essere stato trasportato il carrello deve essere preparato per l'uso al fine di garantire un corretto funzionamento. Se il carrello è stato scomposto per esigenze di trasporto, seguire le istruzioni contenute nel presente manuale per rimassemblarlo, oppure contattare l'assistenza autorizzata dal costruttore. Prima di mettere in funzione la macchina controllare che tutte le parti siano in perfette condizioni, verificare il funzionamento di tutti i gruppi e l'integrità dei dispositivi di sicurezza.

MONTAGGIO DEL TIMONE (FIG. 1)

- Collegare il timone (Rif. 1) al gruppo pompa (Rif. 5) tramite il perno (Rif. 2) e la spina (Rif. 3) presenti nell'imballo. Assicurarsi che nel posizionare il timone sulla pompa l'estremità della catena (Rif. 4) venga fatta passare attraverso l'apposito foro nel perno timone (Rif. 2) e che il cavo timone (Rif. 14 e 20) passi sopra il perno verso l'interno della macchina, come mostrato in figura
- Collegare l'estremità della molla di ritorno della timoniera allo snodo sferico (Rif. 16)
- Tenendo la timoniera ruotata in posizione di traslazione ("C", Fig. 6) montare i fincorsa meccanici (Rif. 15)
- Collegare l'estremità della catena (Rif. 4) al pedale di discesa (Rif. 6) ruotandolo per permettere l'aggancio e assicurandosi che la testa dell'estremità entri completamente nella apposita sede del pedale di discesa, come mostrato in figura
- Passare il cavo timone nella guida sulla crociera (Rif. 13) e collegare il connettore del cavo timone (Rif. 9) al connettore sulla scocca tra le ruote
- Bloccare il cavo timone con il collare fermacavi in dotazione da avvitare sul corpo in ghisa della pompa (Rif. 11)
- Montare la protezione piedi (Rif. 10) con le viti in dotazione.
- Montare i carter che proteggono il gruppo di sollevamento (Rif. 12)
- Collegare il cavo (Rif. 20) al sensore di sollevamento (Rif. 17) e fissare il cavo (Rif. 20) con il supporto (rif. 19)
- Ruotare il tappo del serbatoio in posizione "OPEN" (Rif. 18).

REGOLAZIONE LEVA DI COMANDO (FIG. 1)

- Con la leva di comando in posizione A – Sollevamento/Trasporto – sollevare le forche fino alla massima altezza azionando il tasto di sollevamento sul timone (Rif. 8, Fig. 5)
- Assicurarsi che il timone (Rif. 1) sia in posizione verticale;
- Svitare il controdado (Rif. 7) e girare lentamente in senso orario la vite di regolazione (Rif. 8) fino ad ottenere il movimento di discesa delle forche;
- Appena ottenuto il movimento di discesa, girare la vite di regolazione (Rif. 8) di un giro e mezzo in senso antiorario, quindi stringere il controdado (Rif. 7);
- Verificare che con la leva di comando in posizione B – Discesa – si verifichi il movimento di discesa delle forche.

CALIBRAZIONE TIMONE

- Se il carrello è stato fornito con timone smontato, per poter utilizzare un angolo di lavoro massimo è necessario procedere alla taratura del sensore di inclinazione del timone. In assenza della calibrazione il carrello può essere utilizzato ugualmente, ma con un angolo di lavoro ridotto. Vedere il paragrafo "Calibrazione sensore timone" al cap.6 per la procedura operativa.

CALIBRAZIONE ALTEZZA TELAIO

- Se il carrello è stato fornito con timone smontato, per poter utilizzare la massima altezza di lavoro è necessario procedere alla taratura del sensore di distanza del telaio. Vedere il paragrafo "Calibrazione sensore altezza telaio" al cap.6 per la procedura operativa.

AVVERTENZA

Non utilizzare il carrello prima di aver eseguito le operazioni di prima messa in funzione ed aver effettuato le verifiche descritte sopra ed al paragrafo 5.0 nella sezione CONTROLLI PREVENTIVI.

AVVERTENZA

Danni o cattivo funzionamento del carrello devono essere tempestivamente comunicati al centro assistenza del costruttore. Mai mettere in funzione un carrello danneggiato o difettoso. I carrelli possono operare solo se in buone condizioni.

ATTENZIONE

Spostare il carrello con la corrente di batteria e mai con la corrente alternata raddrizzata per non danneggiare i componenti elettrici.

AVVISO

Se il carrello necessita di riparazioni porre un cartello ben visibile con la scritta "GUASTO NON UTILIZZARE" e togliere la chiave dalla batteria.

4.0 DESCRIZIONE DEL CARRELLO

DATI DI TARGA (FIG. 2)

Sulla macchina sono presenti le seguenti targhette: A) Targhetta di identificazione del tipo di veicolo indicante la PORTATA MASSIMA; B) Targhetta batteria; C) Targhette pericolo schiacciamento piedi; D) Targhette indicanti i punti di imbracatura; E) Targhetta leggere libretto, indicante anche la posizione del baricentro; F) Targhetta pericolo cesioamento; G) Targhetta di posizionamento del tappo del serbatoio.

Le targhette non devono assolutamente essere rimosse o rese illeggibili.

ATTENZIONE

È proibito eccedere la portata indicata sulla targhetta tipo "A" apposta sulla macchina.

DESCRIZIONE DEL CARRELLO E LIMITI DI UTILIZZO (FIG. 3)

Il disegno mostra i principali componenti del carrello:

1) TELAIO; 2) CHIAVE DI ACCENSIONE; 3) TIMONE DI GUIDA; 4) LEVA DI COMANDO; 5) BATTERIA; 6) POMPA DI SOLLEVAMENTO; 7) MOTORUOTA; 8) SCHEDE ELETTRONICHE CONTROLLO TRAZIONE; 9) SCHEDE ELETTRONICHE INTERFACCIA UTENTE; 10) RULLI DI CARICO; 11) CARICABATTERIA; 12) SCHEDE ELETTRONICHE CONTROLLO SOLLEVAMENTO; 13) SENSORE TELAIO SOLLEVATO.

Questo è un transpallet elettrico a forche con guida a timone progettato per il sollevamento ed il trasporto di unità di carico disposte su pallet o in contenitori, su pavimenti lisci e senza alcuna asperità. Il sollevamento del carico avviene elettricamente per mezzo di una pompa idraulica azionata dall'operatore mediante apposito tasto sul timone (Rif. 8, Fig. 5). La traslazione del carico può essere fatta sia elettricamente mediante l'ausilio di due motoruote montate sullo stesso asse, che manualmente spingendo o tirando il timone. La selezione della modalità di funzionamento della traslazione viene fatta mediante un apposito pulsante. La modalità elettrica consente l'utilizzo del carrello su superfici sia piane che inclinate, entro i limiti descritti nella scheda tecnica. La modalità manuale è intesa per l'esclusiva traslazione del carrello, a vuoto e a carico, su superfici orizzontali.

Gli organi di comando sono ben visibili e azionabili comodamente. Il transpallet è conforme a tutte le norme attuali di sicurezza. Sul telaio si trova una targhetta di identificazione che indica la capacità di sollevamento che non dovrà mai essere superata per la sicurezza del personale e per non danneggiare il veicolo. Si consiglia di rispettare rigorosamente le norme antinfortunistiche e quelle riguardanti il funzionamento e la manutenzione.

Il carrello è composto essenzialmente dalle seguenti parti:

Struttura

In acciaio stampato ad alta resistenza è formata da un telaio portante comprensivo delle forche e dei cinematismi di sollevamento. I rulli anteriori di carico (Rif. 10) e le due ruote motrici (Rif. 7) assicurano stabilità e scorrevolezza.

Trazione

Il controllo elettronico (Rif. 8) aziona indipendentemente i motori sugli assi delle due ruote motrici. Gli anelli ruota in gomma sono saldamente ancorati alla carcassa esterna dei motori. Questa è messa in rotazione tramite ingranaggi cilindrici mentre gli assi delle due ruote rimangono fermi, saldamente collegati alla pompa di sollevamento (Rif. 6). La velocità di traslazione e la direzione di marcia sono pilotate dall'operatore azionando le farfalle (Rif. 1, Fig. 5) poste sul timone di guida.

Timone

Il carrello può essere guidato da un conduttore a piedi. L'angolo di sterzata è di 180°. Il timone agisce direttamente sulle ruote motrici quindi per cambiare direzione bisogna ruotarlo nel senso desiderato.

Freni

La frenatura di servizio viene effettuata dal motore, rilasciando l'acceleratore. Il freno elettromagnetico, integrato nella motoruota, funziona da freno di stazionamento e freno di emergenza e viene applicato automaticamente quando il carrello si arresta oppure allo spegnimento del carrello.

Impianto idraulico

È costituito da una pompa di sollevamento (Rif. 6, Fig. 3) che può essere azionata tramite il tasto di sollevamento sul timone di guida (Rif. 8, Fig. 5). Nella pompa è installata una valvola di massima pressione che protegge il sistema meccanico e idraulico dai sovraccarichi (Rif. 3, Fig. 4).

Impianto elettrico

È costituito da un controllo elettronico appositamente programmato (Rif. 8, 9, 12) e da organi di comando azionabili dalla testata del timone. Le connessioni sono assicurate contro l'allentamento accidentale. I conduttori sono in rame, molto flessibili ed hanno la sezione adatta alle condizioni di funzionamento ed alle influenze esterne che possono verificarsi. Tutti i componenti elettrici sono montati in modo da assicurare il funzionamento e consentirne la manutenzione.

Sensore telaio sollevato

Evita la possibilità di sollevare il telaio oltre la massima altezza consentita.

Stabilizzatori

I due stabilizzatori laterali si posizionano automaticamente appena dopo che le forche superano un'altezza dal suolo di circa 400 mm. Offrono grande stabilità al carrello, impedendo il ribaltamento laterale e sollevando le ruote direttrici dal suolo.

5.0 ISTRUZIONI PER L'USO

L'operatore dovrà eseguire le seguenti operazioni nella posizione di guida; dovrà, cioè, fare sempre attenzione a rimanere ragionevolmente lontano dalle zone pericolose per lo schiacciamento di mani e/o piedi quali forche, ruote motrici e qualsiasi altro organo in movimento.

NORME DI SICUREZZA



Il carrello deve essere utilizzato conformemente alle seguenti norme:

- a) L'operatore della macchina deve essere adeguatamente formato, conoscere le istruzioni d'uso relative al veicolo, indossare i dispositivi di protezione individuali opportuni.
- b) L'operatore, responsabile del carrello, deve impedire ai non addetti la guida del mezzo ed evitare che chiunque salga sulle forche
- c) Durante la guida l'operatore deve opportunamente diminuire la velocità in curva, in passaggi stretti, porte o su pavimento irregolare. Deve far allontanare dalla zona dove il carrello si muove i non addetti ed avvisare immediatamente se ci sono persone in pericolo; nel caso in cui, nonostante l'avvertimento, ci sia ancora qualcuno nella zona di lavoro l'operatore è tenuto a fermare subito il carrello.
- d) È proibito soffermarsi in prossimità delle parti in movimento del carrello e salire sulle parti fisse del carrello.
- e) L'operatore deve evitare le frenate brusche e le inversioni di marcia veloci.
- f) La pendenza massima superabile del carrello è indicata nella scheda tecnica. Non superare mai i limiti indicati. Non condurre mai il carrello trasversalmente alla pendenza. Le salite e le discese sono da percorrere sempre e solo nella modalità elettrica, sia a carico che a vuoto, con le forche rivolte a monte e con il sistema di sollevamento abbassato ad una altezza minima che permetta la traslazione.
- g) Durante la guida l'operatore deve fare attenzione ad avere una buona visibilità ed avere lo spazio libero durante la retromarcia.
- h) Se il carrello viene trasportato su ascensori deve entrare con le forche di carico davanti. Mai entrare in un ascensore senza avere previa autorizzazione da parte del responsabile. Controllare la portata dell'ascensore (deve supportare il peso del carrello più l'operatore più l'eventuale carico). Avvicinarsi lentamente all'ascensore. Azionare l'ascensore solo dopo che il carrello sia ben centrato e perfettamente in piano in modo che l'ascensore risulti ben bilanciato. Accertarsi che le forche o altre parti del carrello non escano dalla sagoma dell'ascensore.
- i) È assolutamente proibito mettere fuori servizio o smontare i dispositivi di sicurezza.
- j) La capacità di sollevamento del carrello non può in alcun caso essere superata. Il conducente deve assicurarsi che il carico sia ben sistemato sulle forche ed in perfetto ordine; non sporgere mai oltre le estremità di queste più di 50 mm.
- k) Non caricare le forche solo da un lato ma distribuire il carico in modo uniforme su entrambe le forche; non sollevare il carico sulle punte delle forche.
- l) La portata del carrello presuppone che il carico sia distribuito in maniera uniforme sull'intera lunghezza delle forche, con il baricentro al centro del carico.
- m) Prima di iniziare il lavoro il conducente del carrello è tenuto ad effettuare i controlli preventivi previsti (vedi paragrafo successivo CONTROLLI PREVENTIVI).
- n) Il carrello deve essere sempre usato o parcheggiato al riparo da pioggia, neve e comunque non deve essere impiegato in zone molto umide.
- o) Il carrello deve essere impiegato solamente in ambienti chiusi, in aree idonee e in condizioni ambientali normali.
Condizioni ambientali consentite: - TEMPERATURA: 0°C + 40°C; - ALTITUDINE: fino a 2000 metri; - UMIDITA' RELATIVA: 30 + 95 % (senza condensa); - Illuminazione minima richiesta: 40 lux.
In presenza di ambienti con condizioni ambientali critiche per temperatura, umidità o aggressività (salinità, polverosità, ecc.) interpellare il proprio rivenditore
Se il carrello lavora per lunghi periodi ad altitudini superiori a 1000 m è necessario tenere in considerazione che il raffreddamento dei motori sarà meno efficiente rispetto a condizioni di lavoro quali quella a livello del mare.
- p) È vietato usare il carrello in ambienti con pericolo d'incendio o di esplosione.
- q) Segnalare immediatamente eventuali danni, guasti o malfunzionamenti al personale responsabile. Se il carrello necessita di riparazioni porre un cartello ben visibile con la scritta "GUASTO NON UTILIZZARE" e togliere la chiave dalla batteria.
- r) È vietato l'uso del carrello fino alla sua riparazione.
- s) Il conducente se sprovvisto della necessaria qualifica non è autorizzato ad effettuare riparazioni sul carrello e non gli è consentito disattivare o modificare i dispositivi di sicurezza e gli interruttori.

LA CASA COSTRUTTRICE NON SI ACCOLLA NESSUN ONERE RELATIVO A GUASTI O INFORTUNI DOVUTI AD INCURIA, INCAPACITA', INSTALLAZIONE DA PARTE DI TECNICI NON ABILITATI ED UTILIZZO IMPROPRIO DEL CARRELLO.

PERICOLO

Per sua concezione il transpallet a pantografo, durante il sollevamento, modifica la propria stabilità riducendo il passo fra gli stabilizzatori e i rulli di carico. Fare quindi attenzione a posizionare in modo corretto il peso sulle forche ed assicurarsi che il baricentro del peso stesso corrisponda a quello dichiarato dal costruttore. Con pesi non ben distribuiti e con baricentri diversi da quelli dichiarati, il transpallet a pantografo può sembrare stabile nella prima fase di sollevamento, ma può improvvisamente ribaltarsi se il baricentro fuoriesce dalla linea dei rulli.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA (FIG. 4)

- **Chiave di accensione** (Rif. 1); - **Elettrofreno** (Rif. 2); - **Valvola di massima pressione** (Rif. 3); - **Protezione parapiedi** (Rif. 4): serve ad evitare lo schiacciamento dei piedi dell'operatore da parte delle ruote motrici durante la traslazione; - **Tasto Inversione di emergenza** (Rif. 5): è un interruttore di sicurezza situato sul timone di guida e protegge l'operatore invertendo il moto del carrello nel caso in cui il tasto venga premuto da un oggetto (ad esempio il corpo dell'operatore) quando il carrello si muove verso l'operatore stesso; - **Sensore telaio sollevato** (Rif. 6): evita la possibilità di sollevare il telaio oltre la massima altezza consentita; - **Stabilizzatori** (Rif.22, Fig.1).

CONTROLLI PREVENTIVI

Controlli preventivi a carrello spento

AVVERTENZA

Prima dell'uso del carrello verificare le condizioni delle seguenti parti secondo quanto descritto al capitolo 8.0 MANUTENZIONE:

- Verificare le condizioni delle forche;
- Verificare le condizioni della tiranteria ed il corretto funzionamento della leva di comando manuale nella posizione di discesa;
- Verificare le condizioni e l'usura delle ruote e dei rulli;
- Verificare eventuali perdite di olio dal gruppo idraulico;
- Verificare eventuali danneggiamenti della batteria;
- Verificare l'efficacia del meccanismo di ritorno del timone assicurandosi che portandolo in pos. C, Fig. 6 esso ritorni automaticamente in posizione verticale (Pos. A, Fig. 6)
- Verificare le condizioni delle targhette e degli adesivi di sicurezza;
- Verificare l'integrità degli stabilizzatori.

Controlli preventivi a carrello acceso

PERICOLO

Prima dell'uso del carrello verificare il funzionamento delle seguenti parti secondo quanto descritto al capitolo 6.0 PROCEDURE OPERATIVE

- Verificare che con il timone nella posizione superiore e nella posizione inferiore (Pos. A-C, Fig. 6) la traslazione non sia possibile azionando l'acceleratore;
- Verificare che con il timone nella posizione di lavoro (Pos. B, Fig. 6) la traslazione funzioni correttamente azionando l'acceleratore;
- Verificare il funzionamento del tasto di inversione di emergenza;
- Verificare il funzionamento dei freni;
- Verificare il funzionamento del clacson;
- Verificare il funzionamento del sollevamento e discesa;
- Verificare il funzionamento della modalità manuale;
- Verificare il funzionamento della modalità tartaruga;
- Verificare il corretto funzionamento del sensore altezza telaio (vedi paragrafo "VERIFICA DELL'EFFICACIA DELLA CALIBRAZIONE DEL SENSORE ALTEZZA TELAIO").

PERICOLO

Non entrare con il carrello in locali ove si sviluppano gas, vapori o polveri infiammabili. Il carrello non è dotato di protezioni antideflagranti.

AVVERTENZA

Avere la massima cura nel trasporto dei materiali pericolosi; liquidi infiammabili, acidi, ecc. devono essere trasportati in appositi recipienti chiusi.

Evitare percorsi con buche, dossi e ostacoli; se impossibile, valutare di volta in volta se sono superabili e condurre il carrello con estrema cautela. Disporre in modo tale che buche, dossi e ostacoli siano se possibile rimossi.

ATTENZIONE

UN USO IMPROPRIO SU FONDI NON ADATTI PUO' PROVOCARE SITUAZIONI PERICOLOSE E RIDUCE LA VITA DEL CARRELLO. Interpellare la rete di assistenza per consigli sulla sistemazione del fondo o sul tipo di carrello più adatto al fondo in oggetto.

PERCORSO

AVVERTENZA

Rimuovere dall'area di utilizzo materiali sparsi che possano provocare lo scivolamento delle ruote del carrello o interferire in altro modo con l'uso del carrello.

Mai entrare in vagoni o rimorchi senza prima aver verificato che le loro ruote siano frenate o bloccate con cunei. Verificare la tenuta e lo stato della pavimentazione.

Verificare la larghezza, la portata e l'affidabilità dei piani di carico. Osservare il percorso. Controllare che la zona di passaggio sia libera. Fare attenzione agli ostacoli e allo spazio circostante, soprattutto in alto. I punti di pericolo lungo corridoi o percorsi devono essere messi in sicurezza e dotati della consueta segnaletica stradale e, se necessario, di cartelli aggiuntivi.

SOSTE

ATTENZIONE

Prima di sostare abbassare completamente il carico. Se si abbandona il carrello spegnere lo stesso. Se l'operatore esce dalla visuale del carrello deve trattenere le chiavi al fine di evitare che altri usino il carrello. Evitare di sostare in pendenza. Nelle soste, anche brevi, possibilmente non fermare il carrello su tratti in pendenza.

TRAINO O SPINTA

ATTENZIONE

I carrelli non devono essere usati per spingere o trainare carichi o persone.

CAMBIO DI DIREZIONE

PERICOLO

Un carrello si può ribaltare anche muovendosi a bassa velocità in considerazione delle posizioni del baricentro del carico. Una curva pericolosa affrontata a velocità relativamente alta può portare al ribaltamento del carrello. Il carrello è meno stabile quando le forche sono sollevate anche senza carico. Il carico non centrato sulle forche e percorsi accidentati aumentano il rischio di ribaltamento. Nell'affrontare una curva l'operatore deve tenere conto degli spostamenti che il carrello compie per il cambio di direzione. Lo spazio necessario al carrello per muoversi in un magazzino corrisponde al corridoio di stivaggio Ast, variabile con le dimensioni del carico e riportato nella tabella di caratteristiche tecniche all'inizio di questo manuale al punto 4.34 per il carico di riferimento indicato. L'operatore dovrà tener conto del corridoio

di stivaggio, assicurandosi sempre che lo spazio in cui avrà luogo la curva sia libero da ostacoli. Non tenere conto del corridoio di stivaggio nell'affrontare una curva può provocare anche incidenti gravi. Per eliminare i rischi di ribaltamento mai curvare in pendenza.

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI



L'indicazione della portata massima sulla targhetta riguarda il peso massimo che può essere sollevato alla relativa altezza e baricentro. Sono da tenere in considerazione fattori quali la poca consistenza della pavimentazione, terreni accidentati o carichi con baricentri alti che riducono la stabilità; per lavorare in modo sicuro, la portata reale in questi casi dovrà essere inferiore a quella massima ammessa.

STABILITÀ DEL CARICO



Lavorare solo con carichi stabili. Mai caricare elementi instabili. Non movimentare un carico composto da più parti staccate se una di queste parti è in equilibrio precario e prossima a cadere. Non è permesso il trasporto di carichi oscillanti.

POSIZIONAMENTO DEL CARICO

Accertarsi che il peso del carico sia ben distribuito ed equilibrato sulle forche in modo che il carico non si sbilanci nell'affrontare una curva.



Un carico sbilanciato sulle forche aumenterà i rischi di ribaltamento.

OPERAZIONI CON IL CARICO

Traslazione con il carico



Evitare partenze e movimenti improvvisi che possono portare al ribaltamento del carico con conseguenti danni o infortuni a cose o persone.

OPERAZIONI SENZA IL CARICO

Traslazione senza il carico

A vuoto mai circolare con le forche in posizione sollevate. Traslare con le forche sollevate solamente di quel tanto che consenta di non strisciarle a terra e di evitare ostacoli.

NORME DI CONDUZIONE

Visibilità

Al fine di definire il concetto di visibilità è necessario indicare la terminologia utilizzata per denominare le direzioni di marcia. Il carrello in esame è un carrello che può essere guidato solo con operatore a terra. In generale il senso di marcia avanti del carrello è quello che concede la migliore visibilità all'operatore.



Se il carrello dovesse viaggiare in condizioni di scarsa visibilità, sarà opportuno che l'operatore venga assistito da personale specializzato e autorizzato.

Velocità

La velocità di marcia del carrello deve essere commisurata alla eventuale presenza di persone nella zona di lavoro del carrello stesso, alla visibilità, allo stato di pavimentazione ed al carico. Particolare attenzione si dovrà esercitare circolando su percorsi bagnati e scivolosi. In ogni caso il carrello deve essere fatto marciare a velocità tale da permettere l'arresto con tutta sicurezza.

Pedoni

Utilizzare il clacson per avvertire della propria presenza e del pericolo che ne potrebbe derivare per le persone esposte quali pedoni e persone sul percorso del carrello. Rallentare nei pressi degli incroci, sulle rampe e nelle curve cieche al fine di ridurre le possibilità di investimenti.

Ostacoli a terra

Evitare buche, dossi, pozzanghere e oggetti sparsi che potrebbero provocare sbandate o ribaltamenti. Scegliere sempre il percorso più agevole per il carrello.

Spazio di manovra

Fare sempre attenzione allo spazio necessario alle manovre, con particolare attenzione alle forche, e al corridoio di stivaggio. L'operatore deve sempre tenere presente che le forche possono sporgere oltre il carico, quindi si potrebbero urtare o sollevare involontariamente altri materiali.

Passaggi stretti

I passaggi stretti devono essere appositamente segnalati. Prima di entrare in un passaggio stretto, il conducente deve verificare che non vi siano persone o altri carrelli nel corridoio. In questo caso, o se non ci sono misure sufficienti a proteggere le persone o ad evitare collisioni con altri carrelli, è fatto divieto al conducente di entrare nel passaggio.

Prudenza

Condurre il carrello sempre con estrema prudenza: per evitare sbandate, sobbalzi, ecc. Evitare accuratamente di creare situazioni pericolose, quali gare di velocità e acrobazie.

Sorpasso

Mai sorpassare altri carrelli in prossimità di incroci, punti ciechi e altri luoghi pericolosi.

Orli carreggiate



Mantenersi sempre a distanza di sicurezza dalle estremità di percorsi a rischio come piattaforme, banchine, rampe di salita. Fare sempre attenzione allo scarto.

Tenere sempre presente che sterzando per allontanarsi dalle estremità di un piano di carico, il carrello effettuerà uno scarto in direzione dell'estremità stessa.

Rampe di raccordo

Prima di procedere su rampe di raccordo, l'operatore deve assicurarsi che la rampa sia stata correttamente montata e assicurata e che la sua capacità di trasporto sia adeguata. Su rampe di raccordo si deve procedere solo a velocità ridotta e con estrema cautela. L'operatore deve assicurarsi che il veicolo su cui devono avvenire le operazioni di carico e scarico non si muova e che sia in grado di sopportare il peso del carrello, del carico e dell'operatore.

Spazio di frenata

In tutte le condizioni di guida il carrello deve essere condotto ad una velocità tale che lo si possa fermare con sicurezza in ogni situazione, anche al presentarsi di un ostacolo improvviso. Tenere presente che gli spazi di frenatura aumentano con il carrello carico e con pavimentazioni lisce o bagnate.

Arresto del carrello

L'arresto deve sempre avvenire nel modo più graduale possibile. Le frenate brusche e le slittate possono causare la caduta del carico.

Parcheggio del carrello

L'operatore non deve mai lasciare il carrello in condizioni tali che esso possa provocare danni o infortuni. Per parcheggiare il carrello eseguire le seguenti istruzioni: - arrestare il carrello; - abbassare completamente le forche; - spegnere il carrello.

Quando le farfalle vengono rilasciate in posizione neutra si inserisce automaticamente il freno di stazionamento sulle ruote motrici. Non parcheggiare su rampe o piani inclinati. Rimuovere la chiave dalla batteria.



Mai parcheggiare il carrello in modo tale da impedire l'accesso ad uscite di emergenza, scale e attrezzature antincendio.



Mai parcheggiare il carrello in cella frigorifera.

6.0 PROCEDURE OPERATIVE

ORGANI DI COMANDO (FIG. 5)

1) Acceleratore; 2) Tasto Inversione di emergenza; 3) Chiave accensione; 4) Leva di comando; 5) Tasto modalità manuale; 6) Tasto segnalatore acustico; 7) Tasto selettore schermata display; 8) Tasto sollevamento elettrico; 9) Led indicatore stato batteria; 10) Led indicatore modalità manuale; 11) Display

ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

Per l'accensione della macchina inserire completamente la chiave (Rif.3, Fig. 5) nella rispettiva sede sul pacco batteria. Per lo spegnimento del carrello estrarre parzialmente la chiave dalla propria sede fino a portare le alette di ritegno della stessa in appoggio alla scocca della batteria. Per la rimozione completa della chiave (necessaria quando ci si allontana dal carrello per periodi prolungati), a partire dalla posizione a carrello spento, premere le due alette di ritegno della stessa e contemporaneamente tirarla verso di sé fino a sganciarla completamente.

SPEGNIMENTO DI EMERGENZA

In caso di emergenza spegnere il carrello estraendo la chiave di accensione (Rif.3, Fig. 5) tirandola fino a portare a battuta le alette di ritegno.

SOLLEVAMENTO E DISCESA

La leva di comando (Rif. 4, Fig. 5) si trova normalmente nella posizione di Sollevamento/Trasporto "A" (Vedi Fig. 1). Per sollevare le forche premere il tasto di sollevamento (Rif. 8, Fig.5). Per far scendere il carico, una volta posizionato il carrello nella zona di rilascio del carico, impugnare il timone nella sua parte superiore e tirare la leva di comando (Rif. 4, Fig. 5) in posizione "B" – Discesa (Fig. 1). La velocità di discesa è direttamente proporzionale alla corsa della leva di comando.



PERICOLO

Effettuare le operazioni di sollevamento e rilascio del carico sempre con il carrello in piano per evitare movimenti imprevisti del carrello potenzialmente pericolosi.

Il carrello si muove liberamente fino ad un'altezza da terra delle forche di 400 mm circa, oltre intervengono due stabilizzatori laterali che bloccano la macchina impedendole ogni movimento orizzontale.



ATTENZIONE

Prima del rilascio del carico verificare sempre che l'area in prossimità del carrello sia libera da persone o cose.

TRASLAZIONE ELETTRICA (FIG. 5)

Prima di muovere il carrello controllare il funzionamento dell'avvisatore acustico (Rif. 6), del freno e che la batteria sia sufficientemente carica (Rif. 9, Rif. 11). All'accensione il carrello viene attivato in modalità "Elettrica". Per azionare il carrello è necessario portare il timone nella posizione centrale (Pos. B, Fig. 6) e ruotare lentamente l'acceleratore (Rif. 1) verso la direzione voluta fino al raggiungimento della velocità di traslazione desiderata. Per arrestare la traslazione rilasciare l'acceleratore. Lasciando il timone, questo ritornerà automaticamente nella sua posizione di riposo (Pos. A, Fig. 6). Portando il timone nella posizione superiore o in quella inferiore (Pos. A-C, Fig. 6) durante la marcia il carrello si arresta indipendentemente dall'attuazione o meno dell'acceleratore. Sterzare sempre delicatamente in quanto movimenti bruschi sono causa di situazioni pericolose (in particolar modo quando il carrello si muove ad alta velocità). Ridurre la velocità nelle strettoie e quando si curva. È possibile traslare in modalità elettrica fino ad una soglia di carica della batteria del 20%, indicata dall'accensione del led di stato batteria rosso fisso (Rif. 9). Al di sotto di questa soglia è possibile utilizzare il carrello solo in modalità manuale.



AVVISO

Quando il livello di carica è troppo basso il carrello interrompe automaticamente la trazione elettrica e si arresta attivando i freni di parcheggio.

TRASLAZIONE MANUALE (FIG. 5)

È possibile passare alla modalità "Manuale" premendo l'apposito tasto (Rif. 5) sul timone. L'attivazione della modalità manuale è possibile solo con il timone in posizione superiore (Pos. A, Fig. 6), tenendo premuto il tasto per almeno 1,5 secondi. All'attivazione della modalità manuale si accende il Led che ne indica lo stato (Rif. 10), i freni sono sganciati ed è possibile utilizzare il carrello con un normale transpallet manuale. La modalità manuale è attivabile finché la batteria ha una carica residua superiore al 10%. Al di sotto di tale soglia è ancora possibile muovere manualmente il carrello per raggiungere la postazione di ricarica ma, una volta attivata la funzione, è necessario continuare a mantenere premuto il tasto "Manuale" (Rif. 5).



PERICOLO

L'utilizzo del carrello in modalità manuale è consentito esclusivamente su terreni in piano, è vietato l'utilizzo su rampe o pavimenti inclinati. Per questo motivo il passaggio alla modalità manuale deve essere effettuato solo quando il carrello si trova fermo su di un terreno orizzontale e con il timone in posizione verticale.

Se il livello di carica della batteria è sufficiente il passaggio da modalità manuale a modalità elettrica è possibile in ogni momento, indipendentemente dalla condizione di lavoro del carrello, premendo il tasto di selezione della modalità manuale. All'attivazione della modalità elettrica vengono contemporaneamente attivati i freni elettromagnetici ed il carrello, nel caso in cui fosse in movimento, si arresta.

MODALITÀ TARTARUGA

Per l'utilizzo in spazi angusti oppure per movimentare con precisione e sicurezza merci delicate, è possibile ricorrere all'uso in modalità "tartaruga". La modalità tartaruga è attivabile solo con il timone di comando completamente sollevato (Posizione A, Fig. 6) e permette la movimentazione del carrello a velocità ridotta. Per attivare la modalità tartaruga, con il timone in posizione superiore, premere contemporaneamente il tasto Inversione di emergenza (Rif. 2, Fig. 5) e il tasto selettore schermata display (Rif. 7, Fig. 5). L'attivazione della modalità tartaruga è segnalata da un'apposita icona sul display e dall'attivazione dell'avvisatore acustico in modalità intermittente. La modalità tartaruga rimane attiva, indipendentemente dalla posizione del timone, fintanto che il carrello viene movimentato; si disattiva a carrello fermo, dopo un inutilizzo di 5 secondi. È possibile bypassare i 5 secondi di attesa, sempre a partire dal carrello fermo e timone in posizione verticale, ponendo il timone in posizione di marcia prima di ruotare l'acceleratore (Posizione B, Fig. 6).

STERZATA

Il carrello può essere guidato da un conduttore a piedi. L'angolo di sterzata è di 180°. Il timone agisce direttamente sulla ruota motrice quindi per cambiare direzione bisogna ruotarlo nel senso desiderato. Una volta rilasciato, il timone ritorna automaticamente nella posizione superiore frenando il carrello fino all'arresto, quando viene inserito il freno di parcheggio

FRENATURA

Il carrello frena automaticamente rilasciando l'acceleratore. In modalità elettrica la frenatura di emergenza si effettua portando il timone alla posizione superiore o alla posizione inferiore. Se si disinserisce l'impianto elettrico, il freno elettromagnetico agisce come freno di stazionamento. In modalità manuale la frenatura di emergenza è ottenibile sfilando la chiave dalla batteria.

INTERFACCIA UTENTE

All'accensione della macchina i tre led presenti sul pannello si illuminano per qualche istante, spegnendosi se l'avvio è stato completato correttamente.

Sul pannello frontale del timone sono presenti i seguenti elementi:

- **Tasto MODALITÀ MANUALE** (Rif. 5, Fig. 5): serve ad attivare la modalità di guida manuale come descritto nel relativo paragrafo.
- **LED MODALITÀ MANUALE** (Rif. 10, Fig. 5): si accende di colore rosso quando la modalità manuale è attiva.
- **Tasto CLACSON** (Rif. 6, Fig. 5): con la pressione del tasto si aziona l'avvisatore acustico che si spegne al suo rilascio.
- **LED STATO BATTERIA** (Rif. 9, Fig. 5): questo LED di colore rosso (Rif. 9, Fig. 5), fornisce un'indicazione qualitativa del livello di carica residua della batteria: - **Led spento** = batteria carica; - **Led lampeggiante** = batteria quasi scarica, è consigliabile ricaricarla quanto prima e passare alla modalità manuale; - **Led acceso** = batteria scarica, la modalità elettrica è disabilitata ed è possibile movimentare il carrello solo in modalità manuale.
- **Tasto SELETTORE SCHERMATA** (Rif. 7, Fig. 5): consente di passare da una pagina all'altra del display come descritto di seguito.

DISPLAY (FIG.8)

Il display si attiva all'accensione della macchina e rimane in funzione fino al suo spegnimento. Fornisce informazioni relative allo stato del carrello e consente la selezione di modalità di funzionamento differenti. Le informazioni sono suddivise per tipologia e organizzate su più pagine. All'accensione viene visualizzata temporaneamente la versione del firmware, dopodiché compare la prima pagina con indicazioni relative alla batteria.

Pag.0 "Batteria":

Viene indicato il livello di carica della batteria, riportato come valore "%" rispetto alla capacità massima.

Pag. 1 "Tempi"

Riporta i seguenti parametri: "Tt", che indica il tempo totale in movimento elettrico della macchina dalla prima accensione; "Tp", che indica il tempo in traslazione in modalità elettrica dall'ultimo reset. Per effettuare il reset del parametro "Tp", quando ci si trova sulla Pag. 2, tenere premuto il Tasto SELETTORE SCHERMATA (Rif. 7, Fig. 5) fino all'azzeramento del parametro.

Pag. 2 "Distanze percorse"

Sono presenti i parametri "Dt" e "Dp", che indicano rispettivamente la distanza totale percorsa dalla macchina in modalità elettrica dalla prima accensione e dall'ultimo reset. Il reset del parametro "Dp" può essere fatto a partire dalla Pag. 3 con la stessa procedura per l'azzeramento del parametro "Tp".

N.B. Il reset del parametro "Tp" comporta anche quello del parametro "Dp" e viceversa.

Pag. 3 "Regolazione velocità"

In questa pagina è possibile selezionare la modalità di azionamento dei motori, regolando la velocità massima di traslazione del carrello. Il parametro "Speed Set" rappresenta il valore della massima velocità impostata sul carrello espresso come % rispetto alla massima velocità possibile; l'impostazione predefinita del parametro è 100%. In questa schermata, ad ogni pressione del tasto segnalatore acustico (Rif. 6, Fig. 5), è possibile modificare la velocità secondo la sequenza 100%-60%-70%-80%-90%-100%. Nella pagina è indicata inoltre la velocità istantanea di traslazione del carrello, riportata in km/h.

Pag. 4 "Diagnostica"

Fornisce indicazioni sullo stato di funzionamento del controllo elettronico dei motori, riportando i seguenti parametri: "Thr", variabile da 0 a 100, rappresenta la % di azionamento dell'acceleratore; "Tor", che indica la coppia di trazione applicata dalle ruote; "S", a cui corrispondono 2 valori che rappresentano rispettivamente la velocità del motore destro e del motore sinistro; "Ang", che rappresenta l'angolo (in gradi) di orientamento del timone rispetto alla verticale; "FSM", cui è associato un numero di due cifre, che rappresenta lo stato logico in cui si trova il controllo elettronico della trazione ed è utile ad individuare eventuali problemi in caso di anomalie di funzionamento; "Neutral", indica che l'acceleratore è in posizione di riposo. L'indicazione cambia in "Forward" quando l'acceleratore viene ruotato per ottenere una traslazione in avanti o in "Backward" quando viene ruotato per ottenere una traslazione indietro; "B=0", indica lo stato del tasto di inversione di emergenza (Rif. 2, Fig. 5), B=0 se il tasto non è premuto, B=1 se il tasto è premuto.

Pag. 5 "Errori"

Sono presenti i parametri "CODE", il cui numero rappresenta un determinato codice errore; "Batt", indica la tensione della batteria; "SOC", viene indicato il livello di carica della batteria, riportato come valore "%" rispetto alla capacità massima; "T", a cui corrispondono due valori, che rappresentano rispettivamente la temperatura del driver di controllo del motore destro e del motore sinistro; Altezza di sollevamento – Soglia.

CALIBRAZIONE SENSORE TIMONE

- 1) Accendere il carrello e posizionarlo su di una superficie in piano.
- 2) Attivare la modalità di funzionamento manuale [pressione prolungata del tasto "mano" (rif.5, fig.5) con timone in posizione di fine corsa superiore].
- 3) Premere il tasto di "inversione di emergenza" (rif.2, fig.5) e, tenendolo premuto, premere e rilasciare per 4 volte il tasto "clacson" (rif.6, fig.5). Al termine della sequenza di pressione dei tasti il clacson emette un avviso sonoro e compare per alcuni istanti l'icona "Diagnostic".
- 4) Si attiva la modalità di "SETUP" dell'inclinometro (rif.1, fig.9), con la visualizzazione dei parametri di default della funzione. Le due terne di numeri riportate nelle prime due righe rappresentano nell'ordine: inclinazione di fine corsa preimpostata di default – correzione presente (default 0.0°) – ampiezza dell'angolo entro cui la marcia del carrello non è consentita a partire dall'inclinazione di fine corsa: -Riga 1: "Finecorsa Superiore"; - Riga 2: "Finecorsa Inferiore"; - Riga 3: Inclinazione istantanea del timone; - Riga 4: Inclinazione della scheda di trazione; - Riga 5: Conferma acquisizione correzione.
- 5) IMPOSTAZIONE CORREZIONE SUPERIORE: con il timone al fine corsa superiore premere e tenere premuto il tasto "clacson" (rif.6, fig.5). Alla pressione viene emesso un brevissimo segnale acustico; successivamente, dopo una breve pausa di silenzio, viene emesso un tono più lungo al termine del quale è possibile rilasciare il tasto "clacson". Contemporaneamente al secondo avviso sonoro si accende il led al disotto del tasto clacson → la correzione dell'angolo superiore è stata acquisita e il secondo valore della prima terna è diventato diverso da 0 (rif.2, fig.9).
- 6) IMPOSTAZIONE CORREZIONE INFERIORE: portare il timone nella posizione di fine corsa inferiore, premere e tenere premuto il tasto "clacson" (rif.6, fig.5). Alla pressione viene emesso un brevissimo segnale acustico; successivamente, dopo una breve pausa di silenzio, viene emesso un tono più lungo al termine del quale è possibile rilasciare il tasto "clacson". Contemporaneamente al secondo avviso sonoro si accende il led al disotto del tasto centrale → la correzione dell'angolo inferiore è stata acquisita e il secondo valore della seconda terna è diventato diverso da 0 (rif.2, fig.9).
- 7) Memorizzare i parametri correttivi tenendo premuto il tasto "clacson" (rif.6, fig.5) fino all'emissione di un avviso sonoro ed alla conseguente uscita dal menu di SETUP.
- 8) VERIFICA DELL'EFFICACIA DELLA CALIBRAZIONE: ruotare il timone verificando che, dopo circa 10 gradi, si accenda il led al disotto del tasto "clacson". Proseguire con la rotazione del timone fino allo spegnimento del led (raggiungimento della posizione inferiore di disabilitazione del consenso alla trazione). Verificare che lo spegnimento del led avvenga alcuni gradi prima del raggiungimento della battuta meccanica inferiore. Nel caso in cui questo non accada ripetere l'operazione di taratura.

Attenzione: mantenere il timone nelle posizioni di fine corsa superiore e inferiore applicando solo una leggera pressione. Una spinta eccessiva può portare ad una lettura errata dei valori di correzione.

Attenzione: per prevenire eventuali errori, nel caso in cui la correzione inserita non sia coerente con i valori attesi, il sistema azzer automaticamente la taratura ai valori di default. Grazie a questo controllo è possibile anche ripristinare i valori di default, eseguendo una calibrazione in cui vengano acquisiti due valori incoerenti (per esempio due valori uguali o un valore centrale).

CALIBRAZIONE SENSORE ALTEZZA TELAIO

- 1) Accendere il carrello e posizionarlo su di una superficie in piano.
 - 2) Attivare la modalità di funzionamento manuale [pressione prolungata del tasto "mano" (rif.5, fig.5) con timone in posizione di fine corsa superiore].
 - 3) Premere il tasto di "inversione di emergenza" (rif.2, fig.5) e, tenendolo premuto, premere e rilasciare per 4 volte il tasto "selettore schermata" (rif.7, fig.5).
 - 4) Si attiva la modalità di "SETUP ALTEZZA" del sensore di distanza (rif.1, fig.10), con la visualizzazione dei parametri di default della funzione: - Riga 1 (Val): Altezza istantanea del telaio; - Riga 2 (L): Valore di default del Finecorsa Inferiore; - Riga 3 (H): Valore di default del Finecorsa Superiore; - Riga 4 (TH): Posizione attuale rispetto alla soglia; - Riga 5 (P3): Istruzione per acquisizione.
 - 5) IMPOSTAZIONE CORREZIONE INFERIORE: con il telaio al fine corsa inferiore premere il tasto "clacson" (rif.6, fig.5) → la correzione dell'altezza inferiore è stata acquisita e il display passa alla schermata successiva (rif.2, fig.10).
 - 6) IMPOSTAZIONE CORREZIONE SUPERIORE: con il telaio al fine corsa superiore premere il tasto "clacson" (rif.6, fig.5) → la correzione dell'altezza superiore è stata acquisita e il display passa alla schermata successiva.
 - 7) Premere e tenere premuto il tasto "clacson" (rif.6, fig.5) per uscire dal menu.
- VERIFICA DELL'EFFICACIA DELLA CALIBRAZIONE: sollevare il telaio fino all'inizio dello sfilamento del secondo stelo e poi farlo scendere azionando contemporaneamente la leva di comando (rif.4, fig.5) e l'acceleratore (rif.1, fig.5), senza rilasciarli: le ruote di trazione non devono girare durante tutta la corsa di discesa. A telaio abbassato, rilasciando e riattivando l'acceleratore (rif.1, fig.5) la traslazione parte regolarmente fino a che il telaio si trova ad un'altezza inferiore a 450mm. Oltre i 450mm il telaio deve poggiare sugli stabilizzatori e le ruote devono rimanere ferme. Verificare anche che il sollevamento si arresti prima di arrivare alla battuta meccanica del cilindro.

REGOLAZIONE STABILIZZATORI

- 1) Portare il piano di carico del telaio a circa 470mm da terra.
- 2) Regolare gli stabilizzatori (rif.22, fig.1) in modo che a questa altezza le ruote siano sollevate da terra e il carrello appoggi solo sugli stabilizzatori.

RIMESSAGGIO E RIPRESA DELLA ATTIVITÀ

Rimessaggio di breve durata

Si considera rimessaggio di breve durata il periodo compreso tra 1 e 6 mesi. La procedura riportata qui di seguito è indicativa per condizioni climatiche con temperature superiori a 0°C. Al fine di soddisfare diverse condizioni locali questa procedura deve essere variata: sono da tenere in considerazione eventuali variazioni impreviste delle condizioni atmosferiche nel corso del periodo di inattività. Per il rimessaggio di breve durata è necessario attenersi alle seguenti indicazioni: - Posizionare il carrello in un luogo dove non vi sia umidità e polvere. - Spegner il carrello con interruttore a chiave e controllare che tutta la strumentazione sia spenta. - Effettuare una buona pulizia generale. - Tenere il sistema di sollevamento tutto abbassato; ingrassare le piste di rotolamento e lubrificare solo la parte che rimane esposta negli steli cilindri. - Assicurarsi che la batteria sia carica. In caso contrario ricaricare la batteria. - Scollegare la batteria. - Important: ogni mese effettuare una ricarica della batteria. - Proteggere il carrello con un telo o altro materiale protettivo. In condizioni umide una copertura non è sufficiente per preservare dalla ruggine il carrello; è preferibile, in caso di ambiente umido o salino, rimessare in ambienti chiusi.

Condizioni ambientali consentite:

TEMPERATURA: 0°C + 40°C

UMIDITA' RELATIVA: 30 + 95 % (senza condensa)

Rimessa in servizio del carrello dopo breve inattività

Al momento della messa in servizio si consiglia di: - Controllare la carica della batteria. - Ingrassare tutte le parti di ingrassaggio. - Controllare tutte le funzioni del carrello; prestare particolare attenzione al funzionamento del freno, eseguire alcune frenate senza il carico e verificare la continuità dell'azione frenante. Se vi sono anomalie spegnere il carrello e consultare il più vicino concessionario.

Rimessaggio per lunga inattività del carrello

Per periodi di rimessaggio superiori a 6 mesi effettuare le seguenti operazioni: - Effettuare tutti gli interventi previsti per il rimessaggio di breve durata. - Togliere la batteria dal carrello e collocarla sollevata da terra, in apposito spazio omologato a tale scopo. Assicurarsi di rispettare le normative locali. Lunghi periodi di immagazzinamento possono danneggiare le batterie. Se possibile, si consiglia di utilizzare le batterie tolte dai carrelli in rimessaggio in quelli in normale servizio. Le batterie se non utilizzate si deteriorano. - Trattare il telaio e le superfici esterne con spray protettivo.

Rimessa in servizio del carrello dopo lunga inattività

Al momento della messa in servizio si consiglia: - Effettuare tutti gli interventi previsti per la rimessa in servizio dopo la breve inattività. - Rimontare la batteria e controllarne il livello di carica.

7.0 BATTERIA

ISTRUZIONI, MISURE DI SICUREZZA E MANUTENZIONE

L'ispezione, la carica e il cambio della batteria deve essere fatto da personale autorizzato seguendo le istruzioni d'uso del costruttore della stessa. Questo capitolo ha lo scopo di fornire all'operatore le indicazioni necessarie per eseguire con sicurezza le operazioni di controllo, di ricarica e di cambio batteria.



L'inosservanza delle indicazioni del presente capitolo e delle indicazioni riportate sui manuali di istruzioni della batteria, possono provocare gravi danni a persone o a cose in relazione alla pericolosità delle batterie.



Si consiglia di utilizzare scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali protettivi e vestiario adeguato quando si opera con le batterie.



È vietato fumare e tenere vicino al carrello e all'apparecchio di carica materiale infiammabile o che provoca scintille. L'ambiente deve essere ben arieggiato.

Il peso e le dimensioni della batteria possono influire sulla stabilità del carrello quindi se viene montata una batteria diversa da quelle standard si consiglia di interpellare la CASA COSTRUTTRICE per la necessaria autorizzazione. Il livello di carica residua della batteria è visibile sul pannello frontale della timoniera. Quando il livello di carica scende al di sotto del 20% non è più possibile azionare la modalità di trazione elettrica ma la macchina continua a funzionare in modalità manuale e a sollevare le forche per terminare il lavoro e per raggiungere la presa di corrente per la ricarica. Quando il livello di carica scende al di sotto del 10% è ancora possibile attivare la modalità manuale ma è necessario tenere premuto l'apposito tasto per mantenerla attiva. Si consiglia di non scendere mai sotto un livello di carica del 20%.

CARICA DELLA BATTERIA (FIG. 7)

Per essere caricata la batteria deve essere sfilata dal vano sul timone in cui è inserita: spegnere il carrello scollegando la chiave dalla batteria (Rif. 1); Sfilare la batteria tirandola verso l'alto (Rif. 2); Disimpegnare il dente di bloccaggio dalla scocca di supporto tirando la batteria longitudinalmente (Rif. 3).

Prima di iniziare la carica verificare l'integrità dei conduttori. Collegare quindi la batteria al connettore del caricabatterie o inserirla nell'apposito vano del caricabatterie nel caso in cui si utilizzi il modello da banco (Rif. 4); reinserire la chiave nella batteria e collegare la spina del caricabatterie alla rete. Il caricabatterie è dotato di un indicatore LED che si attiva durante la fase di ricarica per indicarne lo stato di avanzamento. Durante la ricarica il LED è rosso fisso. Se si utilizzano il caricabatterie da 6A o quello da banco premere l'apposito tasto per avviare la ricarica. A fine carica il caricabatterie interrompe l'erogazione di corrente e il LED diventa verde. Spegner il caricabatterie, sfilare la chiave dalla batteria e scollegare la batteria dal caricabatterie. Reinserire la batteria nel vano sul timone seguendo i passaggi sopra descritti in senso inverso, dal passo 3 al passo 1 (Fig.7). Una ricarica normale richiede dalle 3 alle 4 ore. È preferibile ricaricare la batteria alla fine delle ore di utilizzo del carrello. Non esiste il rischio di sovraccarica quindi non è necessario staccare il caricabatterie dopo la totale ricarica.

Se presente il connettore di ricarica a bordo (Rif. A, Fig.7), la batteria può essere caricata senza essere scollegata dal carrello connettendo il caricabatterie attraverso un apposito adattatore. Quando è in corso la ricarica tutte le funzioni della macchina sono disabilitate.



Per caricare la batteria è necessario che la chiave sia inserita nella batteria.



Non scaricare mai completamente le batterie. Scaricare eccessivamente le batterie significa ridurgli la vita.



Per la ricarica estrarre la batteria del carrello se non disponibile l'apposito connettore di ricarica a bordo (Rif. A, Fig.7). Non forzare mai il connettore del caricabatterie nel connettore della chiave. I due connettori sono diversi.

SEGNALAZIONI CARICABATTERIE

Il caricabatterie in dotazione con la macchina è fornito di un segnalatore LED che lampeggia in modo differente a seconda dello stato di ricarica:

INDICAZIONE LED	STATO CARICABATTERIE
VERDE FISSO	STANDBY
ROSSO FISSO	RICARICA
PASSAGGIO DA ROSSO A VERDE FISSO	CARICA COMPLETATA
ROSSO LAMPEGGIANTE	ERRORE! Il caricabatterie entra in protezione e interrompe la ricarica per uno dei seguenti motivi: <i>Sovratensione; Sovracorrente; Cortocircuito; Inversione dei poli; Durata eccessiva della ricarica.</i>

CAMBIO DELLA BATTERIA

Per la sostituzione della batteria estrarla dal timone seguendo la stessa procedura descritta per la ricarica.



Mettere sempre una batteria dello stesso tipo di quella sostituita.



MANEGGIARE CON CURA LA BATTERIA. Non collegare in corto circuito i poli, non invertire la polarità, non bagnare né perforare la batteria. Non utilizzare la batteria se risulta deformata, troppo calda o se emana odore. In caso di perdite di acido maneggiare solo con idonei strumenti di protezione individuale. In caso di contatto con l'elettrolita lavarsi con acqua. Se l'elettrolita entra in contatto con gli occhi lavare con abbondante acqua e contattare un medico.

IN CASO DI INCIDENTE CONSULTARE UN MEDICO!



Nel caso di sostituzione della batteria consegnare la vecchia al centro di raccolta più vicino.

8.0 MANUTENZIONE

PRINCIPI GENERALI

Questo capitolo comprende il programma di manutenzione e le istruzioni dettagliate per le operazioni di verifica e di manutenzione. Il programma di manutenzione indica gli intervalli di tempo da seguire per le operazioni di verifica, manutenzione e sostituzione. Tali intervalli si intendono per normali cicli di lavoro. Per normale s'intende un turno di lavoro di otto ore al giorno in ambienti relativamente puliti e su pavimenti idonei. Condizioni ambientali particolari (ad esempio, ambienti polverosi o celle frigo), richiederanno una riduzione degli intervalli indicati nel programma di manutenzione. L'inosservanza del programma di manutenzione raccomandato può ridurre l'efficienza operativa e la durata del carrello. L'operatore o l'addetto alla manutenzione dovrà eseguire ispezioni periodiche, formulando le sue opinioni e valutazioni solo dal punto di vista della sicurezza, senza essere influenzato da fattori societari ed economici. Dovrà avere una sufficiente conoscenza ed esperienza che gli permetta di appurare lo stato e le condizioni del carrello.

AVVISO

Le operazioni di sostituzione devono essere eseguite solo dal personale specializzato incaricato dalla Ditta Costruttrice del carrello.

La manutenzione deve essere effettuata da personale specializzato. Il carrello deve essere sottoposto almeno una volta l'anno ad un controllo generale. Dopo ogni manutenzione deve essere verificato il funzionamento del carrello e dei dispositivi di sicurezza. Sottoporre il carrello a periodiche ispezioni per non incorrere in fermi macchina o in pericoli per il personale! (Vedi tabella manutenzione).



Per eseguire la manutenzione in condizioni di sicurezza è obbligatorio estrarre la chiave di accensione.

Tabella di manutenzione

ELEMENTO	CONTROLLI	SCADENZA		
		3 MESI	6 MESI	12 MESI
STRUTTURA E FORCA	Verifica elementi portanti	●		
	Verifica serraggio bulloni e viti	●		
	Verifica bronzine	●		
FRENI	Verifica funzionamento	●		
RULLI	Verifica usura	●		
	Verifica gioco cuscinetti		●	
	Verifica ancoraggio	●		
MOTORUOTE	Verifica livello rumore	●		
	Verifica del gioco		●	
TIMONE	Verifica movimento laterale	●		
	Verifica ritorno posiz. Verticale		●	
	Verifica funzionamento	●		
SISTEMA IDRAULICO	Verifica delle perdite e usura guarnizioni		●	
	Cambiare olio			●
	Verifica funzionamento valvola di massima pressione			●
	Verifica regolazione leva di comando			●
				●

ELEMENTO	CONTROLLI	SCADENZA		
		3 MESI	6 MESI	12 MESI
SISTEMA ELETTRICO	Verifica connessioni, guasti di cavi		●	
	Verifica chiave di accensione	●		
	Verifica avvisatore acustico	●		
BATTERIA	Verifica tastato inversione di emergenza	●		
	Verifica ancoraggio e tenuta	●		
ISPEZIONI	Verifica integrità cavi		●	
	Verifica velocità di traslazione, salita e discesa forche carico			●
	Verifica dispositivi di sicurezza	●		
	Prova sollevamento e discesa con carica nominale	●		

PULIZIA DEL CARRELLO: pulire le parti del carrello, ad esclusione di quelle elettriche ed elettroniche con uno straccio umido. Non lavare assolutamente con getti d'acqua diretta, vapore e liquidi infiammabili. Pulire le parti elettriche ed elettroniche con aria compressa deumidificata a bassa pressione (max 5 bar), oppure con un pennello non metallico.

Tabella di lubrificazione

PUNTI DI LUBRIFICAZIONE	TIPO DI LUBRIFICANTE	SCADENZA		
		3 MESI	6 MESI	12 MESI
RUOTE E RULLI	Grasso al Litio NLGI-2	●		
INGRANAGGI	Grasso al Litio NLGI-2			●
SISTEMA IDRAULICO	Olio viscosità 40°C cSt46			●

N.B. - Usare olio idraulico escluso olio motore e freni.

Nota: disfarsi dell'olio usato rispettando l'ambiente. Si consiglia l'accumulo in fusti da consegnarsi successivamente al centro di raccolta più vicino. Non scaricare l'olio in terra o in luoghi non adatti.

9.0 RICERCA GUASTI

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
La macchina non parte	Batteria scarica	Caricare la batteria
	Fusibile bruciato	Sostituire
	Chiave rotta	Montare nuova chiave
	Cortocircuito impianto elettrico	Controllare impianto elettrico
	Scheda controllo trazione danneggiata	Sostituire
	Scheda interfaccia utente danneggiata	Sostituire
Le forche non si alzano	Batteria scarica	Caricare la batteria
	Fusibile bruciato	Sostituire
	Chiave rotta	Montare nuova chiave
	Cortocircuito impianto elettrico	Controllare impianto elettrico
	Scheda controllo trazione danneggiata	Sostituire
	Scheda interfaccia utente danneggiata	Sostituire
	Scheda controllo sollevamento danneggiata	Sostituire
	Sfera della valvola che non chiude	Mettere la leva in posizione A - trasporto e pompare velocemente con il timone, in modo da lavare le valvole con l'olio che le attraversa
	Vite di regolazione spostata	Svitare il controdado e regolare la vite fino a che le forche non scendano più nella posizione A -trasporto. Serrare il controdado
	Guarnizioni del pistone usurate o danneggiate	Sostituire le guarnizioni del pistone
Non c'è olio nel serbatoio	Riempire di olio il serbatoio	
Il carrello non frena	Bassa coppia frenante	Sostituire il freno
La batteria non si carica	La batteria non è collegata al caricabatterie	Collegare
	La chiave non è inserita nella batteria	Inserire la chiave
	Il caricabatterie non è collegato correttamente	Verifica connessioni
	Fusibile caricabatterie rotto	Sostituire
Le forche non restano alzate	Guarnizioni cilindro usurate	Cambiare le guarnizioni
	Valvola di pressione sporca	Pulire la valvola

Codice errore	ID	Descrizione	Soluzione
1	Low_SOC_NOBMS	Batteria scarica, no comunicazione con BMS	Caricare la batteria, verificare che la batteria sia di tipo PLUS
128	Low_SOC	Batteria scarica	Caricare la batteria
512	TEMP_1	Temperatura controller motore 1 troppo alta (=150 °C)	Fermare la macchina e attendere che si raffreddi. La trazione elettrica è riabilitata quando la temperatura scende sotto gli 85°C
1024	TEMP_2	Temperatura controller motore 2 troppo alta (=150 °C)	Fermare la macchina e attendere che si raffreddi. La trazione elettrica è riabilitata quando la temperatura scende sotto gli 85°C
Combinazioni codici errore			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		

ATTENZIONE

Se nessuna delle soluzioni suggerite risolve il guasto, portare il carrello all'assistenza più vicina.

10.0 INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO

SMALTIMENTO DELLE BATTERIE

Le batterie esauste non possono essere abbandonate tra i normali rifiuti solidi, ma, essendo composte da materiali nocivi, devono essere raccolte, smaltite e/o riciclate sotto la tutela delle leggi vigenti nei singoli Stati.

SMALTIMENTO DEGLI OLI LUBRIFICANTI

L'olio esausto deve essere raccolto e non disperso nelle normali condutture di scarico; apposite ditte si incaricano di smaltire o eventualmente riciclare gli olii industriali, sotto la tutela delle leggi vigenti nei singoli Stati.

ROTTAMAZIONE DEL CARRELLO

Il carrello è composto da parti in metallo e plastica riciclabili. Di seguito l'elenco dei materiali utilizzati nei sottogruppi del carrello:

TELAIO: Telaio – Acciaio; Ruote - Vulkollan, Poliuretano, Gomma; Finitura – Plastica.

IMPIANTO ELETTRICO: Cavi - Anime in rame e protezioni in PVC; Motori - Acciaio, rame e alluminio; Quadro elettronico - Alluminio, rame, ceramica e plastica

IMPIANTO IDRAULICO: Serbatoio – Gomma e plastica; Unità Pompa – Ghisa, acciaio, rame e alluminio.



RÉSUMÉ (1.11)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	12	5.0 INSTRUCTIONS D'UTILISATION	15
DECLARATION DE L'EMISSION VIBRATOIRE (33.3)	12	6.0 PROCÉDURES D'EXPLOITATION	18
1.0 CONDITIONS GÉNÉRALES	12	7.0 BATTERIE	20
2.0 RISQUES	13	8.0 MAINTENANCE	21
3.0 TRANSPORT ET MISE EN SERVICE DU CHARIOT ÉLEVATEUR	14	9.0 DÉPANNAGE	21
4.0 DESCRIPTION DU CHARIOT ÉLEVATEUR	14	10.0 INFORMATIONS D'ÉLIMINATION	22

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DESCRIPTION	1.1		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL	
	1.2	CONSTRUCTEUR			HX AGILE	HX AGILE PLUS
1.3	MODÈLE			ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	
1.4	ENTRAÎNEMENT			ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	
1.5	FONCTIONNEMENT					
1.6	CAPACITÉ DE CHARGE	Q	kg	800	800	
1.7	CENTRE DE GRAVITÉ	c	mm	600	600	
1.8	DISTANCE DE CHARGE DEPUIS LA BASE FOURCHE	x	mm	1000	1000	
1.9	EMPATTEMENT	y	mm	1248	1248	
POIDS	2.1	MASSE EN SERVICE AVEC BATTERIE (voir ligne 6,5)		kg	130	131
	2.2	CHARGE PAR ESSIEU CHARGÉ, AVANT/ARRIÈRE		kg	347/583	348/583
	2.3	CHARGE PAR ESSIEU À VIDE, AVANT/ARRIÈRE		kg	91/39	92/39
CHÂSSIS/ROUES	3.1	PNEUS		G/P	G/P	
	3.2	DIMENSIONS ROUES AVANT (Ø x largeur)			200x40	200x40
	3.3	DIMENSIONS ROUES ARRIÈRE (Ø x largeur)			80x50	80x50
	3.4	DIMENSIONS ROUES LATÉRALES (Ø x largeur)			-	-
	3.5	NOMBRE DE ROUES (x=MOTRICE) AVANT/ARRIÈRE			2x/2	2x/2
	3.6	LARGEUR DE LA VOIE AVANT	b ₁₀	mm	162	162
	3.7	LARGEUR DE LA VOIE ARRIÈRE (MIN/MAX***)	b ₁₁	mm	441	441
DIMENSIONS	4.4	HAUTEUR DE LEVAGE	h ₃	mm	715	715
	4.9	HAUTEUR DU TIMON EN POSITION DE CONDUITE MIN/MAX	h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
	4.15	HAUTEUR FOURCHES EN POSITION BASSE	h ₁₃	mm	85	85
	4.19	LONGUEUR TOTALE	l ₁	mm	1630	1630
	4.20	LONGUEUR AVEC ARRIÈRE DE LA FOURCHE	l ₂	mm	480	480
	4.21	LARGEUR TOTALE (AVANT/ARRIÈRE MIN/MAX***)	b ₁	mm	540	540
	4.22	DIMENSIONS FOURCHES	s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
	4.25	LARGEUR FOURCHES (MIN/MAX***)	b _g	mm	540	540
	4.32	DÉGAGEMENT AU CENTRE DE L'EMPATTEMENT	m ₂	mm	21	21
	4.34	ALLÉE DE TRAVAIL POUR PALETTES 800x1200 LONGITUDINAL	A _{st}	mm	2127	2127
4.35	RAYON DE BRAQUAGE	W _a	mm	1480	1480	
PERFORMANCE	5.1	VITESSE DE TRANSLATION, AVEC/SANS CHARGE		km/h	4,2/5,3	4,2/5,3
	5.2	VITESSE DE LEVAGE, AVEC/SANS CHARGE**		m/s	0,04/0,05	0,04/0,05
	5.3	VITESSE DE DESCENTE, AVEC/SANS CHARGE		m/s	0,1/0,03	0,1/0,03
	5.8	PENTE SURMONTABLE, AVEC/SANS CHARGE		%	5/10	5/10
	5.10	FREIN DE SERVICE			ELECTRIQUE	ELECTRIQUE
MOTEURS ELECTRIQUES	6.1	PUISSANCE MOTEUR DE TRACTION		kW	2x0,25	2x0,25
	6.2	PUISSANCE MOTEUR DE LEVAGE		kW	0,4	0,4
	6.4	TENSION BATTERIE, CAPACITÉ NOMINALE		V/Ah	36/12,8	36/17
	6.5	MASSE BATTERIE		kg	3	3,6
	6.6	CONSUMMATION D'ENERGIE SELON CYCLE EN 16796-1		kWh/h	-	-
	8.4	NIVEAU SONORE À L'OREILLE DU CONDUCTEUR		dB(A)	60	60

*G=Pneu, P=Polyuréthane

DECLARATION DE L'EMISSION VIBRATOIRE (33.3)

Valeurs d'émission vibratoire déclarées conformément à EN 12096

Description	Valeur	Règle Européenne (EN)	Surface d'essai
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Main-Bras)	Plancher en ciment lisse industriel
Incertitude, K (m/s ²)	0.28		
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Main-Bras)	Sur piste d'essai selon EN 13059
Incertitude, K (m/s ²)	0.15		
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Corps entier)	Plancher en ciment lisse industriel
Incertitude, K (m/s ²)	0.39		
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Corps entier)	Sur piste d'essai selon EN 13059
Incertitude, K (m/s ²)	0.08		

Valeurs déterminées conformément à EN ISO 20643 et EN 13059.

1.0 CONDITIONS GÉNÉRALES

INTRODUCTION

« Chariot élévateur automoteur » signifie tout véhicule équipé de roues (sauf ceux qui circulent sur les réseaux ferroviaires) conçu pour transporter, remorquer, pousser, soulever, empiler ou placer tout type de chargement sur un rack et conduit par un opérateur se déplaçant avec le chariot élévateur ou à bord de celui-ci, sur un siège ou une plate-forme spécifique.

Le chariot élévateur HX AGILE est un type de véhicule industriel automoteur appelé « transpalette électrique », un chariot élévateur sans empileur équipé de fourches, conduit par un opérateur à pied, qui a pour but de soulever chargement du sol sur une palette ou un conteneur normalisé afin de pouvoir le transporter. Ce transpalette est utilisé dans les lieux de travail où l'opérateur doit se pencher pour soulever des charges manuellement et plusieurs fois pendant la journée, il peut être utilisé à la fois comme transpalette normal et comme surface de travail relevable. Le levage de la charge à la hauteur souhaitée réduit les contraintes inutiles et améliore l'ergonomie du poste de travail stationnaire ou mobile. Le levage électrique accélère et facilite les changements répétitifs de hauteur de travail.

LE PERSONNEL NOMMÉ PAR LA COMPAGNIE QUI POSSÈDE LE CHARIOT ÉLEVATEUR EST OBLIGÉ DE SUIVRE LES DISPOSITIONS GÉNÉRALES DE CE DOCUMENT AUX FINS DE CONFORMITÉ AUX RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ.



LE MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE DE CHARIOTS ÉLEVATEURS DOIT TOUJOURS ÊTRE DISPONIBLE POUR L'OPÉRATEUR.

L'opérateur a l'obligation d'empêcher le personnel non formé d'utiliser le chariot élévateur et doit retirer les clés de départ lors de la sortie du chariot élévateur, afin d'empêcher son utilisation par d'autres personnes. Il est recommandé de fournir les clés seulement aux opérateurs autorisés. L'employeur, par l'intermédiaire des superviseurs de sa compagnie, doit assurer la conformité avec ces dispositions. Les superviseurs de la compagnie doivent se conformer aux dispositions suivantes :

- S'assurer que les opérateurs ont de bonnes caractéristiques psychophysiques.
- S'assurer que les opérateurs savent comment utiliser le chariot élévateur et ont lu ce manuel d'utilisation.

L'opérateur et le technicien de maintenance doivent effectuer les opérations habituelles de maintenance comme indiqué dans ce manuel au chapitre dédié.

L'opérateur et le responsable de la maintenance ont l'obligation de demander au superviseur l'intervention du fabricant de l'assistance technique pour la maintenance extraordinaire indiquée dans ce manuel. L'opérateur est tenu de ne pas utiliser le chariot élévateur alors que tout défaut est présent.



IL EST INTERDIT DE REALISER DES TRAVAUX EXTRAORDINAIRES OU LA MAINTENANCE

Toutes les interventions effectuées par du personnel non autorisé par le fabricant, à l'exception de celles expressément décrites dans ce manuel d'utilisation et de maintenance, sont interdites. Toute réparation ou maintenance extraordinaire effectuée seul ou dans des ateliers non autorisés peut entraîner des dysfonctionnements qui peuvent causer des dommages aux personnes et aux biens en conséquence. Dans de tels cas, le fabricant est déchargé de toute responsabilité quant au respect des règles générales de sécurité. Le réparateur ou le technicien de maintenance (autre que le technicien fabricant) assume la responsabilité du respect des règlements de sécurité applicables à l'ensemble de l'outillage et le dossier technique détenu par le fabricant ne doit pas être considéré comme représentatif pour l'outillage dans son ensemble. Toute réparation ou maintenance extraordinaire effectuée par ses propres moyens ou dans des ateliers non autorisés, pendant toute la période de garantie, annule automatiquement la garantie. L'utilisation d'équipements spéciaux non construits et installés par le fabricant peut modifier les conditions d'utilisation de l'outillage. Il est obligatoire de soumettre l'installation de l'équipement directement au fabricant, pour qu'elle soit approuvée possiblement. Le non-respect de cette règle dégage le fabricant de toute responsabilité, comme cela a déjà été indiqué pour des réparations ou pour une maintenance extraordinaire. Les équipements spéciaux installés directement par le fabricant seront documentés avec les éléments nécessaires pour la conformité avec les normes de sécurité. Les instructions d'utilisation et de maintenance du chariot élévateur avec un équipement spécial seront jointes à cette documentation.

DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT

Le chariot élévateur est fourni avec les documents d'accompagnement afin de garantir une identification fiable de celui-ci et d'indiquer les conditions d'utilisation et de maintenance correctes. À la réception du chariot élévateur, il est essentiel de vérifier l'exactitude des documents d'achat et de vérifier la présence des documents suivants :





- DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ; - MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE.

En l'absence d'un ou plusieurs des documents mentionnés ci-dessus, il est essentiel d'informer le revendeur auprès duquel le chariot élévateur a été acheté. En cas de non-fourniture des documents d'accompagnement, il est interdit d'utiliser le chariot élévateur.

2.0 RISQUES

MESSAGES DE SÉCURITÉ

Afin de garantir la sécurité de l'utilisateur et d'assurer le bon fonctionnement du chariot élévateur, ce manuel d'utilisation et de maintenance contient les messages de sécurité indiqués ci-dessous. Dans le cas des messages « **DANGER** », « **AVERTISSEMENT** » et « **ATTENTION** », le message de sécurité est composé d'un symbole (un triangle contenant un point d'exclamation) suivi du texte indiquant le niveau de risque et est destiné à alerter l'utilisateur sur les dommages potentiels pouvant résulter de l'utilisation incorrecte du chariot élévateur ou du non-respect des instructions d'utilisation et de maintenance. Le non-respect de ces messages de sécurité peut entraîner des dommages et / ou la destruction partielle ou totale du produit ou de tout autre équipement connecté au même ou causer des blessures graves. Dans le cas de « **REMARQUE** », le message de sécurité est composé exclusivement du texte (sans symbole) et n'indique pas de risques spécifiques, mais fournit simplement une information.

PICTOGRAMME	DESCRIPTION
	Indique une situation de risque imminente qui, si elle n'est pas évitée, provoque la mort ou des dommages graves (par exemple, amputations, brûlures graves, perte ou détérioration de la vue ou de l'ouïe, par exemple).
	Indique une situation de risque imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer la mort ou des dommages graves (amputations, brûlures graves, perte ou détérioration de la vue ou de l'ouïe, par exemple).
	Indique une situation de risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des dommages mineurs (par exemple, coupures, égratignures, irritation).
	Il est utilisé pour des pratiques non liées à des blessures physiques.

Ces symboles indiquent la présence d'un risque : le non-respect des règles de sécurité et des indications associées peut constituer un danger pour les personnes et les biens. Un risque général est défini comme la possibilité de dommages causés par des dangers significatifs tels que : - *basculement* ; - *chute du chargement* ; - *explosion* ; - *écrasement* ; - *électrocution*. Les opérateurs, le personnel de maintenance et toute personne travaillant à proximité du chariot élévateur sont exposés à ces risques.

RISQUES D'UTILISATION INCORRECTE

Pour fonctionner dans des conditions de sécurité, il est nécessaire de respecter les instructions suivantes et de faire face aux situations dangereuses avec prudence.

RISQUE GÉNÉRAL, LIMITES D'UTILISATION À DES PERSONNES AUTRES QUE L'OPÉRATEUR.

DÉFINITION DE L'OPÉRATEUR

Un opérateur est défini comme toute personne responsable du déplacement du camion et de la manutention du chargement.

LIMITES D'UTILISATION PAR DES TIERS

L'opérateur est tenu d'empêcher l'utilisation de ce chariot élévateur par des tiers en retirant la clé lors de son éloignement de l'outillage. Lorsqu'il reste près du chariot élévateur, avec les clés insérées, l'opérateur devra veiller à ce que personne n'accède aux commandes.

RISQUE GÉNÉRAL CAUSÉ PAR LA NON-CONNAISSANCE DE L'OUTILLAGE

LA CONNAISSANCE DE L'OUTILLAGE

L'opérateur doit connaître parfaitement le chariot élévateur, étudier attentivement les instructions d'utilisation et ne travailler qu'avec des chargements qui ne dépassent pas la capacité indiquée sur la plaque.

RISQUE GÉNÉRAL CAUSÉ PAR LA NON-CONNAISSANCE DU CHARGEMENT

LA CONNAISSANCE DU CHARGEMENT

L'opérateur est tenu de connaître la nature et l'état de l'empilement du chargement transporté. L'opérateur a le droit de refuser de transporter des chargements qui, à son avis, sont dangereux pour les environnements à traverser ou, en tout état de cause, mal empilés.

RISQUE GÉNÉRAL CAUSÉ PAR LA NON-CONNAISSANCE DE L'ENVIRONNEMENT

LA CONNAISSANCE DE L'ENVIRONNEMENT

L'opérateur est tenu de connaître la présence, dans les environnements qu'il / elle doit traverser, des polluants dangereux pour l'homme ou qui peuvent provoquer des explosions en raison d'une incompatibilité avec le camion ou susceptibles de réagir à la nature du chargement. La présence des trous, des bosses ou des obstacles sur l'itinéraire peut entraîner des risques pour l'opérateur ou le camion. Les zones et les voies de manutention doivent être convenablement pavées, nivelées et exemptes d'obstacles. L'opérateur a le droit de refuser de traverser des environnements sur des itinéraires dangereux pour l'homme ou le chariot élévateur. L'opérateur a le droit de refuser de transporter des chargements qui, à son avis, sont dangereuses pour les environnements à traverser.

LE RISQUE GÉNÉRAL CAUSÉ PAR UNE MAINTENANCE INCORRECTE

CONNAISSANCE DU PROGRAMME DE MAINTENANCE

L'opérateur et le technicien de maintenance sont tenus de connaître le programme de maintenance et d'effectuer scrupuleusement les opérations de maintenance de routine. Dans le cas d'une maintenance ordinaire confiée aux opérateurs différents de leur compagnie, ceux-ci doivent s'assurer que le programme est suivi de manière rigoureuse et que le travail est effectué scrupuleusement. La maintenance extraordinaire doit toujours être confiée à des ateliers agréés par le fabricant.

RISQUE GÉNÉRAL CAUSÉ PAR DES VÊTEMENTS NON CONFORMES

VÊTEMENTS

L'opérateur du chariot élévateur est obligé d'utiliser des vêtements qui réduisent les risques de danger. Nous recommandons l'utilisation de chaussures de sécurité, des gants, des pantalons et des vestes ajustées. L'utilisation de montres et de bijoux en métal n'est pas recommandée, car ils pourraient provoquer des courts-circuits à proximité de la batterie. De plus, utilisez une protection adéquate en présence d'environnements agressifs.

Lisez attentivement les instructions d'utilisation.

3.0 TRANSPORT ET MISE EN SERVICE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

INDICATIONS GÉNÉRALES

Pour le transport des chariots élévateurs industriels sur des véhicules routiers ou ferroviaires, les dimensions générales doivent être vérifiées par rapport à la forme limite et au poids admissible. Si le chariot élévateur dépasse ces limites, il est nécessaire de décomposer les pièces qui génèrent les excès de poids et de dimensions. L'assistance du fabricant est requise pour cette opération. Pour transporter le chariot élévateur sans un récipient approprié, il est nécessaire de le verrouiller fermement au moyen de transport. En cas d'exposition, le chariot élévateur doit être protégé contre les agents atmosphériques. Pour le chargement et le déchargement du chariot élévateur du moyen de transport, utilisez uniquement un équipement d'élingage de capacité appropriée et en bon état. Pour connaître le poids total du chariot élévateur, consultez la plaque d'identification. Utilisez les outils et instruments énumérés dans la procédure indiquée ci-dessous. N'improvisez pas une manœuvre non formalisée par du personnel compétent et autorisé. Lors du stationnement du chariot élévateur, l'opérateur ne doit jamais le laisser dans des conditions qui peuvent causer des dommages ou des blessures.

EXPLOITER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR POUR LE LEVER

LE DÉCHARGER D'UN CAMION, D'OUTILS ET D'INSTRUMENTS : - Chariot élévateur ; - pont roulant ; - pendentif ; - Sangles de levage.



Avant de commencer le travail, assurez-vous de disposer de vêtements adéquats et appropriés de protection contre les accidents.



PHASE 1 : À l'aide d'un chariot élévateur, engagez la palette, soulevez-le et amenez-le dans un endroit sûr, équipé d'un pont roulant, à l'abri du passage d'autres véhicules et des passages pour piétons.

PHASE 2 : - Retirez l'emballage. - Fixez les pendentifs directement au pont roulant. - Fixez les crochets des suspensions aux points indiqués pour lever le chariot élévateur (Voir D, Fig. 2).



Assurez-vous que le pont roulant est placé perpendiculairement au chariot élévateur à soulever.

Soulevez lentement et positionnez soigneusement le chariot élévateur sur le sol.

Pour le déchargement du camion, en l'absence de palette, reportez-vous directement à l'étape 2.



MISE EN SERVICE APRÈS LE TRANSPORT (FIG. 1)

Après son transport, le chariot élévateur doit être préparé pour être utilisé afin de garantir son bon fonctionnement. Si le chariot élévateur a été démonté pour des raisons de transport, suivez les instructions de ce manuel pour le remonter ou contactez l'assistance autorisée par le fabricant. Avant d'utiliser l'outillage, vérifiez que toutes les pièces sont en parfait état, vérifiez le fonctionnement de toutes les unités et l'intégrité des dispositifs de sécurité.

MONTAGE DE LA BARRE D'ATTELAGE (FIG. 1)

• Connecter la barre d'attelage (Réf. 1) au groupe motopompe (Réf. 5) à l'aide de la goupille (Réf. 2) et du bouchon (Réf. 3) présents dans l'emballage. S'assurer que, lors du positionnement de la barre d'attelage sur la pompe, l'extrémité de la chaîne (n° 4) passe dans le trou prévu à cet effet dans l'axe de la barre d'attelage (n° 2) et que le câble de la barre d'attelage (Réf. 14, 20) passe par-dessus l'axe vers l'intérieur la machine, comme indiqué sur la figure • Relier l'extrémité du ressort de rappel de la timonerie à la rotule (Réf. 16) • En maintenant la timonerie tournée en position de translation (« C », Fig. 6) monter les butées mécaniques (Réf. 15) • Relier l'extrémité de la chaîne (Réf. 4) à la pédale de descente (Réf. 6) en la tournant pour permettre son accrochage et en veillant à ce que la tête de l'extrémité rentre complètement dans le siège prévu à cet effet de la pédale de descente, comme indiqué sur la figure • Passer le câble de la barre d'attelage dans le guide de la traverse (Réf. 13) et brancher le connecteur du câble de la barre d'attelage (Réf. 9) au connecteur sur le corps entre les roues • Fixer le câble de la barre d'attelage avec collier serre-câble fourni, à visser sur le corps en fonte de la pompe (Réf. 11) • Monter la protection des pieds (Réf. 10) avec les vis fournies. • Monter les carters qui protègent l'unité de levage (Réf. 12). • Connecter le câble (Réf. 20) au capteur de levage (Réf. 17) et fixer le câble (Réf. 20) avec le support (réf. 19). • Tournez le bouchon du réservoir en position "OUVERT" (Réf. 18).

RÉGLAGE DU LEVIER DE COMMANDE (FIG. 1)

• Avec le levier de commande en position A - Levage / Transport - relever les fourches à leur hauteur maximale en appuyant sur le bouton de levage de la barre d'attelage (Réf. 8, Fig. 5) • S'assurer que la barre d'attelage (Réf. 1) est en position verticale ; • Dévisser le contre-écrou (Réf. 7) et tourner lentement la vis de réglage (Rep. 8) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les fourches descendent ; • Dès que le mouvement de descente est amorcé, tourner la vis de réglage (Réf. 8) d'un tour et demi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis serrer le contre-écrou (Réf. 7) ; • Vérifier qu'avec le levier de commande en position B - Descente - il y a un mouvement de descente des fourches.

CALIBRAGE DU TIMON

• Dans le cas où le timon n'a pas été installé sur le transpalette, il est nécessaire de procéder au calibrage du capteur du timon, pour obtenir l'angle de travail maximal. Dans le cas où le calibrage n'a pas été effectué, le transpalette peut quand même être utilisé avec un angle réduit. Consultez le paragraphe « Calibrage capteur du timon Agile » dans le chapitre 6 pour la procédure opératoire.

CALIBRAGE DE L'HAUTEUR DU CHÂSSIS

• Si le chariot a été fourni avec un gouvernail démonté, pour pouvoir utiliser la hauteur de travail maximale, il est nécessaire de procéder à l'étalonnage du capteur de distance du châssis. Voir le paragraphe « Étalonnage du capteur de hauteur du châssis » au chapitre 6 pour la procédure de fonctionnement.



N'utilisez pas le chariot élévateur avant d'avoir effectué les premières opérations de démarrage et les contrôles décrits ci-dessus et au paragraphe 5.0 de la section COMMANDES PRÉVENTIVES.



Tout dommage ou dysfonctionnement du chariot élévateur doit être immédiatement signalé au centre de service du fabricant. N'utilisez jamais un chariot élévateur endommagé ou défectueux. Les chariots élévateurs ne peuvent être utilisés que s'ils sont en bon état.



Déplacez le chariot élévateur avec la batterie alimentée et jamais avec le courant alternatif redressé pour ne pas endommager les composants électriques.



Si le chariot élévateur a besoin de réparations, placez un panneau clairement visible portant la mention « SORTIE OU ORDONNANCE - NE PAS UTILISER » et retirez la clé de la batterie.

4.0 DESCRIPTION DU CHARIOT ÉLÉVATEUR

DONNÉES DE LA PLAQUE (FIG. 2)

Les plaques suivantes sont présentes sur l'outillage : A) Plaque d'identification du type de véhicule indiquant la CAPACITÉ MAXIMALE ; B) Plaque de batterie ; C) Pieds écrasant les plaques de danger ; D) Des étiquettes indiquant les points d'élingage ; E) Lire l'étiquette de la brochure, indiquant également la position du centre de gravité ; F) Plaque danger de cisaillement ; G) Plaque de positionnement du couvercle du réservoir .

Les plaques ne doivent pas être enlevées ou rendues illisibles.



Il est interdit de dépasser la capacité indiquée sur la plaque « A » apposée sur la machine.

DESCRIPTION DU CHAROT ET LIMITES D'UTILISATION (FIG. 3)

Le dessin montre les principaux composants du chariot :

1) CHÂSSIS; 2) CLÉ DE CONTACT; 3) BARRE D'ATTELAGE; 4) LEVIER DE COMMANDE; 5) BATTERIE; 6) POMPE DE LEVAGE; 7) ROUE MOTORISÉE; 8) CARTE ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE DE TRACTION; 9) CARTE ÉLECTRONIQUE D'INTERFACE UTILISATEUR; 10) ROULEAUX DE CHARGEMENT; 11) CHARGEUR DE BATTERIE; 12) CARTE ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE DE LEVAGE; 13) INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE DE CHASSIS LEV É.

Il s'agit d'un chariot élévateur électrique à entraînement par barre d'attelage conçu pour le levage et le transport d'unités de charge disposées sur palettes ou dans des conteneurs, sur des sols lisses et sans aucune rugosité. Le levage de la charge s'effectue électriquement au moyen d'une pompe hydraulique actionnée par l'opérateur à l'aide d'un bouton spécial sur la barre d'attelage (Réf. 8, Fig.5). La translation de la charge peut se faire aussi bien électriquement à l'aide de deux roues motrices montées sur le même axe, que manuellement en poussant ou tirant la barre d'attelage. La sélection du mode de fonctionnement de la translation se fait au moyen d'un bouton spécifique. Le mode électrique permet l'utilisation du chariot aussi bien sur des surfaces planes qu'en pente, dans les limites décrites dans la fiche technique. Le mode manuel est destiné à la translation exclusive du chariot, vide et chargé, sur des surfaces horizontales.

Les éléments de commande sont clairement visibles et peuvent être utilisés confortablement. Le transpalette est conforme à toutes les réglementations de sécurité en vigueur. Sur le châssis se trouve une plaque signalétique qui indique la capacité de levage qui ne doit jamais être dépassée pour la sécurité du personnel et afin de ne pas endommager le véhicule. Il est conseillé de se conformer strictement aux prescriptions de prévention des accidents et à celles concernant l'exploitation et la maintenance.

Le chariot élévateur est essentiellement composé des pièces suivantes :

Structure

Fabriquée en acier pressé à haute résistance, elle est constituée d'un cadre qui porte le chargement incluant les fourches et les mécanismes de levage. Les rouleaux de chargement frontal (Réf. 10) et les deux roues motrices (Réf. 7) assurent la stabilité et la facilité de mouvement.

Traction

La commande électronique (Réf. 8) actionne indépendamment les moteurs situés sur les essieux des deux roues motrices. Les anneaux de roue en caoutchouc sont fermement ancrés au carter extérieur du moteur. Ceci est réglé en rotation par des engrenages cylindriques tandis que les essieux des deux roues restent immobiles, fermement reliés à la pompe de levage (réf. 6). La vitesse et le sens de la marche sont contrôlés par l'opérateur à l'aide des papillons (réf. 1, fig. 5) situés sur le levier actionneur.

Levier actionneur

Le chariot élévateur peut être conduit à pied par un conducteur. L'angle de braquage est de 180°. Le levier actionneur agit directement sur les roues motrices et doit donc être tournée dans la direction souhaitée.

Les freins

Le freinage de service est effectué par le moteur, relâchant l'accélérateur. Le frein électromagnétique, intégré à la roue motrice, sert de frein de stationnement et de secours et s'applique automatiquement lorsque le camion s'arrête ou s'éteint.

Système hydraulique

Il se compose d'une pompe de levage (Réf. 6, Fig. 3) qui peut être actionnée via le bouton de levage sur la barre d'attelage (Réf. 8, Fig. 5). Une soupape de surpression, qui protège le système mécanique et hydraulique contre les surcharges, est installée dans la pompe (Réf. 3, Fig. 4).

Système électrique

Il comprend une commande électronique spécialement programmée (Réf. 8, 9, 12) et des éléments de commande qui peuvent être commandés depuis la tête du levier actionneur. Les connexions sont sécurisées contre le desserrage accidentel. Les conducteurs sont en cuivre, très flexibles et possèdent une section adaptée aux conditions de fonctionnement et aux influences externes qui peuvent en résulter. Tous les composants électriques sont montés de manière à assurer un fonctionnement et une maintenance correcte.

Interrupteur de fin de course de châssis levé

Évitez la possibilité de soulever le cadre au-delà de la hauteur maximale autorisée

Stabilisateurs

Les deux stabilisateurs latéraux se positionnent automatiquement quand les fourches dépassent une hauteur de 400 mm au-dessus du sol. Ils offrent une grande stabilité au chariot en empêchant le retournement et élèvent les roues directionnelles du sol.

5.0 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

L'opérateur doit effectuer les opérations suivantes en position de conduite : c'est-à-dire qu'il faut toujours veiller à rester assez loin des zones susceptibles de se coincer les mains et / ou les pieds, telles que les fourches, les roues motrices et tout autre élément en mouvement.

LES NORMES DE SÉCURITÉ



Le chariot doit être utilisé conformément aux normes suivantes :

- a) L'opérateur doit être correctement formé, connaître les instructions d'utilisation du véhicule et porter un équipement de protection individuelle approprié.
- b) L'opérateur, responsable du chariot élévateur, doit empêcher les personnes non formées de conduire le véhicule et empêcher quiconque de monter sur les fourches.
- c) Pendant la conduite, l'opérateur doit réduire la vitesse de manière appropriée dans les virages, les passages étroits, les portes ou les surfaces accidentées. Il / elle doit obliger toute personne non autorisée à s'éloigner de la zone d'utilisation du chariot élévateur et l'informer immédiatement s'il y a des personnes en danger ; dans le cas où, malgré l'avertissement, il y aurait toujours quelqu'un dans la zone de travail, l'opérateur devra arrêter immédiatement le chariot élévateur.
- d) Il est interdit de se tenir près des pièces mobiles du chariot élévateur et de monter sur les parties fixes du chariot élévateur.
- e) L'opérateur doit éviter les freinages brusques et les renversements rapides.
- f) La pente maximale du chariot élévateur est indiquée dans la fiche technique. Ne dépassez jamais les limites indiquées. Ne conduisez jamais le camion sur la pente. Les montées et les descentes doivent toujours être suivies uniquement en mode électrique, à vide ou à pleine charge, les fourches tournées vers l'amont et le système de levage abaissé à une hauteur minimale permettant le transfert.
- g) Lors de la conduite, l'opérateur doit veiller à disposer d'une bonne visibilité et d'un espace libre lors de la marche arrière.
- h) Si le chariot est transporté sur des ascenseurs, il doit entrer avec les fourches de chargement vers l'avant. N'entrez jamais dans un ascenseur sans avoir l'autorisation préalable du superviseur. Vérifiez la capacité de l'élévateur (il doit supporter le poids du chariot élévateur, de l'opérateur et de tout chargement). Approchez lentement de l'élévateur. Utilisez l'élévateur seulement après que le chariot élévateur soit bien centré et parfaitement à niveau afin que l'élévateur soit bien équilibré. Assurez-vous que les fourches ou les autres pièces du chariot ne dépassent pas la forme de l'élévateur.
- i) Il est absolument interdit de mettre hors service ou de démonter les dispositifs de sécurité.
- j) La capacité de levage du chariot élévateur ne peut en aucun cas être dépassée. Le conducteur doit s'assurer que le chargement est bien placé sur les fourches et en parfait état ; ne jamais dépasser au-delà des extrémités de ces plus de 50 mm.
- k) Ne pas charger une seule fourche ; répartir la charge uniformément sur les deux fourches et ne pas lever la charge sur les pointes des fourches
- l) La capacité du transpalette suppose une charge distribuée équitablement sur toute la longueur des fourches et avec un centre de gravité de la charge situé au milieu de celle-ci
- m) Avant de commencer le travail, le conducteur du chariot élévateur doit effectuer les contrôles préventifs indiqués (consultez le paragraphe suivant CONTRÔLES PRÉVENTIFS).
- n) Le chariot élévateur doit toujours être utilisé ou garé à l'abri de la pluie et de la neige et ne doit en aucun cas être utilisé dans des zones très humides.
- o) Le chariot élévateur doit être utilisé uniquement à l'intérieur, dans des zones appropriées et dans des conditions environnementales normales.
Conditions environnementales autorisées : - TEMPÉRATURE : 0 ° C + 40 ° C ; - ALTITUDE : jusqu'à 2000 mètres ; - HUMIDITÉ RELATIVE : 30 + 95% (sans condensation) ; - Éclairage minimum requis : 40 lux.
En présence d'installations dont les conditions environnementales sont critiques en raison de la température, de l'humidité ou de l'agressivité (salinité, formation de poussière, etc.), consultez votre revendeur.

Si le chariot travaille pendant de longues périodes à une altitude supérieure à 1000 m, il est nécessaire de prendre en compte le fait que le refroidissement des moteurs sera moins efficace que les conditions de travail au niveau de la mer.

- p) Il est interdit d'utiliser le chariot dans des lieux présentant un danger d'incendie ou d'explosion
- q) Signalez immédiatement tout dommage, panne ou dysfonctionnement au personnel responsable. Si le chariot élévateur a besoin de réparations, placez un panneau clairement visible portant la mention « SORTIE DE L'ORDONNANCE - NE PAS UTILISER » et retirez la clé de la batterie.
- r) Il est interdit d'utiliser le chariot jusqu'à ce qu'il soit réparé.
- s) Si le conducteur ne possède pas les qualifications nécessaires, il n'est pas autorisé à effectuer des réparations sur le chariot élévateur ni à désactiver ou modifier les dispositifs de sécurité et les interrupteurs.

LE FABRICANT N'ACCÉPTE PAS DE FRAIS LIÉS À DES ÉCHECS OU À DES ACCIDENTS EN RAISON DE NÉGLIGENCE, D'INCOMPÉTENCE, D'INSTALLATION PAR DES TECHNICIENS NON AUTORISÉS ET D'UTILISATION INADÉQUATE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR.



A cause de son conception le chariot à pantographe pendant le soulèvement modifie sa propre stabilité en réduisant le pas entre les stabilisateurs et les rouleaux de chargement. Il faut donc faire attention à positionner correctement le poids sur les fourches et s'assurer que le barycentre du poids même correspond à ce-ci déclaré par le constructeur. Avec les poids mal distribués sur les fourches et les barycentres différents de ces-ci déclarés le transpallet à pantographe peut sembler stable pendant la première phase du soulèvement, mais peut se verser à l'improviste si le barycentre sort de la ligne des rouleaux.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ (FIG. 4)

- **La clé de contact** (Réf. 1); - **Frein électrique** (Réf. 2); - **Soupape de pression maximale** (Réf. 3); - **Gardes de pied** (Réf. 4): pour éviter l'écrasement des pieds de l'opérateur par les roues motrices pendant le transfert; - **Bouton d'inversion d'urgence** (Réf. 5): il s'agit d'un commutateur de sécurité situé sur le levier actionneur et protège l'opérateur en inversant le mouvement du chariot élévateur si le bouton est enfoncé par un objet (par exemple le corps de l'opérateur) lorsque le chariot élévateur se dirige vers l'opérateur; - **Interrupteur de fin de course de châssis levé** (Réf. 6): évitez la possibilité de soulever le cadre au-delà de la hauteur maximale autorisée; - **Stabilisateurs** (Réf. 22, Fig.1).

VÉRIFICATIONS PRÉVENTIVES

Vérifications préventives avec le chariot élévateur arrêté



Avant d'utiliser le chariot élévateur, vérifiez les conditions des pièces suivantes, comme décrit au chapitre 8.0 MAINTENANCE :

- Vérifiez l'état des fourches.
- Vérifier l'état de l'attelage et le bon fonctionnement du levier de commande manuelle en position de descente ;
- Vérifiez l'état et l'usure des roues et des rouleaux.
- Vérifiez les fuites d'huile de l'unité hydraulique.
- Vérifiez que la batterie n'est pas endommagée.
- Vérifiez l'efficacité du mécanisme de renvoi du levier actionneur, en s'assurant lors de la prise de position. C, Fig. 6, qu'il revient automatiquement en position verticale (Pos. A, Fig. 6).
- Vérifiez l'état des étiquettes de sécurité et des autocollants.
- Vérifier l'intégrité des stabilisateurs.

Vérifications préventives avec le chariot élévateur mis en marche



Avant d'utiliser le chariot élévateur, vérifiez le fonctionnement des pièces suivantes, comme décrit au chapitre 6.0 PROCÉDURES DE FONCTIONNEMENT

- Vérifiez que le transfert n'est pas possible avec le levier actionneur en position haute et en position basse (Pos. A-C, Fig. 6) en actionnant l'accélérateur.
- Vérifiez que, lorsque le levier actionneur est en position de travail (Pos. B, Fig. 6), le transfert fonctionne correctement en actionnant l'accélérateur.
- Vérifiez le fonctionnement du bouton d'inversion d'urgence.
- Vérifiez le fonctionnement des freins.
- Vérifiez le fonctionnement du klaxon.
- Vérifier le fonctionnement du levage et de la descente
- Vérifiez le fonctionnement du mode manuel.
- Vérifiez le fonctionnement du mode tortue.
- Vérifier le bon fonctionnement du capteur de hauteur du châssis (voir paragraphe « VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ DE L'ÉTALONNAGE DU CAPTEUR DE HAUTEUR DU CHÂSSIS »).



N'introduisez pas le chariot élévateur dans des endroits où se développent des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables. Le chariot élévateur n'est pas équipé de protections antidéflagrantes.



Faites très attention LORSQUE vous transportez des matériaux dangereux ; les liquides inflammables, les acides, etc. doivent être transportés dans des récipients spéciaux fermés.

Évitez les routes avec des trous, des bosses et des obstacles ; si cela est impossible, évaluez de temps en temps s'ils peuvent être traversés et conduisez le chariot avec une prudence extrême. Faites en sorte que les trous, les bosses et les obstacles soient éliminés autant que possible.



UNE UTILISATION INCORRECTE SUR DES SURFACES NON ADÉQUABLES PEUT CAUSER DES SITUATIONS DANGEREUSES ET RÉDUIRE LA VIE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR. Contactez le réseau de services pour obtenir des conseils sur la disposition des surfaces ou le type de chariot élévateur le mieux adapté à la surface en question.

ROUTE



Enlevez les matériaux meubles de la zone d'utilisation qui pourraient faire glisser les roues du chariot élévateur ou gêner par ailleurs son utilisation.

N'entrez jamais dans des wagons ou des remorques sans vérifier d'abord que leurs roues sont freinées ou bloquées par des cales. Vérifiez l'étanchéité et l'état de la surface.

Vérifiez la largeur, la capacité et la fiabilité des surfaces de chargement. Observez la route. Vérifiez que la zone de passage est libre. Faites attention aux obstacles et à l'espace environnant, en particulier au sommet. Les zones dangereuses situées le long des corridors ou des chemins doivent être sécurisées et équipées des panneaux de signalisation habituels et, le cas échéant, des panneaux supplémentaires.

LE STATIONNEMENT



Avant le stationnement, baissez complètement le chargement. Si vous quittez le chariot élévateur, arrêtez-le. Si l'opérateur quitte le champ de vision du chariot élévateur, il / elle doit garder les clés pour empêcher que les autres utilisent l'outillage. Évitez le stationnement sur une pente. Dans les arrêts de stationnement, même les plus courts, ne stoppez pas le chariot élévateur sur les pentes, si possible.

REMORQUAGE OU POUSSÉE



Les chariots élévateurs ne doivent pas être utilisés pour pousser ou remorquer des chargements ou des personnes.

CHANGEMENT DE DIRECTION



Un chariot élévateur peut également être incliné à basse vitesse en raison du centre de gravité du chargement. Un virage dangereux pris à une vitesse relativement élevée peut entraîner le renversement du chariot. Le chariot est moins stable lorsque les fourches sont levées, même sans chargement. Une charge non centrée sur les fourches et des chemins inégaux augmentent le risque de basculement. En prenant un virage, l'opérateur doit tenir compte des déplacements du chariot élévateur en raison du changement de direction. L'espace nécessaire pour que le chariot élévateur se déplace dans un entrepôt correspond à l'allée de rangement Ast, variable en fonction de la dimension du chargement et indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques au début de ce manuel au point 4.34 pour le chargement de référence indiqué. L'opérateur doit tenir compte de l'allée de rangement en s'assurant toujours que l'espace dans lequel se déroule le virage est exempt d'obstacles. Le fait de ne pas tenir compte du couloir d'allée de rangement lorsqu'il fait face à une courbe peut également provoquer des accidents graves. Pour éliminer le risque de renversement, ne tournez jamais sur une pente.

MANIPULATION DES CHARGEMENTS



L'indication de la capacité maximale sur le plateau concerne le poids maximal qui peut être soulevé à la hauteur et au centre de gravité correspondants. Des facteurs tels que la mauvaise consistance de la chaussée, les terrains accidentés ou les chargements à centre de gravité élevé qui réduisent la stabilité doivent être pris en compte ; pour travailler en toute sécurité, la capacité de chargement réelle dans ces cas doit être inférieure au maximum autorisé.

LA STABILITÉ DU CHARGEMENT



Travaillez uniquement avec des charges stables. Ne chargez jamais d'objets instables. Ne manipulez pas un chargement composé de plusieurs pièces détachées si l'une de ces pièces est en équilibre précaire et proche de la chute. Le transport des chargements oscillants n'est pas autorisé.

LE POSITIONNEMENT DU CHARGEMENT

Assurez-vous que le poids du chargement est bien réparti et équilibré sur les fourches afin que le chargement ne soit pas déséquilibré lors de la prise d'un virage.



Un chargement déséquilibré sur les fourches augmentera le risque de renversement.

LES OPERATIONS AVEC LE CHARGEMENT

Le transfert avec le chargement



Évitez les départs et mouvements brusques qui peuvent entraîner le renversement du chargement, entraînant des dommages ou des blessures aux biens ou aux personnes.

LES OPERATIONS SANS CHARGEMENT

Le transfert sans le chargement

Ne conduisez jamais l'outillage vide avec les fourches en position relevée. Déplacez-vous avec les fourches relevées dans la mesure où cela leur permettra de ne pas toucher le sol et d'éviter les obstacles.

LES RÈGLES DE CONDUITE

Visibilité

Afin de définir le concept de visibilité, il est nécessaire d'indiquer la terminologie utilisée pour les directions de déplacement. Le chariot élévateur en question est un outillage qui ne peut être conduit que par un opérateur sur le sol. En général, la direction avant du chariot élévateur est celle qui offre la meilleure visibilité à l'opérateur.



Si le chariot circule dans de mauvaises conditions de visibilité, l'opérateur doit être assisté par un personnel spécialisé et autorisé.

La vitesse

La vitesse de déplacement du chariot élévateur doit être adaptée à la présence éventuelle de personnes dans la zone de travail de l'outillage elle-même et à la visibilité, à l'état de la chaussée et au chargement. Une attention particulière devrait être accordée à la conduite sur des routes mouillées et glissantes. Dans tous les cas, le chariot doit être conduit à une vitesse telle qu'il puisse être arrêté en toute sécurité.

Les piétons

Utilisez le klaxon pour avertir de la présence du chariot élévateur et du danger potentiel pour les personnes exposées telles que les piétons et les personnes qui se trouvent dans le passage. Ralentissez près des intersections, des rampes et des courbes sans visibilité afin de réduire les risques de collision.

Obstacles au sol

Évitez les nids-de-poule, les bosses, les flaques d'eau et les objets éparpillés qui pourraient provoquer le dérapage ou le renversement. Choisissez toujours la route la plus facile pour le chariot élévateur.

L'espace de manœuvre

Faites toujours attention à l'espace requis pour les manœuvres, en accordant une attention particulière aux fourches et au couloir de rangement. L'opérateur doit toujours garder à l'esprit que les fourches peuvent dépasser au-delà du chargement, de sorte qu'elles pourraient se cogner ou soulever accidentellement d'autres matériaux.

Passages étroits

Tous les passages étroits doivent être spécialement marqués. Avant d'entrer dans un passage étroit, le conducteur doit vérifier qu'il n'y a pas de personnes ou d'autres chariots élévateurs dans l'allée. Dans ce cas, ou s'il n'y a pas suffisamment de mesures pour protéger les personnes ou éviter les collisions avec d'autres chariots, il est interdit au conducteur d'entrer dans le passage.

Attention

Conduisez toujours le chariot avec une extrême prudence : évitez les dérapages, les secousses, etc. Évitez soigneusement de créer des situations dangereuses, telles que des compétitions de vitesse et des cascades.

Dépassement

Ne dépassez jamais d'autres chariots élévateurs près des intersections, des angles morts et d'autres endroits dangereux.

Extrémités de la route



Tenez-vous toujours à une distance de sécurité des extrémités des routes à risque tels que les plates-formes, les quais et les rampes. Faites toujours attention aux déchets.

Gardez toujours à l'esprit que lorsque vous vous éloignez des extrémités d'une surface de chargement, le chariot élévateur effectue un mouvement brusque dans la direction de l'extrémité.

Les rampes de liaison

Avant de conduire sur des rampes de liaison, l'opérateur doit s'assurer que la rampe est correctement assemblée et sécurisée et que sa capacité de transport est appropriée. Sur les rampes de liaison, ne procédez qu'à une vitesse réduite et avec une prudence extrême. L'opérateur doit s'assurer que le véhicule sur lequel les

opérations de chargement et de déchargement doivent avoir lieu ne bouge pas et qu'il est capable de supporter le poids du chariot élévateur, du chargement et de l'opérateur.

Distance de freinage

Dans toutes les conditions de conduite, le chariot élévateur doit être conduit à une vitesse permettant de l'arrêter en toute sécurité dans toutes les situations, même en cas d'obstacle soudain. Gardez à l'esprit que les espaces de freinage augmentent avec le chariot chargé et avec des surfaces lissées ou mouillées.

Arrêt du chariot élévateur

L'arrêt doit toujours être effectué aussi graduellement que possible. Un freinage brusque ou un dérapage peuvent entraîner la chute du chargement.

Le stationnement des chariots élévateurs

L'opérateur ne doit jamais quitter le chariot dans des conditions qui peuvent causer des dommages ou des blessures. Pour garer le chariot, suivez ces instructions : - arrêtez le chariot ; - abaissez complètement les fourches ; - éteignez le moteur du chariot élévateur.

Lorsque les papillons sont relâchés au point mort, le frein de stationnement s'applique automatiquement aux roues motrices. Ne garez pas sur des rampes ou des pentes. Retirez la clé de la batterie.

REMARQUE

Ne garez jamais le chariot de manière à empêcher l'accès aux sorties de secours, aux escaliers et au matériel de lutte contre l'incendie.

REMARQUE

Ne garez jamais le chariot élévateur dans une pièce froide.

6.0 PROCÉDURES D'EXPLOITATION

PIECES DE COMMANDE (FIG. 5)

1) Accélérateur; 2) Clé d'inversion d'urgence; 3) Clé de contact; 4) Levier de commande; 5) Touche de mode manuel; 6) Touche de signal acoustique; 7) Touche de sélection de l'écran d'affichage; 8) Touche de levage électrique; 9) Voyant LED d'état de la batterie; 10) Voyant LED de mode manuel; 11) Écran.

METTRE EN MARCHÉ / ARRÊTER

Pour mettre en marche l'outillage, insérez complètement la clé (Réf.3, Fig. 5) dans sa place sur la batterie d'accumulateurs. Pour éteindre le moteur du chariot, retirez partiellement la clé de sa place jusqu'à ce que les languettes de retenue de la clé reposent contre l'enveloppe de batterie. Pour retirer complètement la clé (nécessaire lorsque vous vous éloignez du chariot pendant des périodes prolongées), à partir de la position d'arrêt du chariot, appuyez sur les deux languettes de retenue de la clé et tirez-la simultanément vers vous jusqu'à ce qu'elle soit complètement libérée.

ARRÊT D'URGENCE

En cas d'urgence, éteignez le moteur du chariot en retirant la clé de contact (Réf.3, Fig. 5) en tirant dessus jusqu'à ce qu'elle repose contre les languettes de retenue.

LEVAGE ET ABAISSEMENT

Le levier de commande (Réf. 4, Fig. 5) est normalement en position Levage / Transport « A » (Voir Fig. 1). Pour soulever les fourches, appuyer sur le bouton de levage (Réf. 8, Fig. 5). Pour faire descendre la charge, une fois le chariot positionné dans la zone de déchargement de la charge, tenez la barre d'attelage dans sa partie supérieure et tirez le levier de commande (Réf. 4, Fig. 5) en position « B » - Descente (Fig. 1). La vitesse de descente est directement proportionnelle à la course du levier de commande.



DANGER

Effectuez les opérations de levage et de libération du chargement toujours avec le chariot élévateur de manière à éviter tout mouvement imprévu du chariot.

Le transpalette se déplace librement jusqu'à une hauteur de fourche d'environ 400 mm au-dessus du sol, en plus de deux stabilisateurs latéraux qui bloquent la machine empêchant tout mouvement horizontal.



ATTENTION

Avant de relâcher le chargement, vérifiez toujours qu'il n'y a pas des personnes ou des objets dans la zone à proximité du chariot élévateur.

TRANSFERT ÉLECTRIQUE (FIG. 5)

Avant de déplacer le chariot élévateur, vérifiez le fonctionnement du klaxon (Réf. 6), du frein et de l'état de charge de la batterie (Réf. 9, Réf. 11). Lorsque le chariot est en marche, il est activé en mode « Électrique ». Pour opérer le chariot élévateur, il est nécessaire de placer le levier en position centrale (Pos. B, Fig. 6) et de tourner lentement l'accélérateur (Réf. 1) dans la direction souhaitée jusqu'à atteindre la vitesse de déplacement souhaitée. Relâchez l'accélérateur pour arrêter le mouvement. En quittant le levier, l'accélérateur va revenir automatiquement en position de repos (Pos. A, Fig. 6). En amenant le levier en position haute ou basse (Pos. A-C, Fig. 6) pendant la conduite va arrêter le chariot, que l'accélérateur soit activé ou non. Dirigez toujours doucement, car les mouvements brusques créent des situations dangereuses (surtout lorsque le chariot élévateur se déplace à grande vitesse). Réduisez la vitesse dans les goulots d'étranglement et en prenant les virages. L'entraînement électrique est autorisé jusqu'à ce que la charge de la batterie dépasse le seuil de 20%, indiqué par le voyant d'état de la batterie (réf. 9) qui devient rouge fixe. En dessous de ce seuil, le chariot ne peut être utilisé qu'en mode manuel.

REMARQUE

Lorsque le niveau de chargement est trop faible, le chariot élévateur arrête automatiquement la traction électrique et cesse d'activer les freins de stationnement.

TRANSFERT MANUEL (FIG. 5)

Il est possible de commuter en mode « Manuel » en appuyant sur le bouton approprié (Réf. 5) sur le levier. L'activation en mode manuel n'est possible que lorsque le levier est en position haute (Pos. A, Fig. 6), en maintenant le bouton enfoncé pendant au moins 1,5 seconde. Lorsque le mode manuel est activé, la diode électroluminescente s'allume pour indiquer l'état associé (Réf. 10), les freins sont relâchés et le chariot élévateur peut être utilisé comme un transpalette manuel. Le mode manuel peut être activé jusqu'à ce que la batterie ait un niveau de charge résiduel supérieur à 10%. En dessous de cette limite, le chariot peut être déplacé manuellement pour atteindre la station de charge mais, une fois la fonction activée, il faut appuyer en continu sur le bouton «Manual» (Réf. 5).



DANGER

L'utilisation du chariot élévateur en mode manuel n'est autorisée que sur un sol plat. Il est interdit de l'utiliser sur des rampes ou des pentes. Pour cette raison, le passage en mode manuel n'est autorisé que lorsque l'outillage est debout sur une surface horizontale et avec le levier actionneur en position verticale.

Si le niveau de charge de la batterie est suffisant, il est possible de passer du mode manuel au mode électrique à tout moment, quelle que soit la condition de travail du chariot, en appuyant sur la touche de sélection du mode manuel. Lorsque le mode électrique est activé, les freins électromagnétiques sont activés et le chariot élévateur s'arrête s'il est en mouvement.

MODE TORTUE

Pour une utilisation dans des espaces étroits ou pour manipuler des marchandises délicates avec précision et sécurité, il est possible d'utiliser le mode « tortue ». Le mode tortue ne peut être activé que lorsque la barre est complètement levée (Position A, Fig. 6) et permet de déplacer le chariot élévateur à vitesse réduite. Pour activer le mode tortue, avec le levier en position haute, appuyez simultanément sur le bouton d'inversion d'urgence (Réf. 2, Fig. 5) et sur le bouton de sélection d'écran d'affichage (Réf. 7, Fig. 5). L'activation du mode tortue est indiquée par une icône spéciale sur l'affichage et par l'activation du dispositif sonore intermittent d'avertissement. Le mode tortue reste actif, quelle que soit la position du levier, tant que le chariot élévateur est déplacé ; il est désactivé lorsque le chariot élévateur est arrêté, après 5 secondes d'inactivité. Il est possible de contourner l'attente de 5 secondes, en partant du chariot élévateur en stationnement et du levier en position verticale, en plaçant le levier en position de marche avant de tourner l'accélérateur (Position B, Fig. 6).

LA CONDUITE

Le chariot élévateur peut être conduit à pied par un conducteur. L'angle de braquage est de 180°. Le levier agit directement sur la roue motrice, ainsi que pour changer de direction, vous devez le faire pivoter en conséquence. Une fois relâché, le levier revient automatiquement en position haute en freinant le chariot jusqu'à son arrêt, puis le frein de stationnement est appliqué.

LE FREINAGE

Le chariot freine automatiquement en relâchant l'accélérateur. En mode électrique, le freinage d'urgence est effectué en déplaçant le levier vers le haut ou le bas. Si le système électrique est déconnecté, le frein électromagnétique agit comme un frein de stationnement. En mode manuel, le freinage d'urgence peut être obtenu en tirant la clé de la batterie.

L'INTERFACE UTILISATEUR

Lorsque l'outillage est mis en marche, les trois diodes électroluminescentes du panneau s'allument pendant quelques instants et s'éteignent si le processus de démarrage s'est correctement déroulé.

Les éléments suivants sont présents sur le panneau avant du levier:

- **Bouton MODE MANUAL (Réf. 5, Fig. 5)**: Active le mode de conduite manuelle comme décrit dans le paragraphe correspondant.
- **Diode électroluminescente MODE MANUEL (Réf. 10, Fig. 5)**: S'allume en rouge lorsque le mode manuel est actif.
- **Bouton HORN (klaxon) (Réf. 6, Fig. 5)**: En appuyant sur le bouton active l'alarme sonore qui se déclenche quand il est libéré.
- **LED BATTERY STATUS (L'état de la batterie à diode électroluminescente) (Réf. 9, Fig. 5)**: cette diode électroluminescente rouge fournit une indication qualitative du niveau restant de charge de la batterie: - **LED off** = batterie chargée; - **LED clignotant** = batterie presque vide, il est recommandé de la recharger le plus tôt possible et de passer en mode manuel; - **LED on** = batterie faible, le mode électrique est désactivé et il est possible de conduire le chariot élévateur seulement en mode manuel.
- **Bouton SÉLECTEUR ÉCRAN (Réf. 7, Fig. 5)**: il est possible de passer d'une page à une autre sur l'affichage comme décrit ci-dessous.

AFFICHAGE (FIG.8)

L'affichage est activé lorsque l'outillage est allumé et reste en fonctionnement jusqu'à ce que le moteur soit éteint. Il fournit des informations sur l'état du chariot élévateur et permet de sélectionner des modes différents de fonctionnement. Les informations sont divisées par type et organisées sur plusieurs pages. À la mise sous tension, la version du micrologiciel est affichée temporairement, après quoi la première page affiche des informations sur la batterie.

Page 0 « Batterie » :

Affiche le niveau de charge de la batterie, indiqué sous forme de «%» par rapport à la capacité maximale.

Page 1 « Temps »

Il montre les paramètres suivants : «Tt», qui indique le temps total en mode électrique de l'outillage depuis le premier mise en marche ; «Tp», qui indique le temps de transfert en mode électrique depuis la dernière réinitialisation. Pour réinitialiser le paramètre «Tp», à la page 2, appuyez sur le bouton SCREEN SELECTOR (Réf. 7, Fig. 5) jusqu'à ce que le paramètre soit réinitialisé.

Page 2 « Distance parcourue »

Les paramètres «Dt» et «Dp» indiquent respectivement la distance totale parcourue par l'outillage en mode électrique à partir du premier démarrage et de la dernière réinitialisation. Le paramètre «Dp» peut être réinitialisé à partir de la page 3 en suivant la procédure utilisée pour réinitialiser le paramètre «Tp».

Notez s'il vous plaît : La réinitialisation du paramètre «Tp» implique également celle du paramètre «Dp» et inversement.

Page 3 « Réglage de la vitesse »

Dans cette page, il est possible de sélectionner le mode de fonctionnement du moteur, en ajustant la vitesse maximale de transfert du chariot élévateur. Le paramètre « Speed Set » (Configuration de la vitesse) représente la valeur de la vitesse maximale définie sur le chariot élévateur, exprimée en% de la vitesse maximale possible. La configuration du paramètre par défaut est 100%. Sur cet écran, chaque fois que vous appuyez sur le bouton du signal sonore (Réf. 6, Fig. 5), la vitesse peut être modifiée dans l'ordre suivant : 100% -60% -70% -80% -90% -100%. La page indique également la vitesse de transfert en temps réel du chariot élévateur, indiquée en km / h.

Page 4 « Diagnose »

Il fournit des indications sur l'état de fonctionnement de la commande électronique des moteurs en indiquant les paramètres suivants: « Thr », variable de 0 à 100, représente le % d'actionnement de l'accélérateur ; « Tor », qui indique le couple de traction appliqué par les roues; « S », correspondant à 2 valeurs représentant respectivement la vitesse du moteur droit et du moteur gauche ; « Ang », qui représente l'angle (en degrés) d'orientation du levier par rapport à la position verticale ; « FSM », qui est associé à un numéro à deux chiffres représentant l'état logique du contrôle de traction électronique et est utile pour identifier tout problème en cas d'anomalie de fonctionnement ; « Neutral » indique que l'accélérateur est en position d'attente. L'indication passe à « Forward » lorsque l'accélérateur est tourné pour obtenir des mouvements en avant ou à « Backward » quand il est tourné pour obtenir des mouvements en arrière ; « B = 0 », indique l'état du bouton d'inversion d'urgence (Réf. 2, Fig. 5), B = 0 si le bouton n'est pas enfoncé, B = 1 si le bouton est enfoncé.

Page 5 « Erreurs »

Il montre les paramètres « CODE » dont le numéro représente un certain code d'erreur; « Batt », affiche la tension de la batterie; « SOC », affiche le niveau de charge de la batterie, indiqué sous forme de « % » par rapport à la capacité maximale ; « T », composé de deux valeurs représentant respectivement la température du moteur droit et du pilote de contrôle du moteur gauche ; hauteur de levage - seuil.

CALIBRAGE CAPTEUR DU TIMON

- 1) Allumez le transpalette et placez-le sur une surface horizontale.
- 2) Activez le mode manuel [maintenez enfoncé le bouton « main » (réf.5, fig.5) avec le timon en position de fin de course supérieure].
- 3) Appuyez et maintenez enfoncé le bouton « inversion d'urgence » (réf.2, fig.5) puis, simultanément, appuyez sur le bouton « avertisseur sonore » (réf.6, fig.5) et relâchez-le 4 fois. Après une telle séquence, l'avertisseur sonore sonne et l'image « Diagnostic » est affichée quelques instants à l'écran.
- 4) Le mode « CONFIGURATION » de l'inclinomètre est actif (réf.1, fig.9) et les paramètres par défaut de la fonction de capteur de course sont affichés. Les deux triades de chiffres imprimées sur les deux premières lignes représentent : la limite d'inclinaison de la course du timon par défaut - correction (0,0 ° par défaut) - la plage angulaire où la translation du transpalette n'est pas autorisée à partir de l'inclinaison de la fin de course: - Ligne 1 : « Fin de course supérieure » ; - Ligne 2 : « Fin de course inférieure » ; - Ligne 3 : inclinaison instantanée du timon ; - Ligne 4 : inclinaison instantanée du tableau de traction ; - Ligne 5 : confirmation d'acquisition de correction.
- 5) RÉGLAGE DE LA CORRECTION SUPÉRIEURE : en gardant le timon en position de fin de course supérieure, maintenez le bouton « avertisseur sonore » enfoncé (réf.6, fig.5). Lorsque son bouton est enfoncé, l'avertisseur émet un bref signal acoustique ; par la suite, après une brève pause, l'avertisseur émet un son plus long au bout duquel le bouton « avertisseur sonore » peut être relâché. À l'émission du deuxième signal, la lumière LED sous le bouton de l'avertisseur sonore s'allume → la correction de l'angle supérieur a été acquise et la seconde valeur de la première triade sera donc différente de 0 (réf.2, fig.9).
- 6) RÉGLAGE DE LA CORRECTION INFÉRIEURE : placez le timon en position de fin de course inférieure, maintenez le bouton « avertisseur sonore » enfoncé (réf.6, fig.5). Lorsque son bouton est enfoncé, l'avertisseur émet un bref signal acoustique ; par la suite, après une brève pause, l'avertisseur émet un son plus long au bout duquel le bouton « avertisseur sonore » peut être relâché. À l'émission du deuxième signal, la lumière LED sous le bouton central s'allume → la correction de l'angle inférieur a été acquise et la seconde valeur de la deuxième triade est de 0 (réf.2, fig.9).
- 7) Enregistrez les paramètres de correction en poussant sur le bouton « avertisseur sonore » jusqu'à ce qu'un signal sonore soit émis et que le système quitte le menu CONFIGURATION.
- 8) VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ DU CALIBRAGE : tournez le timon et vérifiez si la lumière LED située sous le bouton « avertisseur sonore » s'allume après une rotation d'environ 10 degrés. Continuez à faire tourner le timon jusqu'à ce que la lumière LED s'éteigne (la position d'inactivation de la traction inférieure est atteinte). Vérifiez que la lumière LED s'éteint à quelques degrés avant la limite mécanique de course inférieure. Si cette condition n'est pas remplie, répétez la procédure de calibrage.

Avertissement : maintenez le timon sur les positions limite supérieure et inférieure en appuyant doucement. Un appui excessif peut entraîner une mauvaise acquisition des paramètres de correction.

Avertissement : pour éviter les erreurs, si la correction obtenue n'est pas cohérente avec les valeurs attendues, le système remet à zéro le calibrage. Cette fonction de contrôle peut également être utilisée pour réinitialiser les valeurs de correction à zéro, en effectuant une procédure de calibrage qui acquiert deux valeurs incohérentes (par exemple deux valeurs égales ou une valeur centrale).

ÉTALONNAGE DU CAPTEUR DE HAUTEUR DU CHÂSSIS

- 1) Allumez le transpalette et placez-le sur une surface horizontale.
- 2) Activez le mode manuel [maintenez enfoncé le bouton « main » (réf.5, fig.5) avec le timon en position de fin de course supérieure].
- 3) Appuyer sur la touche d'« inversion d'urgence » (réf.2, fig.5) et, en la maintenant enfoncée, appuyer et relâcher 4 fois la touche « sélecteur d'écran » (réf.7, fig.5).
- 4) On active le mode de « CONFIGURATION HAUTEUR » du capteur de distance (réf.1, fig.10), avec l'affichage des paramètres par défaut de la fonction : - Ligne 1 (Val) : Hauteur instantanée du châssis ; - Ligne 2 (L) : Valeur par défaut du Fin de course Inférieur ; - Ligne 3 (H) : Valeur par défaut du Fin de course Supérieur ; - Ligne 4 (TH) : Position actuelle par rapport au seuil ; - Ligne 5 (P3) : Instruction par acquisition.
- 5) RÉGLAGE DE LA CORRECTION INFÉRIEURE : avec le châssis à la fin de la course inférieure, appuyer sur la touche « avertisseur sonore » (réf.6, fig.5) la correction de la hauteur inférieure a été acquise et l'écran passe à l'écran suivant (réf.2, fig.10).

6) RÉGLAGE DE LA CORRECTION SUPÉRIEURE : avec le châssis à la fin de la course supérieure, appuyer sur la touche « avertisseur sonore » (réf.6, fig.5) la correction de la hauteur supérieure a été acquise et l'écran passe à l'écran suivant.

7) Appuyer et maintenir enfoncée la touche « avertisseur sonore » (réf.6, fig.5) pour sortir du menu.

VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ DE L'ÉTALONNAGE : soulever le châssis jusqu'au début du détachement de la deuxième tige, puis le faire descendre en actionnant simultanément le levier de commande (réf.4, fig.5) et l'accélérateur (réf.1, fig.5), sans les relâcher : les roues de traction ne doivent pas tourner pendant toute la course de descente. Lorsque le châssis est abaissé, en relâchant et en réactivant l'accélérateur (réf.1, fig.5), la translation démarre régulièrement jusqu'à ce que le châssis se trouve à une hauteur inférieure à 450 mm. Au-delà de 450 mm, le châssis doit reposer sur les stabilisateurs et les roues doivent rester immobiles. Vérifier également que le levage s'arrête avant d'arriver à la butée mécanique du cylindre.

RÉGLAGE DES STABILISATEURS

1) Porter le plan de chargement du châssis à environ 470 mm du sol.

2) Régler les stabilisateurs (réf.22, fig.1) de sorte qu'à cette hauteur les roues soient soulevées du sol et que le chariot repose uniquement sur les stabilisateurs.

LE STOCKAGE DE L'OUTILLAGE ET REMISE EN SERVICE

Stockage à court terme

Une période de 1 à 6 mois est considérée comme un stockage à court terme. La procédure ci-dessous est indicative pour les conditions climatiques avec des températures supérieures à 0 ° C. Cette procédure doit être modifiée pour répondre à différentes conditions locales : toute modification imprévue des conditions atmosphériques au cours de la période d'inactivité doit être prise en compte. Pour un stockage à court terme, les instructions suivantes doivent être suivies : - Rangez le chariot élévateur dans un endroit exempt d'humidité ou de poussière. - Éteignez le moteur de l'outillage avec le commutateur à clé et vérifiez que tous les instruments sont éteints. - Faites un bon nettoyage général. - Maintenez le système de levage complètement abaissé ; graissez les chemins de roulement et lubrifiez seulement la partie restée exposée dans les tiges du cylindre. - Assurez-vous que la batterie est chargée. Sinon, rechargez la batterie. - Déconnectez la batterie. - Important : rechargez la batterie chaque mois. - Protégez le chariot élévateur avec un chiffon ou un autre matériau de protection. Dans des conditions humides, la couverture ne suffit pas à préserver le chariot élévateur de la rouille ; il est préférable, dans le cas d'un environnement humide ou salin, de le stocker dans une installation fermée.

Conditions environnementales autorisées :

TEMPÉRATURE : 0 °C ÷ 40 °C

HUMIDITÉ RELATIVE : 30 ÷ 95 % (sans condensation)

Remise en service du chariot élévateur après une courte période d'inactivité

Lors de la remise en service du chariot élévateur, il est recommandé de : - Vérifier la charge de la batterie. - Graisser toutes les pièces de graissage. - Vérifier toutes les fonctions du chariot ; faites particulièrement attention au fonctionnement du frein, effectuez un freinage sans chargement et vérifiez la continuité du freinage. En cas d'anomalie, éteignez le moteur du chariot élévateur et consultez le revendeur le plus proche.

Stockage à long terme

Pour des périodes de stockage supérieures à 6 mois, effectuez les opérations suivantes : - Effectuez toutes les opérations requises pour le stockage à court terme. - Retirez la batterie du chariot élévateur et placez-la, surélevée du sol, dans un espace spécialement aménagé à cet effet. Assurez-vous de respecter les réglementations locales. Les périodes longues de stockage peuvent endommager les batteries. Si possible, il est recommandé d'utiliser les batteries retirées des chariots stockés dans les véhicules en service normal. Les batteries se détérioreront si elles ne sont pas utilisées. - Traitez le cadre et les surfaces externes avec un spray de protection.

Remise en service du chariot élévateur après une longue période d'inactivité

Lors de la remise en service du chariot élévateur, il est recommandé de : - Effectuez tous les travaux nécessaires au redémarrage après une courte inactivité. - Remplacez la batterie et vérifiez son niveau de charge.

7.0 BATTERIE

INSTRUCTIONS, MESURES DE SÉCURITÉ ET MAINTENANCE

L'inspection, le chargement et le changement de la batterie doivent être effectués par du personnel autorisé conformément aux instructions d'utilisation du fabricant. Ce chapitre est destiné à fournir à l'opérateur les informations nécessaires pour effectuer en toute sécurité des vérifications, des recharges et des changements de batterie.



AVERTISSEMENT

Le non-respect des instructions de ce chapitre et des instructions du manuel d'utilisation de la batterie peut causer des dommages graves aux personnes ou aux biens en raison du danger que représentent les batteries.



AVERTISSEMENT

Nous vous recommandons d'utiliser des chaussures de sécurité, des gants, des lunettes de protection et des vêtements appropriés lorsque vous travaillez avec des batteries.



AVERTISSEMENT

Il est interdit de fumer et de garder du matériel inflammable ou des étincelles près du chariot et du dispositif de chargement. L'environnement doit être bien ventilé.

Le poids et les dimensions de la batterie peuvent affecter la stabilité du chariot, donc si une batterie autre que celles standard est montée, il est conseillé de contacter le FABRICANT pour l'autorisation nécessaire. Le niveau de charge restante de la batterie est visible sur le panneau avant de la timonerie. Lorsque le niveau de charge descend en dessous de 20 %, il n'est plus possible de faire fonctionner le mode d'entraînement électrique mais la machine continue de fonctionner en mode manuel et de lever les fourches pour terminer le travail et atteindre la prise pour la recharge de la batterie. Lorsque le niveau de charge descend en dessous de 10%, il est toujours possible d'activer le mode manuel mais il est nécessaire d'appuyer sur le bouton approprié et de le maintenir enfoncé pour le maintenir actif. Il est recommandé de ne jamais descendre en dessous d'un niveau de charge de 20 %.

CHARGEMENT DE LA BATTERIE (FIG. 7)

Pour charger la batterie, il faut retirer la batterie de son compartiment sur le levier : éteindre le chariot élévateur en débranchant la clé de la batterie (Réf. 1) ; Retirez la batterie en le tirant vers le haut (réf. 2) ; Désengagez la dent de verrouillage de la structure de support en tirant la batterie dans le sens de la longueur (Réf. 3).

Avant de commencer le chargement, vérifiez l'intégrité des conducteurs. Connectez ensuite la batterie au connecteur du chargeur ou insérez-la dans la fente dédiée du chargeur de batterie dans le cas où le modèle de bureau est utilisé (Réf.4) ; réinsérez la clé dans la batterie et branchez la fiche du chargeur au réseau électrique. Le chargeur est équipé d'une diode électroluminescente qui s'allume pendant la phase de charge pour indiquer l'état de progression. Pendant le chargement, la diode électroluminescente est rouge fixe. Si on utilise le chargeur de batterie 6A ou le modèle de bureau, appuyez sur le bouton dédié pour que la charge commence. À la fin de la charge, le chargeur coupe l'alimentation et la diode électroluminescente passe au vert. Éteignez le chargeur, retirez la clé de la batterie et déconnectez la batterie du chargeur. Réinsérez la batterie dans le compartiment sur le levier en suivant les étapes décrites ci-dessus dans l'ordre inverse, de l'étape 3 à l'étape 1 (Fig.7). Une recharge normale prend de 3 à 4 heures. Il est préférable de recharger la batterie à la fin du quart d'utilisation du chariot élévateur. Il n'y a aucun risque de surcharge, il n'est donc pas nécessaire de déconnecter le chargeur après la recharge totale.

Si un connecteur de recharge est présent à bord (Réf. A, Fig.7), la batterie peut être chargée sans être déconnectée du chariot en connectant le chargeur de batterie via un adaptateur spécial. Lorsque la recharge est en cours, toutes les fonctions de la machine sont désactivées.



REMARQUE

Pour charger la batterie, il est nécessaire que la clé soit insérée dans la batterie.



ATTENTION

Ne déchargez jamais les batteries complètement. Une décharge excessive des batteries réduit leur durée de vie.



DANGER

Pour recharger, retirer la batterie du chariot si aucun connecteur de recharge à bord n'est disponible (Réf. A, Fig.7). Ne forcez jamais sur le connecteur du chargeur pour le faire entrer dans le connecteur de la clé. Ce sont deux connecteurs différents.

SIGNAUX DU CHARGEUR DE BATTERIE

Le chargeur fourni avec la machine est équipé d'un indicateur LED qui clignote différemment selon l'état de charge :

VOYANT LED	ÉTAT DU CHARGEUR
VERT FIXE	PRÊT
ROUGE FIXE	EN CHARGE
PASSAGE DU ROUGE AU VERT FIXE	CHARGE TERMINÉE
ROUGE CLIGNOTANT	ERREUR ! Le chargeur se met en mode protection et arrête de charger pour l'une des raisons suivantes : <i>Surtension ; Surintensité ; Court-circuit ; Inversion des pôles ; Temps de charge excessif.</i>

LE REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

Pour remplacer la batterie, retirez-la du levier en suivant la procédure décrite pour le chargement.



Remplacez la batterie toujours avec une batterie du même type.



MANIPULEZ LA BATTERIE AVEC ATTENTION. Ne court-circuitiez pas les batteries, n'inversez pas la polarité, ne mouillez pas et ne percez pas la batterie. N'utilisez pas la batterie si elle est déformée, trop chaude ou si elle dégage une odeur. En cas de fuite d'acide, manipulez la batterie uniquement avec un équipement de protection individuelle approprié. En cas de contact avec l'électrolyte, lavez à l'eau. Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, rincez abondamment à l'eau et contactez un médecin.

EN CAS D'ACCIDENT, CONSULTEZ UN MÉDECIN !



En cas de remplacement de la batterie, déposez la batterie ancienne dans le centre de collecte le plus proche.

8.0 MAINTENANCE

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Ce chapitre contient le programme de maintenance et les instructions détaillées pour les opérations de vérification et de maintenance. Le programme de maintenance indique les intervalles de temps à respecter pour les opérations de vérification, de maintenance et de remplacement. Ces intervalles sont destinés aux cycles normaux de travail. Normale signifie une journée de travail de huit heures dans des environnements relativement propres et sur des surfaces appropriées. Des conditions environnementales particulières (par exemple, des environnements poussiéreux ou des places froides) nécessiteront une réduction des intervalles indiqués dans le programme de maintenance. Le non-respect du programme de maintenance recommandé peut réduire l'efficacité de fonctionnement et la durée de vie du chariot. L'opérateur ou le responsable de la maintenance doit effectuer des inspections périodiques, faire des annotations et des évaluations uniquement du point de vue de la sécurité, sans être influencé par les facteurs sociaux et économiques. Ils doivent avoir des connaissances et une expérience suffisantes pour pouvoir vérifier l'état et les conditions du chariot élévateur.



Les opérations de remplacement ne doivent être effectuées que par du personnel spécialisé désigné par le fabricant du chariot élévateur.

La maintenance doit être effectuée par le personnel spécialisé. Le chariot élévateur doit être soumis à une inspection générale au moins une fois par an. Après chaque intervention de maintenance, le fonctionnement de l'outillage et les systèmes de sécurité doivent être vérifiés. Soumettez le chariot élévateur à des inspections périodiques pour éviter les arrêts de l'outillage et les risques pour le personnel ! (Consultez le tableau de maintenance).



Pour effectuer la maintenance dans des conditions sûres, il est obligatoire de retirer la clé de contact.

Tableau de maintenance

ÉLÉMENT	VÉRIFICATIONS	INTERVALLE			ÉLÉMENT	VÉRIFICATIONS	INTERVALLE		
		3 MOIS	6 MOIS	12 MOIS			3 MOIS	6 MOIS	12 MOIS
STRUCTURE ET FOURCHE	Vérifiez les éléments de roulement	●			SYSTÈME ÉLECTRIQUE	Vérifiez les connexions, les ruptures de câbles		●	
	Vérifiez les boulons et les vis de serrage	●				Vérifiez la clé de contact	●		
	Vérifiez les bagues	●				Vérifiez l'avertissement acoustique	●		
FREINS	Vérifiez le fonctionnement	●			Vérifiez le bouton d'inversion d'urgence	●			
ROULEAUX	Vérifiez l'usure	●			BATTERIE	Vérifiez l'ancrage et le scellement	●		
	Vérifiez le jeu des roulements		●			Vérifiez l'intégrité du câble		●	
	Vérifiez l'ancrage	●			INSPECTIONS	Vérifiez la traduction, relancez et abaissez la vitesse des fourches de charge			●
ROUES MOTRICES	Vérifiez le niveau de bruit	●				Vérifiez les systèmes de sécurité	●		
LEVIER ACTIONNEUR	Vérifiez le déminage		●			Testez le levage et l'abaissement avec une valeur nominale charge	●		
	Vérifiez le mouvement latéral	●							
	Vérifiez le retour en position verticale		●						
SYSTÈME HYDRAULIQUE	Vérifiez le fonctionnement	●							
	Vérifiez les fuites et l'usure des joints		●						
	Remplacez l'huile			●					
	Vérifiez le fonctionnement de la soupape de pression maximale			●					
	Vérifiez ajustement du levier actionneur			●					

NETTOYAGE DU CHARIOT ÉLÉVATEUR : Nettoyez toutes les pièces de l'outillage, à l'exception des composants électriques et électroniques, avec un chiffon humide. Ne lavez jamais avec des jets d'eau directs, de la vapeur ou des liquides inflammables. Nettoyez les pièces électriques et électroniques avec de l'air comprimé déshumidifié à basse pression (max. 5 bar) ou avec une brosse non métallique.

REMARQUE - Utilisez de l'huile hydraulique, à l'exclusion de l'huile de vidange et de liquide de freins

Remarque : Éliminez l'huile usé en respectant l'environnement. Nous vous recommandons de l'accumuler dans des fûts pour le livrer plus tard au centre de collecte le plus proche. Ne vidangez pas l'huile sur le sol ou dans des

Table de lubrification

LUBRIFICATION POINTS	TYPE DE LUBRIFIANT	INTERVALLE		
		3 MOIS	6 MOIS	12 MOIS
ROUES ET ROULEAUX	Graisse au lithium NLGI-2	●		
ENGRENAGES	Graisse au lithium NLGI-2			●
SYSTÈME HYDRAULIQUE	La viscosité de l'huile 40 °C cSt46			●

9.0 DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
L'outillage ne démarre pas	Batterie faible	Chargez la batterie
	Fusible brûlé	Remplacez
	Clé cassée	Ajustez une nouvelle clé
	Court-circuit du système électrique	Vérifiez le système électrique
	Plaque de contrôle de traction endommagée	Remplacez
	Plaque d'interface utilisateur endommagée	Remplacez
Les fourches ne se lèvent pas	Batterie faible	Chargez la batterie

	Fusible brûlé	Remplacez
	Clé cassée	Ajustez une nouvelle clé
	Court-circuit du système électrique	Vérifiez le système électrique
	Plaque de contrôle de traction endommagée	Remplacez
	Plaque d'interface utilisateur endommagée	Remplacez
	Plaque de contrôle de levage endommagée	Remplacez
	La sphère de la soupape ne ferme pas	Mettez le levier en position A -Transportez et pompez rapidement à la main, de manière à laver les soupapes avec l'huile qui les traverse
	Vis de réglage déplacée	Dévissez le contre-écrou et réglez la vis jusqu'à ce que les fourches ne tombent plus en position de transport A. Serrez le contre-écrou
	Les joints de piston usés ou endommagés	Remplacez les joints de piston
	Il n'y a pas d'huile dans le réservoir	Remplissez le réservoir d'huile
Le chariot élévateur ne freine pas	Couple faible de freinage	Remplacez le frein
La batterie ne se charge pas	La batterie n'est pas connectée au chargeur	Connectez-la
	La clé n'est pas insérée dans la batterie	Insérez la clé
	Le chargeur n'est pas connecté correctement	Vérifiez les connexions
	Fusible du chargeur de batterie cassé	remplacez
Les fourches ne restent pas surélevées	Les joints de cylindre usés	Remplacez les joints
	La soupape de pression sale	Nettoyez la soupape

Codes d'erreur	ID	Description	Solution
1	Low_SOC_NOBMS	État de charge de la batterie trop faible, pas de communication avec BMS	Chargez la batterie, vérifiez que la batterie soit de type PLUS
128	Low_SOC	État de charge de la batterie trop faible	Chargez la batterie
512	TEMP_1	La température du contrôleur du moteur 1 est trop élevée (= 150 ° C)	Arrêtez la machine et laissez-la refroidir. La traction électrique est rétablie lorsque la température descend à 85 ° C
1024	TEMP_2	La température du contrôleur du moteur 2 est trop élevée (= 150 ° C)	Arrêtez la machine et laissez-la refroidir. La traction électrique est rétablie lorsque la température descend à 85 ° C
Combinaisons de codes d'erreur			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



Si aucune des solutions suggérées ne résout le problème, apportez le chariot élévateur au centre de service le plus proche.

10.0 INFORMATIONS D'ÉLIMINATION

ÉLIMINATION DES BATTERIES

Les batteries épuisées ne peuvent pas être abandonnées parmi les déchets solides normaux, mais, étant composées de matériaux nocifs, elles doivent être collectées, éliminées et / ou recyclées conformément aux lois en vigueur dans chaque pays.

ÉLIMINATION DES HUILES LUBRIFIANTES

Les huiles usées doivent être collectées et non dispersées dans les égouts normaux ; les compagnies spéciales s'engagent à éliminer ou éventuellement à recycler les huiles industrielles conformément aux lois en vigueur dans chaque pays.

DÉCHIRER LE CHARIOT ÉLÉVATEUR

Le chariot élévateur est fabriqué des pièces métalliques et plastiques recyclables. Vous trouverez ci-dessous une liste des matériaux utilisés dans les sous-unités du chariot élévateur :

CADRE : Cadre - acier ; Roues - Vulkollan, polyuréthane, caoutchouc ; Finition - plastique.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE : Câbles - Âmes en cuivre et feuilles de PVC ; Moteurs - Acier, cuivre et aluminium; Plaque électronique - Aluminium, cuivre, céramique et plastique

SYSTÈME HYDRAULIQUE: Réservoir - Caoutchouc et plastique; Unité de pompe - Fonte, acier, cuivre et aluminium.



SUMMARY (1.11)

TECHNICAL FEATURES	23	5.0 INSTRUCTIONS FOR USE	26
DECLARATION OF VIBRATION EMISSION (33.3)	23	6.0 OPERATING PROCEDURES.....	28
1.0 GENERAL CONDITIONS	23	7.0 BATTERY	30
2.0 RISKS	24	8.0 MAINTENANCE	31
3.0 TRANSPORTATION AND COMMISSIONING OF THE FORKLIFT	25	9.0 TROUBLESHOOTING	32
4.0 DESCRIPTION OF THE FORKLIFT	25	10.0 DISPOSAL INFORMATION	33

TECHNICAL FEATURES

DESCRIPTION	1.1 MANUFACTURER		PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
		1.2 MODEL		HX AGILE
	1.3 DRIVE		ELECTRIC	ELECTRIC
	1.4 OPERATOR TYPE		PEDESTRIAN	PEDESTRIAN
	1.5 LOAD CAPACITY	Q kg	800	800
	1.6 LOAD CENTRE DISTANCE	c mm	600	600
	1.8 LOAD DISTANCE, CENTRE OF DRIVE AXLE TO FORK		1000	1000
	1.9 WHEEL BASE	y mm	1248	1248
WEIGHT	2.1 SERVICE WEIGHT		130	131
	2.2 AXLE LOAD LADEN, FRONT/REAR		347/583	348/583
	2.3 AXLE LOAD UNLADEN, FRONT/REAR		91/39	92/39
TYRES/CHASSIS	3.1 TYRES (FRONT/REAR)		G/P	G/P
	3.2 TYRE SIZE, FRONT (Ø x width)		200x40	200x40
	3.3 TYRE SIZE, REAR (Ø x width)		80x50	80x50
	3.4 SIDE WHEELS (Ø x width)		-	-
	3.5 WHEELS, NUMBER (x=DRIVEN) FRONT/REAR		2x/2	2x/2
	3.6 TREAD, FRONT		b ₁₀ mm	162
	3.7 TREAD, REAR (MIN/MAX***)		b ₁₁ mm	441
DIMENSIONS	4.4 LIFT		h ₃ mm	715
	4.9 HEIGHT OF TILLER IN DRIVE POSITION MIN/MAX		h ₁₄ mm	900/1210
	4.15 HEIGHT, LOWERED		h ₁₃ mm	85
	4.19 OVERALL LENGTH		l ₁ mm	1630
	4.20 LENGHT TO FACE OF FORKS		l ₂ mm	480
	4.21 OVERALL WIDTH (FRONT/REAR MIN/MAX***)		b ₁ mm	540
	4.22 FORK DIMENSIONS		s/e/l mm	48/160/1150
	4.25 DISTANCE BETWEEN FORK ARMS (MIN/MAX***)		b ₅ mm	540
	4.32 GROUND CLEARANCE, CENTRE OF WHEEL BASE		m ₂ mm	21
	4.34 AISLE WIDTH FOR PALLETS 800x1200 LENGHTWISE		A _{st} mm	2127
4.35 TURNING RADIUS		W _a mm	1480	
PERFORMAN_UE DATA	5.1 TRAVEL SPEED, LADEN/UNLADEN		km/h	4,2/5,3
	5.2 LIFT SPEED, LADEN/UNLADEN**		m/s	0,04/0,05
	5.3 LOWERING SPEED, LADEN/UNLADEN		m/s	0,1/0,03
	5.8 MAX GRADEABILITY, LADEN/UNLADEN		%	5/10
	5.10 SERVICE BRAKE			ELECTRIC
ELECTRIC MOTORS	6.1 DRIVE MOTOR POWER		kW	2x0,25
	6.2 LIFT MOTOR POWER		kW	0,4
	6.4 BATTERY VOLTAGE, NOMINAL CAPACITY C5		V/Ah	36/12,8
	6.5 BATTERY WEIGHT		kg	3
	6.6 ENERGY CONSUMPTION ACC. TO EN 16796-1 CYCLE		kWh/h	-
	8.4 SOUND LEVEL AT DRIVER'S EAR		dB(A)	60

*G=Rubber, P=Polyurethane

DECLARATION OF VIBRATION EMISSION (33.3)

Declared vibration emission values in compliance with EN 12096

Description	Value	European Norm (EN)	Test surface
Measured vibration emission value, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Industrial smooth concrete floor
Uncertainty, K (m/s ²)	0.28		
Measured vibration emission value, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	On test track according to EN 13059
Uncertainty, K (m/s ²)	0.15		
Measured vibration emission value, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Whole body)	Industrial smooth concrete floor
Uncertainty, K (m/s ²)	0.39		
Measured vibration emission value, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Whole body)	On test track according to EN 13059
Uncertainty, K (m/s ²)	0.08		

Values determined in compliance with EN ISO 20643 and EN 13059.

1.0 GENERAL CONDITIONS

INTRODUCTION

"Self-propelled forklift" means any vehicle equipped with wheels (except those circulating on rails) designed to transport, tow, push, lift, stack or place any type of load on a rack and driven by an operator moving along with the forklift or on board the same, on a seat or a specific platform.

The HX AGILE forklift is a type of self-propelled industrial vehicle called "electric pallet truck", a non-stacker forklift equipped with forks, driven by an operator on foot, whose purpose is to lift a load off the ground on a standardized pallet or container so it can be transported. This truck is used in workplaces where the operator needs to bend over to lift loads manually and several times during the day, it can be used both as a normal pallet truck and as a liftable work surface. Lifting the load to the desired height reduces unnecessary stress and improves the ergonomics of the stationary or mobile workplace. Electric lifting accelerates and facilitates repetitive changes in working heights.

THE PERSONNEL APPOINTED BY THE COMPANY OWNING THE FORKLIFT IS OBLIGED TO FOLLOW THE GENERAL PROVISIONS OF THIS DOCUMENT FOR THE PURPOSES OF COMPLIANCE WITH SAFETY REGULATIONS.



THE FORKLIFT USE AND MAINTENANCE MANUAL MUST ALWAYS BE AVAILABLE TO THE OPERATOR

The operator has the obligation to prevent the use of the forklift by untrained personnel and must take away the starting keys when leaving the forklift, in order to prevent its use by others. It is advisable to provide only authorized operators with keys. The Employer, through the Supervisors of its Company, must ensure compliance

with these provisions. The Supervisors of the Company must comply with the following provisions: - Ensure that the operators have good psychophysical characteristics. - Make sure that the operators know how to use of the forklift and have read this user manual.

The operator and the maintenance technician must perform routine maintenance as indicated in this manual in the dedicated chapter.

The operator and the person in charge of maintenance have the obligation to ask the Supervisor the intervention of the manufacturer technical assistance for the extraordinary maintenance indicated in this manual. The operator is obliged not to use the forklift while any defect is present.



IT IS FORBIDDEN TO PERFORM EXTRAORDINARY REPAIRS OR MAINTENANCE

All interventions performed by personnel not authorized by the manufacturer, with the exception of those expressly described in this use and maintenance manual, are prohibited. Any repairs or extraordinary maintenance performed on one's own or in unauthorized workshops can cause malfunctions which can consequently cause damage to people or property. In such cases, the manufacturer is relieved of any responsibility for compliance with general safety regulations. The repairer or maintenance technician (other than the manufacturer technician) assumes responsibility for compliance with the safety regulations for the whole machine and the technical file held by the manufacturer is not to be considered representative of the machine in its entire context. Any repairs or extraordinary maintenance performed on one's own or in unauthorized workshops, during the entire warranty period, automatically invalidate the warranty. The use of special equipment not built and installed by the manufacturer can change the conditions of use of the machine. It is mandatory to submit the installation of equipment directly to the manufacturer, for possible approval. Failure to comply with this rule indemnifies the manufacturer from any liability, as already indicated for repairs or extraordinary maintenance. Special equipment installed directly by the manufacturer will be documented with what is necessary for compliance with safety standards. The instructions for use and maintenance of the forklift with special equipment will be attached to this documentation.

ACCOMPANYING DOCUMENTATION

The forklift is supplied with accompanying documents in order to guarantee the reliable identification of the same and to indicate the correct conditions of use and maintenance. Upon receipt of the forklift, it is essential to verify the correctness of the purchase documents and verify the presence of the following documents:




- DECLARATION OF CONFORMITY; - USE AND MAINTENANCE MANUAL.

In the absence of one or more of the documents mentioned above, it is essential to notify the dealer from which the forklift was purchased. In case of failure to supply the accompanying documents, it is forbidden to use the forklift.

2.0 RISKS

SAFETY MESSAGES

In order to safeguard the user safety and ensure the correct operation of the forklift, this use and maintenance manual contains the safety messages indicated below. In the case of messages "DANGER", "WARNING" and "CAUTION", the safety message is composed of a symbol (a triangle containing an exclamation point) followed by the text indicating the level of risk and is intended to alert the user about the potential damage that may result from the incorrect use of the forklift or failure to comply with the instructions for use and maintenance. Failure to comply with these safety messages could cause damage and/or the partial or total destruction of the product or other equipment connected to the same, or harm people. In the case of the "NOTICE", the safety message is composed exclusively of the text (without any symbol) and does not indicate specific risks, but simply provides a piece of information.

PICTOGRAM	DESCRIPTION
 DANGER	Indicates an imminent risk situation which, if not avoided, causes death or serious damage (e.g. amputations, severe burns, loss or deterioration of vision or hearing).
 WARNING	Indicates a situation of potential risk which, if not avoided, can cause death or serious damage (e.g. amputations, severe burns, loss or deterioration of vision or hearing).
 CAUTION	Indicates a situation of potential risk which, if not avoided, may cause minor damage (e.g. cuts, scratches, irritation).
NOTICE	It is used for practices not related to physical injuries.

These symbols indicate the presence of a risk: the non-observance of the safety rules and the related indications can cause danger to people and property. A general risk is defined as the possibility of damage due to significant dangers such as: - *Tipping*; - *Fall of the load*; - *Explosion*; - *Crushing*; - *Electrocution*. Operators, maintenance personnel and anyone operating near the forklift are exposed to these risks.

RISKS FROM INCORRECT USE

To operate in safe conditions, it is necessary to comply with the following instructions and to deal with dangerous situations with caution.

GENERAL RISK, LIMITATIONS OF USE TO PERSONS OTHER THAN THE OPERATOR.

DEFINITION OF OPERATOR

An operator is defined as any person who is responsible for moving the truck and handling the load.

LIMITATIONS OF USE BY THIRD PARTIES

The operator has the obligation to prevent the use of the forklift by third parties by removing the key when moving away from the machine. When remaining near the forklift, with inserted keys, the operator will have to take care that no one accesses the controls.

GENERAL RISK CAUSED BY NON-KNOWLEDGE OF THE MACHINE

KNOWLEDGE OF THE MACHINE

The operator is required to have a thorough knowledge of the forklift, carefully study the instructions for use and work only with loads that do not exceed the capacity indicated on the plate.

GENERAL RISK CAUSED BY NON-KNOWLEDGE OF THE LOAD

KNOWLEDGE OF THE LOAD

The operator is required to know the stacking nature and state of the carried load. The operator has the right to refuse to transport loads which in his/her opinion are dangerous for the environments that must be crossed, or in any case are badly stacked.

GENERAL RISK CAUSED BY NON-KNOWLEDGE OF THE ENVIRONMENT

KNOWLEDGE OF THE ENVIRONMENT

The operator is required to know the presence, in the environments he/she must cross, of pollutants dangerous to humans or that can cause explosions due to incompatibility with the truck or which may react to the nature of the load. The presence of holes, bumps or obstacles along the route can cause risks for the operator or the truck. The handling areas and routes must be adequately paved, leveled and free from obstacles. The operator has the right to refuse to go through environments on routes that are dangerous for humans or the forklift. The operator has the right to refuse to transport loads which in his/her opinion are dangerous for the environments to be crossed.

GENERAL RISK CAUSED BY INCORRECT MAINTENANCE

KNOWLEDGE OF THE MAINTENANCE PROGRAM

The operator and the maintenance technician are required to know the maintenance program and to carry out routine maintenance scrupulously. In the case of ordinary maintenance entrusted to different operators of their company, they must ensure that the program is rigorously followed and that the work is carried out scrupulously. Extraordinary maintenance must always be entrusted to workshops authorized by the manufacturer.

GENERAL RISK CAUSED BY NON-COMPLIANT CLOTHING

CLOTHING

The operator of the forklift is obliged to use clothing that reduces the possibility of danger. We recommend using safety shoes, gloves, trousers and close-fitting jackets. The use of watches and metal jewelry is not recommended, since they could cause short circuits near the battery. In addition, use adequate protection in the presence of aggressive environments.

Read the instructions for use carefully.

3.0 TRANSPORTATION AND COMMISSIONING OF THE FORKLIFT

GENERAL INDICATIONS

For the transport of industrial forklifts on road or rail vehicles, the overall dimensions must be checked with respect to the limit shape and the permissible weight. If the forklift exceeds those limits, it is necessary to break down the parts that generate the excess dimensions and weight. The manufacturer assistance is required for this operation. To transport the forklift without a suitable container, it is necessary to firmly lock the forklift to the means of transport. In case of exposure, the forklift must be protected against atmospheric agents. For the loading and unloading of the forklift from the means of transport only use slinging equipment with suitable capacity and in good condition. To find out the total weight of the forklift, refer to the identification plate. Use the tools and instruments listed in the procedure indicated below. Do not improvise any maneuver that is not formalized by competent and authorized personnel. The operator, when parking the forklift, must never leave it in conditions that could cause damage or injury.

HARNESSING THE FORKLIFT FOR THE PURPOSE OF LIFTING IT

UNLOADING FROM A TRUCK, TOOLS AND INSTRUMENTS: - Forklift; - Bridge crane; - Pendant; - Hoisting straps.



Before starting the work, make sure to have adequate and appropriate accident prevention clothing available.



PHASE 1: With a forklift truck engage the pallet, lift and take the forklift to a safe place, equipped with a bridge crane, away from the transit of other vehicles and from pedestrian crossings.

STEP 2: - Remove the packaging. - Fix the pendants directly to the bridge crane. - Fix the hooks of the pendants to the points indicated for lifting the forklift (Ref. D, Fig. 2).



Make sure that the bridge crane is positioned perpendicular to the forklift to be lifted.

Lift slowly and carefully position the forklift on the ground.

For unloading from the truck, in the absence of a pallet, refer directly to step 2



COMMISSIONING AFTER TRANSPORT (FIG. 1)

After being transported, the forklift must be prepared for use in order to guarantee its correct operation. If the forklift has been dismantled due to transport needs, follow the instructions contained in this manual to reassemble it, or contact the assistance authorized by the manufacturer. Before operating the machine, check that all the parts are in perfect condition, check the operation of all units and the integrity of the safety devices.

TILLER ASSEMBLY (FIG. 1)

• Connect the tiller (Ref. 1) to the pump unit (Ref. 5) through the pivot (Ref. 2) and the rod (Ref. 3) present in the package. Make sure that, while positioning the tiller on the pump, the end of the chain (Ref. 4) passes through the designated hole in the tiller pivot (Ref. 2) and that the tiller cable (Ref. 14, 20) passes above the pivot towards the interior of the machine, as shown in the figure • Connect the end of the tiller return spring to the ball joint (Ref. 16) • Keeping the tiller rotated in translation position ("C", Fig. 6), assemble the mechanical limit switches (Ref. 15) • Connect the end of the chain (Ref. 4) to the lowering pedal (Ref. 6) rotating it to allow the coupling and making sure that the head of the end completely enters the designated position of the lowering pedal, as shown in the figure • Pass the tiller cable in the rail on the frame (Ref. 13) and connect the tiller cable connector (Ref. 9) to the connector on the body between the wheels • Block the tiller cable with the cable fastener supplied to be screwed on the cast iron body of the pump (Ref. 11) • Assemble the foot guard (Ref. 10) with the screws supplied. • Assemble the crankses that protect the lifting unit (Ref. 12). • Connect the cable (Ref. 20) to the lifting distance sensor (ref. 17) and fix the cable (Ref. 20) with the support (Ref. 19) • Rotate the tank cap in "OPEN" position (Ref. 18).

CONTROL LEVER ADJUSTMENT (FIG. 1)

• With the lever in position A – Lifting/Transport –, lift the forks up to the maximum height by pushing the lifting button on the tiller (Ref. 8, Fig. 5) • Make sure that the tiller (Ref. 1) is in vertical position • Unscrew the locknut (Ref. 7) and slowly turn the adjustment screw (Ref. 8) clockwise until the forks move downwards • Once the forks move downwards, turn the adjustment screw (Ref. 8) counterclockwise by one turn and a half, then tighten the locknut (Ref. 7) • Check that the forks actually move downwards with the tiller in position B – Lowering.

TILLER CALIBRATION

• In case the truck has been supplied with the tiller not installed, it's necessary to perform the tiller sensor calibration, in order to obtain the maximum working angle. In case the calibration is not performed, the truck can be used anyway, working with a reduced angle. See the paragraph "Agile tiller sensor calibration" at chapter 6 for the operative procedure.

FRAME HEIGHT CALIBRATION

• In case the truck has been supplied with the tiller not installed, it's necessary to perform the frame distance sensor calibration, in order to obtain the maximum working height. See paragraph "Frame height sensor calibration" in Chapter 6 - Operating procedures.



Do not use the forklift before having carried out the first start-up operations and having carried out the checks described above and in paragraph 5.0 in the PREVENTIVE CONTROLS section.



Any damage to or malfunction of the forklift must be promptly communicated to the manufacturer service center. Never operate a damaged or defective forklift. forklift can only be used if they are in good condition.



Move the forklift with the battery current and never with rectified alternating current to avoid damaging the electrical components.



If the forklift needs repairs, place a clearly visible sign with the wording "OUT OF ORDER - DO NOT USE" and remove the key from the battery.

4.0 DESCRIPTION OF THE FORKLIFT

PLATE DATA (FIG. 2)

The following plates are present on the machine: A) Vehicle type identification plate indicating the MAXIMUM CAPACITY; B) Battery plate; C) Feet crushing hazard plates; D) Labels indicating the slinging points; E) Read booklet label, also indicating the position of the center of gravity; F) Shearing danger plate; G) Tank cap positioning plate.

The plates must not be removed or made illegible.



It is forbidden to exceed the capacity indicated on plate "A" affixed to the machine.

TRUCK DESCRIPTION AND USAGE LIMITS (FIG. 3)

The picture shows the main components of the truck:

1) FRAME; 2) POWER KEY; 3) STEERING; 4) TOW BAR; 5) BATTERY; 6) LIFTING PUMP; 7) STEER WHEEL; 8) TRACTION CONTROL ELECTRONIC CARD; 9) USER INTERFACE ELECTRONIC CARD; 10) LOADING ROLLERS; 11) BATTERY CHARGER; 12) LIFTING CONTROL ELECTRONIC CARD; 13) LIFTED FRAME SENSOR.

This is an electric fork pallet jack with steering control designed for lifting and transporting loading units placed on pallets or in containers, on smooth floors without any roughnesses. Lifting the load is an electrical operation performed by means of a hydraulic pump activated by the operator through the designated button on the steering (Ref. 8, Fig. 5). The translation of the load can be both electrical – through the help of two steer wheels assembled on the same axle – and manual – by pushing and pulling the steering. The translation functioning mode is selected through a designated button. The electrical mode allows the use of the truck on both flat and sloped surfaces, within the limits described in the technical data sheet. The manual mode is intended for the exclusive translation of the truck – empty and loaded – on horizontal surfaces.

The control organs are well visible and easily operable. The pallet jack is compliant with all current safety norms. On the frame there is an identification label indicating the lifting capability that shall never be exceeded for the safety of the personnel and not to damage the vehicle. It is advisable to rigorously respect the anti-hardship rules and those about functioning and maintenance.

The forklift is essentially composed of the following parts:

Structure

Made with high-strength pressed steel, it is formed by a load-bearing frame including the forks and lifting mechanisms. The front loading rollers (Ref. 10) and the two driving wheels (Ref. 7) ensure stability and smoothness.

Traction

The electronic control (Ref. 8) independently actuates the motors on the axles of the two driving wheels. The rubber wheel rings are firmly anchored to the outer engine casing. This is set in rotation by cylindrical gears while the axles of the two wheels remain stationary, firmly connected to the lifting pump (Ref. 6). The speed and direction of travel are controlled by the operator by means of the butterflies (Ref. 1, Fig. 5) located on the driving bar.

Driving bar

The forklift can be driven by a conductor on foot. The steering angle is 180°. The driving bar acts directly on the driving wheels, so it must be rotated in the desired direction.

Brakes

Service braking is performed by the motor, releasing the accelerator. The electromagnetic brake, integrated in the driving wheel, acts as a parking and emergency brake and is applied automatically when the truck stops or is turned off.

Hydraulic system

It is made up of a lifting pump (Ref. 6, Fig. 3) that can be activated through the lifting button on the steering (Ref. 8, Fig. 5). Inside the pump, a maximum pressure valve is installed to protect the mechanical and hydraulic system from overloads (Ref. 3, Fig. 4).

Electrical system

It consists of a specially programmed electronic control (Ref. 8, 9, 12) and control elements that can be operated from the head of the driving bar. Connections are secured against accidental loosening. Conductors are made of copper, very flexible and have a section suitable for the operating conditions and external influences that may occur. All electrical components are mounted so as to ensure proper operation and maintenance.

Lifted frame sensor

Avoid the possibility of lifting the frame beyond the maximum height allowed.

Stabilisers

The two lateral stabilisers are automatically positioned when the forks exceed a height of 400 mm from the ground. They give great stability to the truck impeding lateral overturning and lift the steering wheels from the ground.

5.0 INSTRUCTIONS FOR USE

The operator must perform the following operations in the driving position; that is, must always take care to remain reasonably far from areas that may crush hands and/or feet such as forks, driving wheels and any other moving element.

SAFETY STANDARDS



The truck must be used in accordance with the following standards:

- a) The operator must be properly trained, know the instructions for use relating to the vehicle and wear the appropriate personal protective equipment.
- b) The operator, responsible for the forklift, must prevent untrained persons from driving the vehicle and prevent anyone from getting on the forks.
- c) During driving, the operator must appropriately reduce the speed when cornering, in narrow passages, going through doors or on uneven floors. He/she must make any unauthorized person move away from the area where the forklift operates and immediately inform if there are people in danger; in the event that, despite the warning, there is still someone in the work area, the operator must immediately stop the forklift.
- d) It is forbidden to stand near the moving parts of the forklift and climb onto the fixed parts of the forklift.
- e) The operator must avoid sudden braking and fast reversing.
- f) The maximum slope for the forklift is indicated in the technical sheet. Never exceed the indicated limits. Never drive the truck across the slope. Ascents and descents are to be followed always and solely in the electric mode, in both loaded and empty conditions, with the forks facing upstream and with the lifting system lowered to a minimum height that allows translation.
- g) During driving, the operator must be careful to have good visibility and have free space when reversing.
- h) If the truck is transported on elevators, it must enter with the loading forks to the front. Never enter an elevator without prior authorization from the supervisor. Check the elevator capacity (it must support the weight of the forklift plus the operator plus any load). Approach the elevator slowly. Operate the elevator only after the forklift is well centered and perfectly level so that the elevator is well balanced. Make sure that the forks or other parts of the truck do not exceed the shape of the elevator.
- i) It is absolutely forbidden to take out of service or disassemble the safety devices.
- j) The lifting capacity of the forklift cannot be exceeded under any circumstances. The driver must make sure that the load is well placed on the forks and in perfect order; never protrude beyond the ends of these more than 50 mm.
- k) Do not load the forks unilaterally; distribute the load uniformly on both forks & do not raise the load on the tips of the forks.
- l) The capacity of the truck assumes a load distributed evenly over length of the forks and the load centre of gravity being in the middle of the load.
- m) Before starting the work, the driver of the forklift is required to carry out the preventive checks indicated (see the following paragraph PREVENTIVE CHECKS).
- n) The forklift must always be used or parked away from rain and snow and in any case must not be used in very humid areas.
- o) The forklift must be used only indoors, in suitable areas and in normal environmental conditions.
Permitted environmental conditions: - TEMPERATURE: 0 °C + 40 °C; - ALTITUDE: up to 2000 meters; - RELATIVE HUMIDITY: 30 + 95% (without condensation);
- Minimum required lighting: 40 lux.
In the presence of facilities with environmental conditions that are critical due to temperature, humidity or aggressiveness (salinity, dustiness, etc.), consult your dealer.
If the truck works for long periods at altitudes above 1000 m, it is necessary to take into account that the cooling of the motors will be less efficient compared to working conditions at sea level.
- p) It is prohibited to use the fork truck in environments with danger of fire or explosion.
- q) Immediately report any damage, breakdown or malfunction to the responsible personnel. If the forklift needs repairs, place a clearly visible sign with the wording "OUT OF ORDER - DO NOT USE" and remove the key from the battery.
- r) It is forbidden to use the forklift until it is repaired.
- s) If the driver does not have the necessary qualification, he/she is not authorized to carry out repairs on the forklift and is not allowed to deactivate or modify the safety devices and switches.

THE MANUFACTURER DOES NOT ACCEPT ANY CHARGE RELATED TO FAILURES OR ACCIDENTS DUE TO NEGLIGENCE, INCOMPETENCE, INSTALLATION BY NON-AUTHORIZED TECHNICIANS AND IMPROPER USE OF THE FORKLIFT.



Because of its design, the scissor lift pallet truck modifies its stability during lifting, reducing the wheelbase between the stabilizers and the load rollers. Please pay attention to place the load on the forks in the correct way and be sure that the load center position complies with the one certified by the manufacturer. If the load is not properly distributed on the forks and the load center is not in the certified position, the scissor lift pallet truck may seem stable in the first phase of lifting and it may suddenly overturn if the load center goes beyond the load rollers line.

SAFETY DEVICES (FIG. 4)

- **Ignition key** (Ref. 1); - **Electric brake** (Ref. 2); - **Maximum pressure valve** (Ref. 3); - **Foot guards** (Ref. 4): to prevent the crushing of the operator feet by the driving wheels during translation; - **Emergency reversal button** (Ref. 5): it is a safety switch located on the driving bar and protects the operator by reversing the movement of the forklift if the button is pressed by an object (for example the operator body) when the forklift moves towards the operator; - **Lifted frame sensor** (Ref. 6): avoid the possibility of lifting the frame beyond the maximum height allowed; - **Stabilisers** (Ref.22, Fig.1).

PREVENTIVE CHECKS

Preventive checks with the forklift switched off



Before using the forklift, check the conditions of the following parts as described in chapter 8.0 MAINTENANCE:

- Check the condition of the forks.
- Check the conditions of the linkage and the correct functioning of the control lever in the lowering position;
- Check the condition and wear of the wheels and rollers.
- Check for oil leaks from the hydraulic unit.
- Check for damage to the battery.
- Check the effectiveness of the driving bar return mechanism, making sure that when taking it to pos. C, Fig. 6 it returns automatically to a vertical position (Pos. A, Fig. 6).
- Check the condition of the safety labels and stickers.
- Check the integrity of the stabilizers.

Preventive checks with the forklift turned on



Before using the forklift, check the operation of the following parts as described in chapter 6.0 OPERATING PROCEDURES

- Check that with the driving bar in the upper position and in the lower position (Pos. A-C, Fig. 6) the translation is not possible by actuating the accelerator.
- Check that with the driving bar in the working position (Pos. B, Fig. 6) the translation works correctly by actuating the accelerator.
- Check the operation of the emergency reversal button.
- Check the operation of the brakes.
- Check the operation of the horn.
- Check the functioning of lifting and lowering.
- Check the operation of the manual mode.
- Check the operation of the turtle mode.
- Check for the correct operation of the frame height sensor (see paragraph "CALIBRATION EFFECTIVENESS VERIFICATION").



Do not enter with the forklift in places where flammable gases, vapors or dusts develop. The forklift is not equipped with explosion-proof guards.



Take the utmost care WHEN transporting hazardous materials; flammable liquids, acids, etc. must be transported in special closed containers.

Avoid routes with holes, bumps and obstacles; if impossible, evaluate from time to time if they can be crossed and drive the forklift with extreme caution. Arrange so that holes, bumps and obstacles are removed as much as possible.



IMPROPER USE ON NON-SUITABLE SURFACES MAY CAUSE DANGEROUS SITUATIONS AND REDUCE THE LIFE OF THE FORKLIFT. Contact the service network for advice on the arrangement of the surfaces or the type of forklift most suitable for the surface in question.

ROUTE



Remove loose materials from the area of use that could cause the wheels of the forklift to slip or otherwise interfere with the use of the forklift.

Never enter wagons or trailers without first checking that their wheels are braked or blocked with wedges. Check the tightness and condition of the flooring.

Check the width, capacity and reliability of the loading surfaces. Observe the route. Check that the passage area is free. Pay attention to obstacles and the surrounding space, especially at the top. The danger points along corridors or paths must be secured and equipped with the usual road signs and, if necessary, additional signs.

PARKING



Before parking, lower the load completely. If leaving the forklift, turn it off. If the operator leaves the sight of the forklift, he/she must hold the keys in order to prevent others from using the machine. Avoid parking on a slope. In parking stops, even short ones, if possible do not stop the forklift on slopes.

TOWING OR PUSHING



Forklifts should not be used to push or tow loads or people.

CHANGE OF DIRECTION



A forklift can also be tilted at low speed due to the center of gravity of the load. A dangerous curve taken at relatively high speed can lead to the truck overturning. The truck is less stable when the forks are raised, even without load. A non-centered load on the forks and uneven paths increase the risk of tipping over. In taking a curve, the operator must take into account the displacements of the forklift due the change of direction. The space needed for the forklift to move around in a warehouse corresponds to the Ast stowage aisle, variable with the size of the load and shown in the table of technical characteristics at the beginning of this manual at point 4.34 for the indicated reference load. The operator must take into account the stowage aisle, always making sure that the space in which the curve takes place is free from obstacles. Not taking into account the stowage aisle corridor when facing a curve can also cause serious accidents. To eliminate the risk of overturning, never turn on a slope.

HANDLING OF LOADS



The indication of the maximum capacity on the plate relates to the maximum weight that can be raised at the related height and center of gravity. Factors such as the poor consistency of the pavement, rough terrain or loads with a high center of gravity that reduce stability must be taken into consideration; to work safely, the actual load capacity in these cases must be less than the maximum allowed.

LOAD STABILITY



Work only with stable loads. Never load unstable items. Do not handle a load composed of several detached parts if one of these parts is in precarious balance and close to falling. The transport of oscillating loads is not permitted.

LOAD POSITIONING

Make sure that the weight of the load is well distributed and balanced on the forks so that the load does not unbalance when taking a curve.



An unbalanced load on the forks will increase the risk of overturning.

OPERATIONS WITH THE LOAD

Translation with the load



Avoid sudden departures and movements that can lead to the overturning of the load with consequent damage or injury to property or persons.

OPERATIONS WITHOUT LOAD

Translation without load

Never drive the empty machine with the forks in raised position. Move with the forks raised only as far as it will allow them not to touch the ground and avoid obstacles.

DRIVING RULES

Visibility

In order to define the concept of visibility, it is necessary to indicate the terminology used for travel directions. The forklift in question is a machine that can only be driven by an operator on the ground. In general, the forward direction of the forklift is that which gives the best visibility to the operator.



Should the truck travel in poor visibility conditions, the operator must be assisted by specialized and authorized personnel.

Speed

The speed of travel of the forklift must be commensurate with the possible presence of people in the work area of the machine itself and with visibility, pavement status and load. Particular attention should be given to driving on wet and slippery routes. In any case, the truck must be driven at such a speed that it can be stopped safely.

Pedestrians

Use the horn to warn of the presence of the forklift and the danger that could arise for exposed persons such as pedestrians and people on the forklift path. Slow down near intersections, ramps and blind curves in order to reduce collision possibilities.

Ground obstacles

Avoid potholes, bumps, puddles and scattered objects that could cause skidding or overturning. Always choose the easiest route for the forklift.

Maneuvering space

Always pay attention to the space required for maneuvers, with particular attention to the forks, and to the stowage aisle. The operator must always keep in mind that the forks can protrude beyond the load, so they could accidentally bump on or lift other materials.

Narrow passages

Any narrow passages must be specially marked. Before entering a narrow passage, the driver must check that there are no people or other forklifts in the aisle. In this case, or if there are not enough measures to protect people or to avoid collisions with other trucks, the driver is prohibited from entering the passage.

Caution

Always drive the forklift with extreme caution: to avoid skids, jolts, etc. Carefully avoid creating dangerous situations, such as speed competitions and stunts.

Overtaking

Never overtake other forklifts near intersections, blind spots and other dangerous locations.

Road edges



Always keep at a safe distance from the ends of risky routes such as platforms, docks and ramps. Always pay attention to waste.

Always bear in mind that when steering to move away from the ends of a loading surface, the forklift will make a sudden movement in the direction of the end itself.

Connecting ramps

Before driving on connecting ramps, the operator must make sure that the ramp has been correctly assembled and secured and that its transport capacity is adequate. On connecting ramps, proceed only at reduced speed and with extreme caution. The operator must make sure that the vehicle on which the loading and unloading operations are to take place does not move and that is able to support the weight of the forklift, the load and the operator.

Braking distance

In all driving conditions, the forklift must be driven at a speed that makes it possible to safely stop it in any situation, even when there is a sudden obstacle. Keep in mind that the braking spaces increase with the truck loaded and with smooth or wet floors.

Forklift arrest

The arrest must always take place as gradually as possible. Sudden braking and skidding can cause the load to fall.

Forklift parking

The operator must never leave the truck in conditions that could cause damage or injury. To park the truck, follow these instructions: - stop the truck; - lower the forks completely; - turn off the forklift.

When the butterflies are released in the neutral position, the parking brake is automatically applied to the driving wheels. Do not park on ramps or slopes. Remove the key from the battery.



Never park the truck in such a way as to prevent access to emergency exits, stairs and fire-fighting equipment.



Never park the forklift in a cold room.

6.0 OPERATING PROCEDURES

CONTROL ORGANS (FIG. 5)

1) Accelerator; 2) Emergency inversion button; 3) Power key; 4) Tow bar; 5) Manual mode button; 6) Acoustic beacon button; 7) Display screen selector button; 8) Electrical lifting button; 9) Battery status indicator led; 10) Manual mode indicator led; 11) Display

POWER ON/OFF

To turn on the machine, insert the key completely (Ref.3, Fig. 5) in its seat on the battery pack. To turn off the truck, partially remove the key from its seat until the retaining tabs of the key are resting against the battery shell. For complete removal of the key (necessary when moving away from the truck for prolonged periods), starting from the truck off position, press the two retaining tabs of the key and simultaneously pull it towards you until it is completely released.

EMERGENCY SHUTDOWN

In the event of an emergency, switch off the truck by removing the ignition key (Ref.3, Fig. 5) by pulling it until it rests against the retaining tabs.

LIFTING AND LOWERING

The control lever (Ref. 4, Fig. 5) is normally placed in the Lifting/Transport position "A" (see Fig. 1). To lift the forks, press the lifting button (Ref. 8, Fig. 5). To lower the load, once the truck is in the load release zone, grab the top of the steering and pull the control lever (Ref. 4, Fig. 5) to position "B" – Lowering (Fig. 1). The lowering speed is directly proportional to the motion of the control lever.



Carry out the lifting and load releasing operations always with the forklift in a level position to avoid unexpected dangerous movements of the truck.

The truck moves freely up to a fork height of about 400 mm above the ground, in addition to two lateral stabilisers that block the machine preventing any horizontal movement.



Before releasing the load, always check that the area near the forklift is free from people or objects.

ELECTRIC TRANSLATION (FIG. 5)

Before moving the forklift, check the operation of the horn (Ref. 6), of the brake and that the battery is sufficiently charged (Ref. 9, Ref. 11). When the truck is switched on, it is activated in "Electric" mode. To operate the forklift, it is necessary to bring the bar to the central position (Pos. B, Fig. 6) and slowly rotate the accelerator (Ref. 1) towards the desired direction until reaching the desired travel speed. Release the accelerator to stop the movement. Leaving the bar automatically return it to its rest position (Pos. A, Fig. 6). Bringing bar to the upper or lower position (Pos. A-C, Fig. 6) while driving, stops the truck regardless of whether or not the accelerator is activated. Always steer gently, as sudden movements cause dangerous situations (especially when the forklift moves at high speed). Reduce speed in bottlenecks and when curving. Electric drive is allowed until the battery charge is over the 20% threshold, shown by the battery status led (Ref. 9) turning to solid red. Below such threshold, the truck can be used only in manual mode.



When the charge level is too low, the forklift automatically shuts off the electric traction and stops activating the parking brakes.

MANUAL TRANSLATION (FIG. 5)

It is possible to switch to "Manual" mode by pressing the appropriate button (Ref. 5) on the bar. Manual mode activation is only possible with the bar in the upper position (Pos. A, Fig. 6), keeping the button pressed for at least 1.5 seconds. When the manual mode is activated, the LED lights up to indicate the related status (Ref. 10), the brakes are released and the forklift can be used like a normal hand pallet truck. The manual mode can be activated until the battery has a residual charge level over the 10%. Below such limit the truck can be moved manually in order to reach the charging station but, once the function is activated, the "Manual" button (Ref. 5) must be held continuously.



The use of the forklift in manual mode is only allowed on level ground. It is forbidden to use it on ramps or slopes. For this reason, switching to manual mode is only allowed when the machine is standing on horizontal ground and with the driving bar in a vertical position.

If the battery charge level is sufficient, switching from manual mode to electric mode is possible at any time, regardless of the truck working condition, by pressing the manual mode selection key. When the electric mode is activated, the electromagnetic brakes are actuated and the forklift stops if it is moving.

TURTLE MODE

For use in narrow spaces or to handle delicate goods with precision and safety, it is possible to use the "turtle" mode. The turtle mode can only be activated with the bar completely raised (Position A, Fig. 6) and allows the forklift to be moved at reduced speed. To activate the turtle mode, with the bar in the upper position, simultaneously press the Emergency reversal button (Ref. 2, Fig. 5) and the display screen selector button (Ref. 7, Fig. 5). The activation of the turtle mode is indicated by a special icon on the display and by activation of the intermittent audible warning device. The turtle mode remains active, regardless of the position of the bar, as long as the forklift is moved; it deactivates when the forklift is stopped, after 5 seconds of inactivity. It is possible to bypass the 5 second waiting, starting from the stationary forklift and the bar in vertical position, placing the bar in running position before turning the accelerator (Position B, Fig. 6).

STEERING

The forklift can be driven by a conductor on foot. The steering angle is 180°. The bar acts directly on the driving wheel, so to change direction it must be rotated accordingly. Once released, the bar automatically returns to the upper position braking the truck until it stops, then the parking brake is applied.

BRAKING

The truck brakes automatically by releasing the accelerator. In electric mode, emergency braking is performed by moving the bar to the upper or the lower position. If the electrical system is disconnected, the electromagnetic brake acts as a parking brake. In manual mode, emergency braking can be obtained by removing the key from the battery.

USER INTERFACE

When the machine is switched on, the three LEDs on the panel light up for a few moments, turning off if the starting process has been completed correctly.

The following elements are present on the front panel of the bar:

- **MANUAL MODE button** (Ref. 5, Fig. 5): Activates the manual driving mode as described in the relevant paragraph.
- **LED MANUAL MODE** (Ref. 10, Fig. 5): Lights up red when the manual mode is active.
- **HORN button** (Ref. 6, Fig. 5): Pressing the button activates the audible alarm that goes off when it is released.
- **LED BATTERY STATUS** (Ref. 9, Fig. 5): this red LED provides a qualitative indication of the remaining battery charge level: - **LED off** = battery charged; - **Flashing LED** = battery almost empty, it is advisable to recharge it as soon as possible and switch to manual mode; - **LED on** = low battery, the electric mode is disabled and it is possible to drive the forklift only in manual mode
- **SCREEN SELECTOR button** (Ref. 7, Fig. 5): it makes it possible to switch from one page to another on the display as described below.

DISPLAY (FIG.8)

The display is activated when the machine is switched on and remains in operation until it is switched off. It provides information on the status of the forklift and makes it possible to select different operating modes. The information is divided by type and organized on several pages. At power on, the firmware version is temporarily displayed, after which the first page appears with information about the battery.

Page 0 "Battery":

Shows the battery charge level, reported as a "%" value with respect to the maximum capacity.

Page 1 "Times"

It shows the following parameters: "Tt", which indicates the total time in electrical mode of the machine since the first ignition; "Tp", which indicates the translation time in electric mode since the last reset. To reset the "Tp" parameter, when on Page 2, keep the SCREEN SELECTOR button (Ref. 7, Fig. 5) pressed until the parameter is reset.

Page 2 "Distance traveled"

The parameters "Dt" and "Dp" respectively indicate the total distance traveled by the machine in electric mode from the first start up and from the last reset. The "Trip (km)" parameter can be reset starting from Page 3 with the same procedure used for resetting the "Tp" parameter.

Please note: The reset of the "Tp" parameter also involves that of the "Dp" parameter and vice versa.

Page 3 "Speed adjustment"

In this page, it is possible to select the operating mode of the motor, adjusting the maximum translation speed of the forklift. The "Speed Set" parameter represents the value of the maximum speed set on the forklift expressed as % of the maximum possible speed. The parameter default setting is 100%. On this screen, each time the acoustic signal button is pressed (Ref. 6, Fig. 5), the speed can be changed in the sequence 100% -60% -70% -80% -90% -100%. The page also shows the real time translation speed of the forklift, shown in km/h.

Page 4 "Diagnostics"

It provides indications on the operating status of the electronic control of the motors, reporting the following parameters: "Thr", variable from 0 to 100, represents the % of accelerator actuation; "Tor", which indicates the traction torque applied by the wheels; "S", made up of two values that respectively represents the right motor and the left motor speed; "Ang", which represents the angle (in degrees) of orientation of the bar with respect to the vertical position; "FSM", which is associated with a two-digit number representing the logical state of electronic traction control and is useful for identifying any problems in the event of operating anomalies; "Neutral", it indicates that the throttle is in stand-by position. The indication changes to "Forward" when the throttle is rotated to obtain the forward translation or to "Backward" when it is rotated to obtain the backward translation; "B=0", shows the status of the emergency inversion button (Ref. 2, Fig. 5), b=0 if button is not pushed, B=1 if button is pushed.

Page 5 "Errors"

It shows the "CODE" parameters whose number represents a certain error code; "Batt", show the battery voltage; "SOC", shows the battery charge level, reported as a "%" value with respect to the maximum capacity; "T", made up of two values that respectively represent the temperature of the right motor and left motor control driver; lifting height – limit.

TILLER SENSOR CALIBRATION

- 1) Turn on the pallet truck and place it on a horizontal surface.
- 2) Activate the manual mode [press and hold of the "hand" button (ref.5, fig.5) holding the tiller in the upper end stroke position].
- 3) Press and hold the "emergency inversion" button (ref.2, fig.5) and at the same time press and release 4 times the "horn" button (ref.6, fig.5). After such sequence the horn sounds and the "Diagnostic" picture is displayed for a few moments on the display.
- 4) The inclinometer "SETUP" mode is active (ref.1, fig.9) and the default parameters of the stroke sensor function are shown. The two numbers triads printed on the first two rows represents: default tiller stroke inclination limit – correction (default 0.0°) – angle span where the truck translation is not allowed starting from the end stroke inclination: - Row 1: "Upper limit"; - Row 2: "Lower limit"; - Row 3: instantaneous tiller inclination; - Row 4: traction board inclination; - Row 5: correction acquisition confirmation.
- 5) UPPER CORRECTION SETTING: keeping the tiller on the upper stroke limit press and hold the "horn" button (ref.6, fig.5). When the horn button is pressed, the horn emits a short acoustic signal; subsequently, after a short silence break, the horn emits a longer tone at the end of which the "horn" button can be released. While the second signal is emitted the led underneath the horn button turns on at → the upper angle correction has been acquired and the second value of the first triad becomes different than 0 (ref.2, fig.9).
- 6) LOWER CORRECTION SETTING: place the tiller on the lower limit, press and hold the "horn" button (ref.6, fig.5). When the horn button is pressed, the horn emits a short acoustic signal; subsequently, after a short silence break, the horn emits a longer tone at the end of which the horn button "horn" can be released. While the second signal is emitted the led underneath the central button turns on → the lower angle correction has been acquired and the second value of the second triad becomes different than 0 (ref.2, fig.9).
- 7) Record the corrective parameters holding the "horn" button until a sound signal is produced and the system leaves the SETUP menu.
- 8) CALIBRATION EFFECTIVENESS VERIFICATION: rotate the tiller and verify if the led light underneath the "horn" button turns on after a rotation of about 10 degrees. Continue rotating the tiller until the led light turns off (the lower traction disabling position is reached). Verify that the led light turns off some degrees before the lower stroke mechanical limit. In case this condition is not satisfied, repeat the calibration procedure.

Warning: hold the tiller on the upper and lower limit positions applying a gentle push. An excessive pushing may cause a wrong acquisition of the correction parameters.

Warning: in order to prevent errors, in case the correction acquired is not coherent with the expected values, the systems resets to zero the calibration. This control feature can be also used to reset the correction values to zero, performing a calibration procedure that acquires two inconsistent values (for example two equal values or a central value).

FRAME HEIGHT SENSOR CALIBRATION

- 1) Turn on the pallet truck and place it on a horizontal surface.
- 2) Activate the manual mode [press and hold of the "hand" button (ref.5, fig.5) holding the tiller in the upper end stroke position].
- 3) Press and hold the "emergency inversion" button (ref.2, fig.5) and at the same time press and release 4 times the "screen selector" button (ref.7, fig.5).
- 4) The distance sensor "SETUP ALTEZZA" mode is active and the default parameters of the stroke sensor function are visualized: - Row 1 (Val): Instantaneous frame height; - Row 2 (L): "Lower limit" default value; - Row 3 (H): "Upper limit" default value; - Row 4 (TH): Actual position relative to the threshold; - Row 5 (P3): Acquisition instruction.
- 5) LOWER CORRECTION SETTING: keeping the frame on the lower stroke limit press the "horn" button (ref.6, fig.5) → the lower height correction has been acquired and the display switches to the next screen (ref.2, fig.10).
- 6) UPPER CORRECTION SETTING: keeping the frame on the upper stroke limit press the "horn" button (ref.6, fig.5) → the upper height correction has been acquired and the display switches to the next screen.
- 7) Press and hold the "horn" button (ref.6, fig.5) to exit the menu.

CALIBRATION EFFECTIVENESS VERIFICATION: lift the forks up to the beginning of cylinder second rod extraction and then lower the frame, activating at the same time and holding, control level (ref.4, fig.5) and accelerator (ref.1, fig.5): traction wheels must remain stationary during lowering stroke. Starting with lowered frame, release and reactivate the accelerator (ref.1, fig.5): traction must start regularly up a frame lifting height of 450 mm. Over 450 mm the frame must rest on the stabilizers and the wheels must remain stationary. Also check that frame lifting stops before reaching cylinder end stroke.

STABILIZERS ADJUSTMENT

- 1) Lift the forks up to 470mm over the ground.
- 2) Adjust the stabilizers (ref.22, fig.1) so that at this height the wheels are lifted off the ground and the pallet truck rests only on the stabilizers.

STORING THE MACHINE AND PUTTING IT BACK INTO SERVICE

Short-term storage

A period between 1 and 6 months is considered short-term storage. The procedure below is indicative for climatic conditions with temperatures above 0 °C. This procedure must be changed in order to meet different local conditions: any unforeseen changes in atmospheric conditions during the inactivity period must be taken into consideration. For short-term storage, the following instructions must be followed: - Store the forklift in a place free of humidity or dust. - Turn off the machine with the key switch and check that all the instruments are switched off. - Make a good general cleaning. - Keep the lifting system fully lowered; grease the raceways and lubricate only the part that remains exposed in the cylinder rods. - Make sure the battery is charged. If not, recharge the battery. - Disconnect the battery. - Important: recharge the battery every month. - Protect the forklift with a cloth or other protective material. In humid conditions, coverage is not enough to preserve the forklift from rust; it is preferable, in the case of a damp or saline environment, to store it in a closed facility.

Permitted environmental conditions:

TEMPERATURE: 0 °C ÷ 40 °C

RELATIVE HUMIDITY: 30 ÷ 95 % (without condensation)

Putting the forklift back into service after a short inactivity period

When putting the forklift back into service, it is advisable to: - Check the battery charge. - Grease all the greasing parts. - Check all truck functions; pay particular attention to the operation of the brake, perform some braking without load and check the continuity of the braking action. In the case of anomalies, turn off the forklift and consult the nearest dealer.

Long-term storage

For storage periods longer than 6 months, carry out the following operations: - Perform all operations required for short-term storage. - Remove the battery from the forklift and place it, raised from the ground, in a special space approved for this purpose. Be sure to comply with local regulations. Long periods of storage can damage the batteries. If possible, it is advisable to use the batteries removed from the stored trucks in those in normal service. Batteries will deteriorate if not used. - Treat the frame and external surfaces with a protective spray.

Putting the forklift into service after a long inactivity period

When putting the forklift back into service, it is advisable to: - Carry out all the work required for restarting after a short inactivity. - Refit the battery and check its charge level.

7.0 BATTERY

INSTRUCTIONS, SAFETY MEASURES AND MAINTENANCE

Inspection, charging and changing of the battery must be carried out by authorized personnel following the instructions of use of the manufacturer of the same. This chapter is intended to provide the operator with the necessary information to safely carry out checks, recharges and battery changes.

WARNING

Failure to comply with the instructions in this chapter and the instructions in the battery instruction manuals can cause serious damage to persons or property due to the danger posed by the batteries.

WARNING

We recommend using safety shoes, gloves, protective glasses and appropriate clothing when working with batteries.

WARNING

It is forbidden to smoke and keep flammable or sparking material near the truck and the charging device. The environment must be well ventilated.

The weight and the size of the battery can affect the stability of the truck, so if a battery other than the standard ones is mounted, it is advisable to contact the MANUFACTURER for the necessary authorization. The residual charge of the battery is displayed on the front panel of the steering. When the battery level is lower than 20%, it is no longer possible to activate the electrical traction mode, yet the machine keeps working in manual mode and lifting the forks to finish the job and to reach the charging socket. When the battery level is lower than 10%, it is still possible to activate the manual mode, but it is necessary to keep pressing the designated button in order to keep it operative. It is advisable to never reach a battery level lower than 20%.

CHARGING OF THE BATTERY (FIG. 7)

To be charged, the battery must be removed from the compartment on the bar: turn off the forklift by disconnecting the key from the battery (Ref. 1); Remove the battery by pulling it upwards (Ref. 2); Disengage the locking tooth from the support body by pulling the battery lengthwise (Ref. 3). Before starting the charge, check the integrity of the conductors. Then connect the battery to the charger connector or insert the battery inside the dedicated slot of the battery charger in case the desk model is used (Ref. 4); reinsert the key into the battery and connect the charger plug to the mains. The charger is equipped with an LED indicator that is activated during the charging phase to indicate the progress status. During charging the LED is solid red. In case the 6A or desk battery charger are used press the dedicated button to start the charging. At the end of the charge, the charger cuts off the power supply and the LED turns green. Turn off the charger, remove the key from the battery and disconnect the battery from the charger. Reinsert the battery into the compartment on the bar by following the steps described above in reverse order, from step 3 to step 1 (Fig.7). A normal recharge takes 3 to 4 hours. It is preferable to recharge the battery at the end of the forklift use shift. There is no risk of overcharging, so it is not necessary to disconnect the charger after the total recharge.

If the on-board charge connector (Ref. A, Fig. 7) is available, the battery can be charged without removing it from the truck by connecting the battery charger through a designated adapter. While the battery is charging, all the functions of the machine are disabled.

NOTICE

In order to charge the battery it is necessary that the key is inserted in the battery.

CAUTION

Never discharge the batteries completely. Excessive discharge of the batteries reduces their life.

DANGER

To charge the battery, extract it from the truck if the designated on-board charge connector (Ref. A, Fig. 7) is not available. Never force the battery charger connector into the key connector. The two connectors are different.

BATTERY CHARGER SIGNALS

The battery charger supplied with the machine is provided with an LED beacon that flashes in different ways according to the charge status:

LED INDICATION	BATTERY CHARGER STATUS
FIXED GREEN	STANDBY
FIXED RED	CHARGE
FROM RED TO FIXED GREEN	CHARGE COMPLETE
FLASHING RED	ERROR! The battery charger enters auto-protection and stops charging for one of the following reasons: <i>Excess voltage; Excess current; Short circuit; Pole inversion; Excess charging duration.</i>

BATTERY CHANGE

To replace the battery, remove it from the bar following the same procedure described for charging.

CAUTION

Always replace the battery with a battery of the same type.

WARNING

HANDLE THE BATTERY CAREFULLY. Do not short-circuit the poles, do not reverse the polarity, do not wet or puncture the battery. Do not use the battery if it is deformed, too hot or if it gives off an odor. In the event of acid leaks, handle only with suitable personal protective equipment. In case of contact with the electrolyte, wash with water. If the electrolyte comes into contact with the eyes, wash with plenty of water and contact a doctor.

IN CASE OF ACCIDENT CONSULT A DOCTOR!

CAUTION

In case of battery replacement, deliver the old one to the nearest collection center.

8.0 MAINTENANCE

GENERAL PRINCIPLES

This chapter includes the maintenance schedule and detailed instructions for verification and maintenance operations. The maintenance program indicates the time intervals to be followed for verification, maintenance and replacement operations. These intervals are intended for normal work cycles. Normal means an eight-hour day shift in relatively clean environments and on suitable floors. Particular environmental conditions (for example, dusty environments or cold rooms) will require a reduction in the intervals indicated in the maintenance program. Failure to follow the recommended maintenance schedule may reduce the operating efficiency and life of the truck. The operator or the maintenance person must perform periodic inspections, formulating opinions and assessments only from the safety standpoint, without being influenced by corporate and economic factors. They must have sufficient knowledge and experience to enable them to check the status and conditions of the forklift.

NOTICE

Replacement operations must only be carried out by specialized personnel appointed by the manufacturer of the forklift.

Maintenance must be carried out by specialized personnel. The forklift must be subjected to a general inspection at least once a year. After each maintenance intervention, the operation of the machine and the safety devices must be checked. Subject the forklift to periodic inspections to avoid machine downtime or danger to personnel! (See maintenance table).

WARNING

To perform maintenance in safe conditions, it is mandatory to remove the ignition key.

Maintenance table

ELEMENT	CHECKS	INTERVAL		
		3 MONTHS	6 MONTHS	12 MONTHS
STRUCTURE AND FORK	Check bearing elements	●		
	Check tightening bolts and screws	●		
	Check bushings	●		
BRAKES	Check operation	●		
ROLLERS	Check wear	●		
	Check bearing clearance		●	
	Check anchoring	●		
DRIVEING WHEELS	Check noise level	●		
DRIVING BAR	Check clearance		●	
	Check lateral movement	●		
	Check return to vertical position		●	
HYDRAULIC SYSTEM	Check operation	●		
	Check for leaks and wear of seals		●	
	Change oil			●
	Check operation of the maximum pressure valve			●
	Check the driving bar adjustment			●

ELEMENT	CHECKS	INTERVAL		
		3 MONTHS	6 MONTHS	12 MONTHS
ELECTRIC SYSTEM	Check connections, cable failures		●	
	Check the ignition key	●		
	Check the acoustic warning	●		
BATTERY	Check the emergency reversal button	●		
	Check anchoring and sealing	●		
INSPECTIONS	Check cable integrity		●	
	Check translation, raising and lowering speed of load forks			●
	Check safety devices	●		
	Test lifting and lowering with no minimal load	●		

CLEANING THE FORKLIFT: Clean all parts of the machine, excluding the electric and electronic parts, with a damp cloth. Never wash with direct water jets, steam or flammable liquids. Clean the electrical and electronic parts with dehumidified low pressure compressed air (max 5 bar), or with a non-metallic brush.

Lubrication table

LUBRICATION POINTS	TYPE OF LUBRICANT	INTERVAL		
		3 MONTHS	6 MONTHS	12 MONTHS
WHEELS AND ROLLERS	NLGI-2 Lithium Grease	●		
GEARS	NLGI-2 Lithium Grease			●
HYDRAULIC SYSTEM	Oil viscosity 40 °C cSt46			●

Lease note: - Use hydraulic oil, excluding engine and brake oil.

Note: Dispose of used oil respecting the environment. We recommend accumulating it in drums to be delivered later to the nearest collection center. Do not drain the oil on the ground or in unsuitable places.

9.0 TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The machine does not start	Low battery	Charge the battery
	Burned fuse	Replace
	Broken key	Fit a new key
	Electrical system short circuit	Check the electrical system
	Damaged traction control board	Replace
	Damaged user interface board	Replace
The forks do not rise	Low battery	Charge the battery
	Burned fuse	Replace
	Broken key	Fit a new key
	Electrical system short circuit	Check the electrical system
	Damaged traction control board	Replace
	Damaged user interface board	Replace
	Damaged lifting control board	Replace
	Valve sphere does not close	Put the lever in position A -Transport and pump quickly with the hand, so as to wash the valves with the oil that passes through them
	Adjustment screw displaced	Unscrew the locknut and adjust the screw until the forks no longer fall into the A-transport position. Tighten the locknut
Piston seals worn or damaged	Replace the piston seals	
The forklift does not brake	There is no oil in the tank	Fill the tank with oil
The battery does not charge	Low braking torque	Replace the brake
	The battery is not connected to the charger	Connect
	The key is not inserted in the battery	Insert the key
	The charger is not connected correctly	Check the connections
	Battery charger fuse broken	replace
The forks do not remain raised	Worn cylinder seals	Change the seals
	Dirty pressure valve	Clean the valve

Error code	ID	Description	Solution
1	Low_SOC_NOBMS	Battery state of charge is too low, no communication with BMS	Charge the battery, check that battery is PLUS type
128	Low_SOC	Battery state of charge is too low	Charge the battery
512	TEMP_1	Motor 1 controller temperature is too high (=150 °C)	Stop the machine and allow it to cool down. Electric traction is restored when temperature goes down to 85 °C
1024	TEMP_2	Motor 2 controller temperature is too high (=150 °C)	Stop the machine and allow it to cool down. Electric traction is restored when temperature goes down to 85 °C
Error code combinations			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



If none of the suggested solutions solves the problem, take the forklift to the nearest service center.

10.0 DISPOSAL INFORMATION

DISPOSAL OF BATTERIES

Exhausted batteries cannot be abandoned among normal solid waste, but, being composed of harmful materials, must be collected, disposed of and/or recycled under the laws in force in the individual Countries.

DISPOSAL OF LUBRICATING OILS

Used oil must be collected and not dispersed in normal drains; special companies undertake to dispose or possibly recycle industrial oils, under the laws in force in the individual Countries.

SCRAPPING THE FORKLIFT

The forklift is made of recyclable metal and plastic parts. Below is a list of the materials used in the sub-units of the forklift:

FRAME: Frame - Steel; Wheels - Vulkollan, Polyurethane, Rubber; Finishing - Plastic.

ELECTRICAL SYSTEM: Cables - Copper cores and PVC sheets; Motors - Steel, copper and aluminum; Electronic board - Aluminum, copper, ceramic and plastic.

HYDRAULIC SYSTEM: Tank - Rubber and plastic; Pump Unit - Cast Iron, steel, copper and aluminum.



INHALTSANGABE (1.11)

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN.....	34	5.0 GEBRAUCHSANLEITUNG.....	37
ERKLÄRUNG VON SCHWINGUNGSEMISSION (33.2)	34	6.0 BETRIEBSVERFAHREN	40
1.0 ALLGEMEINE BEDINGUNGEN.....	34	7.0 AKKU.....	42
2.0 RISIKEN.....	35	8.0 WARTUNG.....	43
3.0 TRANSPORT UND INBETRIEBNAHME DES HUBWAGENS	36	9.0 FEHLERSUCHE.....	44
4.0 BESCHREIBUNG DES HUBWAGENS.....	37	10.0 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG	44

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kategorie	Kennzeichen	Einheit		PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	
				HX AGILE	HX AGILE PLUS	
KENNZEICHEN	1.1	HERSTELLER				
	1.2	TYPZEICHEN DES HERSTELLERS				
	1.3	ANTRIEB		ELEKTRO	ELEKTRO	
	1.4	BEDIENUNG		GEH	GEH	
	1.5	TRAGFÄHIGKEIT	Q	kg	800	800
	1.6	LASTSCHWERPUNKTABSTAND	c	mm	600	600
	1.8	LASTABSTAND	x	mm	1000	1000
	1.9	RADSTAND	y	mm	1248	1248
	GEWICH	2.1	EIGENGEWICHT		kg	130
2.2		ACHLAST MIT LAST VORN/HINTEN		kg	347/583	348/583
2.3		ACHLAST OHNE LAST VORN/HINTEN		kg	91/39	92/39
FAHRWERK/RÄDER	3.1	BEREIFUNG (VORN/HINTEN)			G/P	G/P
	3.2	REIFENGRÖÖSE, VORN			200x40	200x40
	3.3	REIFENGRÖÖSE, HINTEN (Ø x Breite)			80x50	80x50
	3.4	ZUSATZRÄDER (Ø x Breite)			-	-
	3.5	RÄDER, ANZAHL (x=ANGETRIEBEN) VORN/HINTEN			2x/2	2x/2
	3.6	SPURWEITE, VORN	b ₁₀	mm	162	162
	3.7	SPURWEITE, HINTEN (MIN/MAX***)	b ₁₁	mm	441	441
GRUNDMESSENGEN	4.4	HUB	h ₃	mm	715	715
	4.9	HÖHE DEICHELGRIF IN FAHRSTELLUNG MIN./MAX.	h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
	4.15	HÖHE GESENKT	h ₁₃	mm	85	85
	4.19	GESAMTLÄNGE	l ₁	mm	1630	1630
	4.20	LÄNGE EINSCHL. GABELRÜCKEN	l ₂	mm	480	480
	4.21	GESAMTBREITE (VORN/HINTEN MIN/MAX***)	b ₁	mm	540	540
	4.22	GABELZINKENMAÖSE	s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
	4.25	GABELAUÖENABSTAND (MIN/MAX***)	b ₅	mm	540	540
	4.32	BODENFREIHEIT MITTE RADSTAND	m ₂	mm	21	21
	4.34	ARBEITSGANGBREITE BEI PALETTE 800x1200 QUER	A _{st}	mm	2127	2127
4.35	WENDERADIUS	W _a	mm	1480	1480	
LEISTUNGSDATEN	5.1	FAHRGESCHWINDIGKEIT MIT/OHNE LAST		km/h	4,2/5,3	4,2/5,3
	5.2	HUBGESCHWINDIGKEIT MIT/OHNE LAST**		m/s	0,04/0,05	0,04/0,05
	5.3	SENGGESCHWINDIGKEIT MIT/OHNE LAST		m/s	0,1/0,03	0,1/0,03
	5.8	MAX STEIGFÄHIGKEIT MIT/OHNE LAST		%	5/10	5/10
	5.10	BETRIEBSBREMSE			ELEKTRO	ELEKTRO
E-MOTOR	6.1	FAHRMOTOR, LEISTUNG		kW	2x0,25	2x0,25
	6.2	HUBMOTOR, LEISTUNG		kW	0,4	0,4
	6.4	BATTERIESPANNUNG, NENNKAPAZITÄT C5		V/Ah	36/12,8	36/17
	6.5	BATTERIEGEWICHT		kg	3	3,6
	6.6	ENERGIEVERBRAUCH NACH EN 16796-1-ZYKLUS		kWh/h	-	-
	8.4	SCHALLDRUCKPEGEL, FAHREROHR			dB(A)	60

* G=Gummi, P=Polyurethan

ERKLÄRUNG VON SCHWINGUNGSEMISSION (33.2)

Schwingungsemissionswerte gemäß der Normen EN 12096

Beschreibung	Wert	Europäische Norm (EN)	Testoberfläche
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Fußboden aus industriell glattem Zement
Korrekturfaktor, K (m/s ²)	0.28		
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Auf Testfläche gemäß der Normen EN 13059
Korrekturfaktor, K (m/s ²)	0.15		
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Ganzer Körper)	Fußboden aus industriell glattem Zement
Korrekturfaktor, K (m/s ²)	0.39		
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Ganzer Körper)	Auf Testfläche gemäß der Normen EN 13059
Korrekturfaktor, K (m/s ²)	0.08		

Werte in Übereinstimmung gemäß der Normen EN ISO 20643 und EN 13059.

1.0 ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

EINFÜHRUNG

Unter dem Begriff „selbstfahrender Hubwagen“ versteht man jedwedes Fahrzeug, das mit Rädern ausgestattet ist (ausgenommen Schienenfahrzeuge), das dem Transport, Abschleppen, Schieben, Heben, Stapeln oder Abstellen von Lasten auf einem Gestell dient und von einem mit dem Hubwagen mitfahrenden Bediener bedient wird, der sich im Stehen gemeinsam mit dem Fahrwerk oder an Bord auf einem Sitz oder einer speziellen Plattform bewegt.

Beim Hubwagen von HX AGILE handelt es sich um einen selbstfahrenden Industriebwagen, der als „elektrischer Palettenhubwagen“ bezeichnet wird. Dabei handelt es sich um einen Hubwagen ohne Stapler, der mit Gabeln ausgestattet ist, stehend bedient wird und dazu dient, eine sich auf einer standardisierten Palette befindliche Ladung oder einen standardisierten Container vom Boden zum Transport abzuheben. Dieser Hubwagen kommt an Arbeitsplätzen zum Einsatz, an denen sich der Benutzer mehrmals am Tag zum manuellen Heben von Lasten bücken muss. Er kann als normaler Hubwagen und als anhebbare Arbeitsfläche genutzt werden. Das Anheben der Last auf die erforderliche Höhe verringert unnötige Belastungen und verbessert die Ergonomie des stationären oder mobilen Arbeitsplatzes. Elektrische Hebevorgänge beschleunigen und erleichtern den wiederholten Wechsel der Bedienerhöhe.

DAS VERANTWÖRTLICHE, VOM FIRMENBESITZER BEAUFTRAGTE PERSONAL DES HUBWAGENS IST VERPFLICHTET, DIE NACHFOLGEND AUFGEFÜHRTEN ALLGEMEINEN BEDINGUNGEN IM HINBLICK AUF DIE EINHALTUNG DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ZU BEACHTEN.



DAS BENUTZUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH DES HUBWAGENS MUSS DEM BEDIENER STETS ZUR VERFÜGUNG STEHEN

Der Bediener ist verpflichtet, die Benutzung des Hubwagens durch nicht geschultes Personal zu unterbinden und die Startschlüssel beim Verlassen des Hubwagens aufzubewahren, um die Benutzung durch andere zu unterbinden. Es wird empfohlen, nur autorisierte Bediener mit Schlüsseln auszustatten. Der Arbeitgeber ist gehalten, mithilfe der verantwortlichen Mitarbeiter seines Unternehmens für die Einhaltung dieser Bestimmungen zu sorgen. Die verantwortlichen Mitarbeiter des Unternehmens müssen folgende Punkte beachten: - Sicherstellen, dass die Bediener gute körperliche und geistige Eigenschaften haben - Sie müssen sich vergewissern, dass das Bedienpersonal mit der Verwendung des Hubwagens und dieser Bedienungsanleitung vertraut ist.

Der Bediener und der Wartungstechniker sind verpflichtet, routinemäßige Wartungsarbeiten durchzuführen, wie in diesem Handbuch im entsprechenden Kapitel angegeben.

Der Bediener und die für die Wartung verantwortliche Person sind verpflichtet, den Abteilungsleiter um die Terminvereinbarung mit dem Hersteller bezüglich der in diesem Handbuch erwähnten außerordentlichen Wartungsarbeiten zu bitten. Der Bediener ist verpflichtet, den Hubwagen bei Vorliegen eines Mangels nicht zu benutzen.



ES IST VERBOTEN, AUSSERORDENTLICHE REPARATUREN ODER WARTUNGEN DURCHFÜHREN

Jegliche Eingriffe, die von nicht durch vom Hersteller autorisiertes Personal durchgeführt werden, mit Ausnahme derjenigen, die ausdrücklich in dieser Gebrauchs- und Wartungsanleitung beschrieben sind, sind untersagt. Alle Reparaturen oder außerordentlichen Wartungsarbeiten, die alleine oder in nicht autorisierten Werkstätten durchgeführt werden, können zu Fehlfunktionen führen, die Personen- oder Sachschäden zur Folge haben können. In solchen Fällen wird der Hersteller von der Haftung für die Einhaltung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften entbunden. Der Reparatur- oder Wartungstechniker (nicht identisch mit dem Herstellertechniker) übernimmt die Verantwortung für die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen für das gesamte Gerät, und die technischen Unterlagen des Herstellers gelten nicht als repräsentativ für das Gerät als Ganzes. Alle Reparaturen oder außerordentlichen Wartungsarbeiten, die während der gesamten Garantiezeit alleine oder in nicht autorisierten Werkstätten durchgeführt werden, machen diese automatisch ungültig. Die Verwendung von Spezialgeräten, die nicht vom Hersteller gebaut und installiert wurden, kann die Nutzungsbedingungen des Geräts ändern. Der Plan zur Installation von Geräten muss zur eventuellen Abnahme direkt beim Hersteller eingereicht werden. Bei Nichtbeachtung dieser Regel erlischt die Haftung des Herstellers, wie bereits für Reparaturen oder die außerordentliche Wartung angegeben. Sonderausrüstungen, die direkt vom Hersteller installiert werden, werden mit den für die Einhaltung der Sicherheitsnormen erforderlichen Unterlagen versehen. Die Gebrauchsanweisung und Wartung des Hubwagens mit Sonderausrüstung wird diesen Unterlagen beigelegt.

MITGELIEFERTER UNTERLAGEN

Der Hubwagen wird mit Begleitpapieren geliefert, um die zuverlässige Identifizierung des Hubwagens zu gewährleisten und auf die korrekten Betriebs- und Wartungsbedingungen hinzuweisen. Nach Erhalt des Hubwagens ist es wichtig, die Richtigkeit der Verkaufsunterlagen und das Vorhandensein der folgenden Dokumente zu überprüfen:





- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG.

In Ermangelung eines oder mehrerer der oben genannten Unterlagen ist es wichtig, den Händler zu informieren, bei dem der Hubwagen erworben wurde. Bei Nichtlieferung der Begleitpapiere ist die Benutzung des Hubwagens untersagt.

2.0 RISIKEN

SICHERHEITSHINWEISE

Um die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten und den ordnungsgemäßen Betrieb des Hubwagens zu gewährleisten, enthält dieses Bedienungs- und Wartungshandbuch die unten angegebenen Sicherheitshinweise. Im Falle der Warnhinweise „GEFAHR“, „VORSICHT“ und „ACHTUNG“ besteht der Sicherheitshinweis aus einem Symbol (einem Dreieck mit einem Ausrufezeichen), gefolgt von einem Text, der den Grad des Risikos angibt. Dies soll den Benutzer auf mögliche Schäden aufmerksam machen, die sich aus der falschen Verwendung des Hubwagens oder der Nichtbeachtung der Gebrauchs- und Wartungsanweisungen ergeben können. Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann zur Beschädigung und/oder teilweisen oder vollständigen Zerstörung des Produkts oder anderer damit verbundener Geräte führen bzw. Personen verletzen. Im Falle des Warnhinweises „HINWEIS“ besteht der Sicherheitshinweis ausschließlich aus Text (ohne jegliches Symbol) und zeigt keine Risiken an, sondern hat lediglich eine Informationsfunktion.

PIKTOGRAMM	BESCHREIBUNG
 GEFAHR	Weist auf eine unmittelbar bevorstehende Risikosituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder schweren Schaden verursacht (z. B. Amputationen, schwere Verbrennungen, Verlust oder Beeinträchtigung des Sehvermögens oder des Gehörs).
 VORSICHT	Weist auf ein mögliches Risiko hin, das, wenn es nicht vermieden wird, den Tod oder schweren Schaden verursachen kann (z. B. Amputationen, schwere Verbrennungen, Verlust oder Beeinträchtigung des Sehvermögens oder des Gehörs).
 ACHTUNG	Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, kleinere oder geringe Schäden verursachen könnte (z. B. Schnitte, Kratzer, Irritationen).
 HINWEIS	Wird für Praktiken verwendet, die nicht mit körperlichen Verletzungen zusammenhängen.

Diese Symbole weisen auf das Vorhandensein eines Risikos hin: Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften und der entsprechenden Hinweise kann zu Gefahren für Personen und Sachen führen. Ein allgemeines Risiko ist definiert als die Möglichkeit eines Schadens aufgrund erheblicher Gefahren wie: - *Umkippen - Herabstürzen der Ladung - Explosion - Quetschung - Stromschlag*. Bediener, Wartungspersonal und alle Personen, die in der Nähe des Hubwagens arbeiten, sind diesen Risiken ausgesetzt.

RISIKEN BEI FEHLERHAFTEM GEBRAUCH

Um unter sicheren Bedingungen zu arbeiten, ist es erforderlich, die folgenden Anweisungen zu befolgen und mit gefährlichen Situationen vorsichtig umzugehen.

ALLGEMEINES RISIKO, NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN FÜR PERSONEN, DIE NICHT MIT DEM BEDIENER IDENTISCH SIND.

DEFINITION DES BEDIENERS

Als Bediener gilt jede Person, die für das Bewegen des Hubwagens und das Bewegen der Ladung verantwortlich ist.

NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN FÜR FREMDPERSONEN

Der Bediener hat die Pflicht, die Benutzung des Hubwagens von Fremdpersonen durch Abziehen des Schlüssels zu verhindern. Falls er bei eingesteckten Schlüsseln in der Nähe des Hubwagens bleibt, muss er darauf achten, dass niemand auf die Bedienelemente zugreift.

ALLGEMEINES RISIKO DURCH FEHLENDE KENNTNISSE BZGL. DES TRANSPORTMITTELS

TRANSPORTMITTELKENNTNISSE

Der Bediener muss über gründliche Kenntnisse bezüglich des von ihm verwendeten Hubwagens verfügen, die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen und nur mit Lasten arbeiten, die die auf dem Schild angegebene Kapazität nicht überschreiten.

ALLGEMEINES RISIKO DURCH FEHLENDE KENNTNISSE BZGL. DER LAST

LASTKENNTNIS

Der Bediener muss die Art und den Zustand des Ladestapels, den er transportiert, kennen. Der Bediener hat das Recht, die Beförderung von Ladungen zu verweigern, die seiner Meinung nach aufgrund der von ihm durchquerten Umgebungen gefährlich oder schlecht gestapelt sind.

ALLGEMEINES RISIKO DURCH FEHLENDE KENNTNISSE BZGL. DER UMGEBUNG

KENNTNIS DER UMGEBUNG

Der Bediener muss wissen, in welchen Umgebungen er Schadstoffe vorfinden könnte, die für den Menschen gefährlich sind oder die aufgrund der Unverträglichkeit mit dem Hubwagen Explosionen verursachen oder mit der Art der Ladung reagieren können. Das Vorhandensein von Schlaglöchern, Unebenheiten oder Hindernissen auf dem Weg kann zu Risiken für den Bediener oder den Hubwagen führen. Die Umschlagflächen und Wege müssen ausreichend asphaltiert, eben und frei von Hindernissen sein. Der Bediener hat das Recht, das Befahren von Umgebungen, die für Menschen oder den Hubwagen gefährlich sind, zu verweigern. Der Bediener hat das Recht, die Beförderung von Ladungen zu verweigern, die seiner Meinung nach für die von ihm durchquerten Umgebungen gefährlich sind.

ALLGEMEINE GEFAHREN DURCH FEHLERHAFTER WARTUNG

KENNTNIS DES WARTUNGSPROGRAMMS

Der Bediener und der Wartungstechniker müssen das Wartungsprogramm kennen und die routinemäßige Wartung gewissenhaft durchführen. Bei gewöhnlichen

Wartungsarbeiten, die verschiedenen unternehmensinternen Mitarbeitern anvertraut werden, müssen sie sicherstellen, dass das Programm strikt eingehalten wird und die Arbeiten gewissenhaft ausgeführt werden. Außerordentliche Wartungsarbeiten müssen immer in vom Hersteller autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.

ALLGEMEINES RISIKO DURCH UNGEEIGNETE KLEIDUNG

KLEIDUNG

Der Hubwagenfahrer ist verpflichtet, Kleidungsstücke zu tragen, die die Möglichkeit einer Gefährdung verringern. Wir empfehlen die Verwendung von Sicherheitsschuhen, Handschuhen, Hosen und eng anliegenden Jacken. Die Verwendung von Uhren und Metallschmuck wird nicht empfohlen, um Kurzschlüsse in der Nähe der Batterie zu vermeiden. Verwenden Sie außerdem einen angemessenen Schutz in aggressiven Umgebungen.

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch.

3.0 TRANSPORT UND INBETRIEBNAHME DES HUBWAGENS

ALLGEMEINE HINWEISE

Für den Transport von industriellen Hubwagen mit Straßen- oder Schienenfahrzeugen ist es erforderlich, die Gesamtabmessungen hinsichtlich der Begrenzungslinie sowie das zulässige Gewicht zu überprüfen. Wenn der Hubwagen diese übersteigt, muss er demontiert werden, indem auf die Teile eingewirkt wird, die das Hemmnis und das Übergewicht erzeugen. Für diesen Vorgang ist die Unterstützung des Herstellers erforderlich. Um den Hubwagen ohne geeigneten Behälter zu transportieren, muss der Hubwagen fest mit dem Transportmittel verbunden sein. Im Falle einer Exposition muss der Hubwagen vor Witterungseinflüssen geschützt werden. Verwenden Sie zum Be- und Entladen des Hubwagens auf das/vom Transportmittel nur geeignetes und in gutem Zustand befindliches Gurtzeug. Das Gesamtgewicht des Hubwagens finden Sie auf dem Typenschild. Verwenden Sie die Ausrüstung und Werkzeuge, die im unten angegebenen Verfahren aufgeführt sind. Kein Manöver improvisieren, das nicht von kompetentem und autorisiertem Personal zugelassen wurden. Der Bediener darf den Hubwagen beim Abstellen niemals unter Bedingungen verlassen, die zu Schäden oder Verletzungen führen können.

GURTZEUG ZUM HEBEN DES HUBWAGENS

ENTLADEN VON LKW, AUSTRÜSTUNG UND WERKZEUGE: - Gabelstapler - Brückenkran - Anhänger - Hebebänder.



Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass Sie angemessene und geeignete Unfallverhütungskleidung tragen.



SCHRITT 1: Die Palette mit dem Gabelstapler aufgabeln, den Hubwagen anheben und an einen sicheren Ort transportieren, der mit einem Brückenkran ausgestattet und in sich in sicherem Abstand zu anderen Fahrzeugen und dem Fußgängerverkehr befindet.

SCHRITT 2: - Die Verpackung entfernen. - Die Anhänger direkt am Brückenkran befestigen. - Die Haken der Anhänger an den entsprechenden, zum Anheben des Hubwagens gedachten Punkten befestigen (Pos. D, Abb. 2).



Stellen Sie sicher, dass der Brückenkran senkrecht zum anzuhebenden Hubwagen steht.

Heben Sie den Hubwagen langsam an und stellen Sie ihn vorsichtig auf den Boden.

Falls keine Palette vorhanden ist, zum Entladen vom LKW direkt zu Schritt 2 übergehen.



INBETRIEBNAHME NACH DEM TRANSPORT (ABB. 1)

Nach dem Transport muss der Hubwagen für den Einsatz vorbereitet werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Wenn der Hubwagen aus Transportgründen zerlegt wurde, befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch, um ihn wieder zusammenzubauen, oder wenden Sie sich an den vom Hersteller autorisierten Kundendienst. Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts, ob alle Teile in einwandfreiem Zustand sind, alle Einheiten funktionieren und ob die Sicherheitseinrichtungen intakt sind.

MONTAGE DER STEUERDEICHSEL (ABB. 1)

• Die Steuerdeichsel (1) mithilfe des Bolzens (2) und des Steckers (3) in der Verpackung mit der Pumpeinheit (5) verbinden. Achten Sie darauf, dass beim Aufsetzen der Deichsel auf die Pumpe das Ende der Kette (4) durch das Loch im Deichselbolzen (2) geführt wird und dass das Deichselkabel (14, 20) über den Bolzen ins Geräteinnere geführt wird, wie auf der Abbildung gezeigt • Das Ende der Deichsel-Rückholfeder mit dem Kugelgelenk (16) verbinden • Die mechanischen Endanschläge (15) anbringen, während die Deichsel in die Fahrposition („C“, Abb. 6) gedreht wird • Das Ende der Kette (4) mit dem Absenkpedal (6) verbinden, indem Sie es drehen, damit es einrastet, und sicherstellen, dass dessen Kopf vollständig in den Schlitz des Absenkpedsals passt, wie auf der Abbildung gezeigt. • Das Lenkkabel durch die Führung am Ausgleichstern (13) führen und den Anschluss des Lenkkabels (9) mit dem Anschluss am Gehäuse zwischen den Rädern verbinden • Das Lenkkabel mit der mitgelieferten Kabelklammer befestigen, die auf das gusseiserne Pumpengehäuse (11) geschraubt werden muss • Den Fußschutz (10) mithilfe der mitgelieferten Schrauben montieren. • Die Abdeckungen zum Schutz der Hubeinheit anbringen (12) • Verbinden Sie das Kabel (vgl. 20) mit dem Hubsensor (vgl. 17) und spannen Sie das Kabel (vgl. 20) mit der Halterung ein (vgl. 19) • Drehen Sie den Stöpsel des Behälters in die Position „OFFEN“ (18)

EINSTELLUNG DES STEUERHEBELS (ABB. 1)

• Wenn sich der Steuerhebel in der Position A - Heben/Transportieren - befindet, die Gabeln durch Betätigen des Hebeknopfes an der Deichsel auf ihre maximale Höhe anheben (8, Abb. 5) • Sicherstellen, dass sich die Steuerdeichsel (1) in vertikaler Position befindet • Die Kontermutter (7) abschrauben und die Einstellschraube (8) langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Gabeln absenken • Sobald die Abwärtsbewegung möglich ist, die Einstellschraube (8) um anderthalb Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen und dann die Kontermutter (7) festziehen • Prüfen, ob sich die Gabeln absenken, wenn sich der Steuerhebel in der Position B „Abwärtsbewegung“ befindet.

DEICHSELKALIBRIERUNG

• Falls der Gabelhubwagen ohne eingebaute Deichsel geliefert wurde, muss die Kalibrierung des Deichselsensors durchgeführt werden, um den maximalen Arbeitswinkel zu erhalten. Wird die Kalibrierung nicht durchgeführt, kann der Gabelhubwagen trotzdem mit einem reduzierten Winkel betrieben werden. Siehe den Abschnitt „Agile Deichselsensorkalibrierung“ in Kapitel 6 für die operative Prozedur.

KALIBRIERUNG DER FAHRGESTELLSHÖHE

• Wenn der Stapler mit demontierter Deichsel geliefert wurde, muss der Abstandssensor des Fahrgestells kalibriert werden, um die maximale Arbeitshöhe verwenden zu können. Siehe Abschnitt „Kalibrierung des Sensors für die Fahrgestellhöhe“ aus Kap. 6 für das Betriebsverfahren.



Verwenden Sie den Hubwagen nicht, bevor Sie die erste Inbetriebnahme durchgeführt und die oben und in Absatz 5.0 im Abschnitt VORBEUGENDE KONTROLLEN beschriebenen Überprüfungen durchgeführt haben.



Beschädigungen oder Funktionsstörungen des Hubwagens sind unverzüglich dem Kundendienst des Herstellers mitzuteilen. Betreiben Sie niemals einen beschädigten oder defekten Hubwagen. Die Hubwagen können nur in gutem Zustand betrieben werden.



Bewegen Sie den Hubwagen mit Batteriestrom und niemals mit gleichgerichtetem Wechselstrom, um eine Beschädigung der elektrischen Bauteile zu vermeiden.



Wenn der Hubwagen repariert werden muss, platzieren Sie ein gut sichtbares Schild mit der Aufschrift „DEFEKT, NICHT VERWENDEN“ und ziehen Sie den Schlüssel aus der Batterie.

4.0 BESCHREIBUNG DES HUBWAGENS

DATEN DES TYPENSCHILDS (ABB. 2)

Am Gerät befinden sich die folgenden Typenschilder: A) Typenschild des Fahrzeugs mit Angabe der HÖCHSTTRAGFÄHIGKEIT B) Batterietypenschild; C) Gefahrenhinweise Fußquetschung; D) Hinweisschilder, die die Anschlagpunkte angeben; E) Hinweisschild zur Notwendigkeit, das Handbuch zu lesen, das außerdem die Position des Schwerpunkts anzeigt; F) Abschergefahr-Schild; G) Positionierungsschild für den Tankdeckel.

Die Schilder dürfen nicht entfernt oder unleserlich gemacht werden.



Es ist verboten, die Tragfähigkeit zu überschreiten, die auf dem am Gerät angebrachten Typenschild „A“ angegeben ist.

BESCHREIBUNG DES HUBWAGENS UND NUTZUNGSGRENZEN (ABB. 3)

Die Zeichnung zeigt die Hauptbauteile des Hubwagens:

1) FAHRGESTELL; 2) ZÜNDSCHLÜSSEL; 3) DEICHELSEL; 4) STEUERHEBEL; 5) BATTERIE; 6) HEBEPUMPE; 7) ANTRIEBSRAD; 8) ELEKTRONISCHE KARTE FÜR DIE TRAKTIONSKONTROLLE; 9) ELEKTRONISCHE KARTE FÜR DIE BENUTZERSCHNITTSTELLE; 10) LASTROLLEN; 11) LADEGERÄT; 12) ELEKTRONISCHE HEBESTEUERKARTE; 13) ENDSCHALTER FÜR ANGEHOBENEN RAHMEN.

Es handelt sich um einen elektrischen Gabelhubwagen mit Deichselsteuerung, der zum Heben und Transportieren von auf Paletten oder in Containern platzierten Ladeeinheiten auf glatten und unebenen Böden konzipiert ist. Die Last wird elektrisch mittels einer Hydraulikpumpe angehoben, die vom Bediener über die Hubtaste an der Deichsel betätigt wird (8, Abb. 5). Das Umsetzen der Last kann entweder elektrisch mithilfe von zwei auf derselben Achse montierten Antriebsrädern oder manuell durch Drücken oder Ziehen der Steuerdeichsel erfolgen. Die Auswahl der Betriebsfunktion für das Umsetzen erfolgt über eine Sondertaste. Der Elektrobetrieb ermöglicht den Einsatz des Hubwagens auf ebenen und geneigten Flächen innerhalb der im technischen Datenblatt angegebenen Grenzen. Der Handbetrieb ist für das ausschließliche Umsetzen des leeren und beladenen Hubwagens auf horizontalen Flächen vorgesehen.

Die Bedienelemente sind gut sichtbar und können einfach bedient werden. Der Gabelhubwagen entspricht allen aktuellen Sicherheitsstandards. Auf dem Rahmen befindet sich ein Typenschild, das die Tragfähigkeit angibt, die zur Sicherheit des Personals und zur Vermeidung von Fahrzeugschäden niemals überschritten werden darf. Es wird empfohlen, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften für Betrieb und Wartung genau einzuhalten.

Der Hubwagen besteht im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

Struktur

Aus hochfestem Pressstahl; sie besteht aus einer Tragestruktur mit Gabeln und Hubmechanismus. Die vorderen Laderollen (10) und die beiden Antriebsräder (7) sorgen für Stabilität und Laufruhe.

Antrieb

Die elektronische Steuerung (8) treibt die Motoren an den Achsen der beiden Antriebsräder unabhängig voneinander an. Die Radringe aus Gummi sind fest im äußeren Motorgehäuse verankert. Dieses wird durch Stirnradgetriebe gedreht, während sich die Achsen der beiden Räder nicht bewegen und fest mit der Hubpumpe verbunden sind (6). Die Betriebsdrehzahl und Fahrtrichtung werden vom Bediener durch Betätigen der Flügelschalter (1, Abb. 5) an der Steuerdeichsel gesteuert.

Steuerdeichsel

Der Hubwagen kann von einem stehenden Bediener gefahren werden. Der Lenkwinkel beträgt 180°. Die Deichsel wirkt direkt auf die Antriebsräder und muss zum Richtungswechsel in die gewünschte Richtung gedreht werden.

Bremsen

Die Betriebsbremse erfolgt durch den Motor, wenn der Beschleunigungstaster losgelassen wird. Die im Monorad integrierte elektromagnetische Bremse fungiert als Feststellbremse und Notbremse und wird automatisch betätigt, wenn der Hubwagen anhält oder ausgeschaltet wird.

Hydraulik

Sie besteht aus einer Hubpumpe (6, Abb. 3), die manuell über die Hubtaste auf der Steuerdeichsel (8, Abb. 5) bedient werden kann. In der Pumpe ist ein Höchstdruckventil eingebaut, um die Mechanik und Hydraulik vor Überlastung zu schützen (3, Abb. 4).

Elektrik

Besteht aus einer speziell programmierten elektronischen Steuerung (8, 9, 12) und Steuerelementen, die vom Deichselkopf aus bedient werden können. Die Anschlüsse sind gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert. Die Leiter bestehen aus Kupfer, sind sehr flexibel und haben einen Abschnitt, der für die entsprechenden Betriebsbedingungen und die möglichen äußeren Einflüsse geeignet ist. Alle elektrischen Komponenten sind auf eine Weise montiert, die den Betrieb und die Wartung gewährleistet.

Endschalter für angehobenen Rahmen

Heben Sie den Rahmen nicht über die maximal zulässige Höhe an.

Stabilisatoren

Die beiden seitlichen Stabilisatoren werden automatisch positioniert, wenn die Gabeln eine Höhe von 400 mm über dem Boden überschreiten. Sie verhindern seitliches Umkippen, indem sie dem Stapler große Stabilität verleihen und heben die gelenkten Räder über dem Boden an.

5.0 GEBRAUCHSANLEITUNG

Der Bediener muss in der Fahrposition Folgendes ausführen: Es muss immer darauf geachtet werden, dass ein sicherer Abstand zu Gefahrenbereichen eingehalten wird, in denen Hände und/oder Füße gequetscht werden können, wie Gabeln, Antriebsräder und andere sich bewegende Komponenten.

SICHERHEITSNORMEN



Der Hubwagen muss gemäß den folgenden Normen verwendet werden:

- Der Gerätebediener muss ausreichend geschult sein, die Gebrauchsanweisung des Fahrzeugs kennen und die entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Der für den Hubwagen verantwortliche Bediener muss das Führen des Fahrzeugs durch ungeübte Personen und das Betreten der Gabeln durch Dritte verhindern.
- Während der Fahrt muss der Fahrer die Geschwindigkeit in Kurven, in engen Passagen, Türen oder auf unebenem Boden angemessen reduzieren. Er muss Unbefugte von dem Bereich entfernen, in dem sich der Hubwagen bewegt, und unverzüglich darauf hinweisen, wenn sich Personen in Gefahr befinden. Sollte sich trotz der Warnung noch jemand im Arbeitsbereich aufhalten, muss der Bediener den Hubwagen sofort anhalten.
- Es ist verboten, sich in der Nähe der beweglichen Teile des Hubwagens aufzuhalten und auf die festen Teile des Hubwagens zu klettern.
- Der Bediener muss plötzliches Bremsen und schnelles Rückwärtsfahren vermeiden.
- Die maximal überwindbare Neigung des Hubwagens ist im technischen Datenblatt angegeben. Überschreiten Sie niemals die angegebenen Grenzen. Fahren Sie niemals mit dem Hubwagen quer zur Steigung. Die Auf- und Abfahrten müssen immer und ausschließlich im beladenen und unbeladenen Elektromodus mit den Gabeln nach oben zeigend und mit der für das Umsetzen erforderlichen Mindesthöhe des abgesenktem Hubsystems erfolgen.
- Während der Fahrt muss der Fahrer auf gute Sicht und freien Platz beim Rückwärtsfahren achten.
- Wird der Hubwagen in Aufzügen transportiert, muss dies mit eingefahrenen Frontladegabeln erfolgen. Betreten Sie niemals einen Aufzug ohne vorherige Genehmigung des Verantwortlichen. Überprüfen Sie die Hubkapazität (sie muss das Gewicht des Hubwagens plus Bediener plus etwaiger Lasten tragen können). Nähern Sie sich dem Aufzug langsam. Betreiben Sie den Aufzug erst, wenn der Hubwagen gut zentriert und waagrecht ist, damit der Aufzug gut ausbalanciert ist. Stellen Sie sicher, dass die Gabeln oder andere Teile des Hubwagens nicht über den Rahmen des Aufzugs hervorragen.
- Es ist strengstens untersagt, die Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb zu setzen oder abzumontieren.
- Die Tragfähigkeit des Hubwagens darf unter keinen Umständen überschritten werden. Der Fahrer muss sicherstellen, dass die Ladung gut auf den Gabeln liegt und in einwandfreiem Zustand ist. Ragen Sie niemals mehr als 50 mm über die Enden hinaus.
- Die Gabeln nicht einseitig beladen; Die Last gleichmäßig auf beide Gabeln verteilen und die Last nicht mit den Gabelspitzen anheben
- Bei der Angabe der Tragfähigkeit des Wagens wird davon ausgegangen, dass die Last gleichmäßig über die Länge der Gabeln verteilt ist und sich der Schwerpunkt der Last in ihrer Mitte befindet.
- Vor Arbeitsbeginn muss der Fahrer des Hubwagens die vorgesehenen vorbeugenden Kontrollen durchführen (siehe Folgeabschnitt VORBEUGENDE KONTROLLEN).
- Der Hubwagen muss immer von Regen, Schnee geschützt abgestellt und in keinem Fall in sehr feuchten Umgebungen benutzt werden.

- o) Der Hubwagen darf nur in geschlossenen Räumen, in geeigneten Räumlichkeiten und unter normalen Umgebungsbedingungen verwendet werden.
Zulässige Umgebungsbedingungen: - TEMPERATUR: 0 °C bis 40 °C; - HÖHE: bis zu 2000 Meter; - RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT: 30 ± 95% (ohne Kondensation); - Erforderliche Mindestbeleuchtung: 40 lux.
Bestehen Bereiche mit Umgebungsbedingungen, die aufgrund von Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt oder Aggressivität (Salzgehalt, Staub usw.) kritisch sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.
Wenn der Hubwagen längere Zeit in Höhen über 1000 m betrieben wird, muss berücksichtigt werden, dass die Kühlung der Motoren im Vergleich zu Arbeitsbedingungen auf Meereshöhe weniger effizient ist.
- p) Der Palettenheber darf nicht genutzt werden, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- q) Melden Sie Schäden, Pannen oder Störungen unverzüglich dem zuständigen Personal. Wenn der Hubwagen repariert werden muss, platzieren Sie ein gut sichtbares Schild mit der Aufschrift „DEFEKT, NICHT VERWENDEN“ und ziehen Sie den Schlüssel aus der Batterie.
- r) Es ist verboten, den Hubwagen bis zu dessen Reparatur zu benutzen.
- s) Wenn der Fahrer nicht über die erforderliche Qualifikation verfügt, ist er nicht befugt, Reparaturen am Hubwagen durchzuführen, und er darf die Sicherheitseinrichtungen und Schalter nicht deaktivieren oder modifizieren.

DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE KOSTEN IN BEZUG AUF AUSFÄLLE ODER UNFÄLLE, DIE DURCH VERLETZUNGEN, UNVERMÖGEN, INSTALLATION DURCH NICHT ZUGELASSENE TECHNIKER UND UNBEFUGTE VERWENDUNG DES HUBWAGENS ENTSPRECHEN.



In Anbetracht ihrer Konzeption der Pantographgabelstapler modifiziert seine Standsicherheit während des Anheben, beim Reduzieren den Abstand zwischen die Stabilisators und die Laderollen. Es ist notwendig die Last korrekt auf die Gabeln zu positionieren und kontrollieren, daß der Schwerpunkt der Last der selben von der Herstellerfirma angegebenen Wert entspricht. Mit nicht richtig positionierten Lasten und verschiedenen Schwerpunkte der Pantographgabelstapler kann standsicher scheinen, während der ersten Anhebenphase; aber er kann plötzlich umkippen, ob der Schwerpunkt aus von der Rollenlinie kommt.

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (ABB. 4)

- **Zündschlüssel** (1); - **Elektrische Bremse** (2); - **Höchstdruckventil** (3); - **Fußschutz** (4): dient dazu, das Quetschen der Füße des Bedieners durch die Antriebsräder während des Umsetzens zu verhindern. - **Notumkehrtaste** (5): Es handelt sich um einen Sicherheitsschalter an der Steuerdeichsel, der den Bediener durch Umkehren der Bewegung des Hubwagens schützt, wenn die Taste durch einen Gegenstand (z. B. den Körper des Bedieners) gedrückt wird, während sich der Hubwagen auf den Bediener zubewegt. - **Endschalter für angehobenen Rahmen** (6): Heben Sie den Rahmen nicht über die maximal zulässige Höhe an; - **Stabilisatoren** (22, Abb.1).

VORBEUGENDE KONTROLLEN

Vorbeugende Kontrollen bei ausgeschaltetem Hubwagen



Überprüfen Sie vor dem Gebrauch des Hubwagens den Zustand der folgenden Teile, wie in Kapitel 8.0 WARTUNG beschrieben:

- Überprüfen Sie den Zustand der Gabeln
- Überprüfen Sie den Zustand des Gestänges und die korrekte Funktion des Handschalthebels in der Absenkstellung
- Überprüfen Sie den Zustand und den Verschleiß der Räder und Rollen
- Prüfen Sie das Hydraulikaggregat auf Öllecks
- Überprüfen Sie die Batterie auf Beschädigungen
- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Steuerdeichsel-Rückstellmechanismus und stellen Sie sicher, dass er beim Verstellen in Pos. C, Abb. 6 automatisch in die senkrechte Position zurückkehrt (Pos. A, Abb. 6)
- Überprüfen Sie den Zustand der Sicherheitshinweisschilder und Aufkleber
- Die Unversehrtheit der Stabilisatoren überprüfen.

Vorbeugende Kontrollen bei eingeschaltetem Hubwagen



Überprüfen Sie vor der Verwendung des Hubwagens die Funktion der folgenden Teile, wie in Kapitel 6.0 BETRIEBSVERFAHREN beschrieben:

- Vergewissern Sie sich, dass das Umsetzen, während sich die Steuerdeichsel in der oberen und in der unteren Position befindet (Pos. A-C, Abb. 6), durch Betätigen der Beschleunigungstaste nicht möglich ist
- Vergewissern Sie sich, dass das Umsetzen, während sich die Steuerdeichsel in der Arbeitsstellung befindet (Pos. B, Abb. 6), ordnungsgemäß funktioniert, wenn der Beschleunigungstaster betätigt wird
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Notumschalters
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Bremsen
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Hupe
- Überprüfen Sie die Funktion des Hebens und Absenkens
- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Handbetriebs
- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Langsamfahrmodus
- Überprüfen Sie den korrekten Betrieb des Fahrgestellhöhenensors (siehe Abschnitt „ÜBERPRÜFUNG DER WIRKSAMKEIT DER KALIBRIERUNG DES FAHRGESTELLSHÖHENSORS“).



Befahren Sie mit dem Hubwagen keine Bereiche, an denen sich brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube entwickeln. Der Hubwagen ist nicht mit explosionsgeschützten Schutzvorrichtungen ausgestattet.



Gehen Sie beim Transport von Gefahrgut äußerst vorsichtig vor. Brennbar Flüssigkeiten, Säuren usw. müssen in geschlossenen Sonderbehältern transportiert werden.

Vermeiden Sie Strecken mit Schlaglöchern, Unebenheiten und Hindernissen. Wenn dies nicht möglich ist, prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob sie befahren werden können, und lenken Sie den Hubwagen mit äußerster Vorsicht. Sorgen Sie dafür, dass Schlaglöcher, Unebenheiten und Hindernisse nach Möglichkeit entfernt werden.



EINE UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG AUF NICHT GEEIGNETEM UNTERGRUND KANN ZU GEFÄHRLICHEN SITUATIONEN FÜHREN UND DIE LEBENSDAUER DES HUBWAGENS VERKÜRZEN. Wenden Sie sich an den Kundendienst, um Informationen zur Beschaffenheit des Untergrunds oder bezüglich des Hubwagentyps zu erhalten, der für den jeweiligen Untergrund am besten geeignet ist.

WEGSTRECKE



Entfernen Sie lose Materialien aus dem Einsatzbereich, die dazu führen können, dass die Räder des Hubwagens verrutschen, oder die Verwendung des Hubwagens auf andere Weise beeinträchtigen.

Niemals auf Wagen oder Anhänger auffahren, ohne vorher zu prüfen, ob deren Räder mit Keilen gebremst bzw. blockiert sind. Überprüfen Sie die Tragfähigkeit und den Zustand des Bodens.

Überprüfen Sie die Breite, Tragfähigkeit und Zuverlässigkeit der Ladeflächen. Beobachten Sie die Strecke vor Ihnen. Überprüfen Sie, ob der Durchgangsbereich frei ist. Achten Sie auf Hindernisse und den umgebenden Raum, besonders über Ihnen. Die Gefahrenstellen entlang von Korridoren oder Wegen müssen gesichert und mit den üblichen Verkehrszeichen und gegebenenfalls zusätzlichen Schildern versehen sein.

ZWISCHENSTOPPS



Vor dem Anhalten die Last vollständig absenken. Wenn Sie den Hubwagen verlassen, schalten Sie ihn aus. Wenn der Bediener die Sicht auf den Hubwagen verliert, muss er die Schlüssel bei sich behalten, um zu verhindern, dass andere den Hubwagen benutzen. Vermeiden Sie es, an einer Steigung stehenzubleiben. Bei Zwischenstopps, auch wenn diese kurz ausfallen, sollte der Hubwagen nicht auf abschüssigen Streckenabschnitten angehalten werden.

SCHLEPPEN ODER SCHIEBEN



Die Hubwagen dürfen nicht zum Schieben oder Schleppen von Lasten oder Personen verwendet werden.

RICHTUNGSÄNDERUNG



Ein Hubwagen kann aufgrund des Lastschwerpunkts auch bei niedriger Geschwindigkeit kippen. Eine gefährliche Kurve mit relativ hoher Geschwindigkeit kann zum Umkippen des Hubwagens führen. Der Hubwagen ist weniger stabil, wenn die Gabeln auch ohne Last angehoben werden. Die nicht zentrierte Last auf den Gabeln sowie unebene Strecken erhöhen die Kippgefahr. Bei der Ausrichtung auf eine Kurve muss der Bediener auf die Verschiebungen achten, denen der Hubwagen für die Richtungsänderung ausgesetzt ist. Der für die Bewegung des Hubwagens in einem Lagerhaus erforderliche Raum entspricht der Arbeitsgangbreite (Ast), die je nach Größe der Ladung variabel ist und in der Tabelle der technischen Merkmale am Anfang dieses Handbuchs unter Punkt 4.34 für die angegebene Bezugsladung angegeben ist. Der Bediener muss die Arbeitsgangbreite berücksichtigen und stets darauf achten, dass der Kurvenraum frei von Hindernissen ist. Die Nichtbeachtung der Arbeitsgangbreite in Kurven kann zu schweren Unfällen führen. Biegen Sie niemals schräg an Gefällen ab, um die Gefahr des Umkippens zu vermeiden.

HANDHABUNG VON LADUNGEN



Die Angabe der Höchsttragfähigkeit auf dem Typenschild bezieht sich auf das maximale Gewicht, das auf die entsprechende Höhe und den Schwerpunkt angehoben werden kann. Faktoren wie die schlechte Beschaffenheit des Untergrunds, unwegsames Gelände oder Lasten mit hohem Schwerpunkt, die die Stabilität beeinträchtigen, müssen berücksichtigt werden. Um auf sichere Weise zu arbeiten, muss die tatsächliche Last in diesen Fällen unter dem maximal zulässigen Wert liegen.

LADESTABILITÄT



Arbeiten Sie nur mit stabilen Lasten. Laden Sie niemals instabile Gegenstände. Bewegen Sie keine Last, die aus mehreren Einzelteilen besteht, wenn sich eines dieser Teile in einem prekären Gleichgewicht befindet und herunterzufallen droht. Der Transport von schwingenden Lasten ist nicht gestattet.

LASTPOSITIONIERUNG

Stellen Sie sicher, dass das Gewicht der Last gut auf die Gabelzinken verteilt und ausgeglichen ist, damit die Last in einer Kurve nicht aus dem Gleichgewicht gerät.



Eine unausgeglichene Belastung der Gabelzinken erhöht die Kippgefahr.

BETRIEB MIT DER LAST

Umsetzen mit der Last



Vermeiden Sie plötzliche Abfahrten und Bewegungen, die zum Umkippen der Ladung und damit zu Sach- oder Personenschäden führen können.

BETRIEB OHNE LAST

Umsetzen ohne Last

Niemals mit angehobenen leeren Gabeln fahren. Bewegen Sie sich mit nur so weit angehobenen Gabeln, dass diese nicht auf dem Boden schleifen und Hindernissen ausweichen können.

VERHALTENSREGELN

Sicht

Das Sichtbarkeitskonzept festzulegen, muss die Terminologie angegeben werden, die zur Bezeichnung der Fahrrichtungen verwendet wird. Beim fraglichen Hubwagen handelt es sich um ein Gerät, ausschließlich durch einen Bediener am Boden gefahren werden kann. Im Allgemeinen bietet die Vorwärtsrichtung des Hubwagens dem Bediener die beste Sicht.



Sollte der Hubwagen bei schlechten Sichtverhältnissen fahren, sollte der Bediener von spezialisiertem und autorisiertem Personal unterstützt werden.

Geschwindigkeit

Die Fahrgeschwindigkeit des Hubwagens muss der möglichen Anwesenheit von Personen im Arbeitsbereich des Hubwagens, der Sicht, dem Fahrbahnstatus und der Ladung gegenüber angemessen sein. Besondere Aufmerksamkeit sollte dem Fahren auf nassen und rutschigen Flächen gewidmet werden. In jedem Fall muss der Hubwagen bei einer Geschwindigkeit gefahren werden, die das sichere Anhalten ermöglicht.

Fußgänger

Verwenden Sie die Hupe, um auf Ihre Anwesenheit und die Gefahr hinzuweisen, die für gefährdete Personen wie Fußgänger und Personen auf der Hubwagenstrecke entstehen kann. Fahren Sie in der Nähe von Kreuzungen, Rampen und Blindkurven langsamer, um die Möglichkeit eines Zusammenstoßes zu verringern.

Bodenhindernisse

Vermeiden Sie Schlaglöcher, Unebenheiten, Pfützen und verstreute Gegenstände, die zum Schleudern oder Umkippen führen können. Wählen Sie immer die einfachste Route für den Hubwagen.

Manövrierraum

Achten Sie immer auf den für Manöver erforderlichen Raum, insbesondere in Bezug auf die Gabeln und die Arbeitsgangbreite. Der Bediener muss immer bedenken, dass die Gabeln über die Ladung hinausragen können, weshalb sie versehentlich gegen andere Materialien stoßen oder diese anheben können.

Enge Passagen

Die engen Passagen sind besonders zu kennzeichnen. Vor dem Befahren einer engen Passage muss der Fahrer sicherstellen, dass sich keine Personen oder andere Hubwagen im Gang befinden. In diesem Fall oder wenn nicht genügend Maßnahmen zum Schutz von Personen oder zur Vermeidung von Zusammenstößen mit anderen Hubwagen getroffen wurden, ist es dem Fahrer untersagt, den Durchgang zu befahren.

Vorsicht

Fahren Sie den Hubwagen immer mit äußerster Vorsicht, um ein Rutschen, Stöße usw. zu vermeiden. Vermeiden Sie gefährliche Situationen wie Geschwindigkeitswettkämpfe und Stunts.

Überholmanöver

Überholen Sie niemals andere Hubwagen in der Nähe von Kreuzungen, toten Winkeln und anderen gefährlichen Stellen.

Fahrbahnränder



Halten Sie immer einen Sicherheitsabstand zu den Rändern riskanter Strecken wie Plattformen, Docks und Auffahrampen ein. Achten Sie immer auf Auslenkbewegungen.

Denken Sie immer daran, dass der Hubwagen bei der Lenkung, die sich von den Enden einer Ladefläche entfernt, eine Auslenkbewegung in Richtung des Endes selbst macht.

Anschlussrampen

Vor dem Befahren von Laderampen muss der Bediener sicherstellen, dass die Rampe ordnungsgemäß montiert und gesichert wurde und dass die Tragfähigkeit für den Transport ausreichend ist. Fahren Sie auf Laderampen nur mit reduzierter Geschwindigkeit und äußerster Vorsicht. Der Bediener muss sicherstellen, dass sich das Fahrzeug, auf dem die Be- und Entladevorgänge stattfinden sollen, nicht bewegt und dass dieser in der Lage ist, das Gewicht des Hubwagens, der Ladung und des Bedieners zu tragen.

Bremsweg

Der Hubwagen muss unter allen Fahrbedingungen bei einer Geschwindigkeit gefahren werden, die das sichere Anhalten in jeder Situation ermöglicht, auch wenn ein plötzliches Hindernis vorliegt. Beachten Sie, dass der Bremsweg mit zunehmender Beladung des Fahrzeugs und bei glatten oder nassen Böden zunimmt.

Hubwagenhalt

Das Anhalten muss immer so schrittweise wie möglich erfolgen. Durch plötzliches Bremsen und Rutschen kann die Ladung herunterfallen.

Parken des Hubwagens

Der Bediener darf den Hubwagen niemals unter Bedingungen verlassen, die Schäden oder Verletzungen verursachen können. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um den Hubwagen zu parken: - den Hubwagen anhalten; - die Gabeln vollständig absenken; - den Hubwagen ausschalten.

Wenn die Flügelschalter in der neutralen Position losgelassen werden, greift die Feststellbremse automatisch auf die Antriebsräder zu. Parken Sie nicht auf Rampen oder Neigeflächen. Ziehen Sie den Schlüssel aus der Batterie.



Stellen Sie das Fahrzeug niemals so ab, dass der Zugang zu Notausgängen, Treppen und Feuerlöschgeräten blockiert wird.



Stellen Sie den Hubwagen niemals in einem Kühlhaus ab.

6.0 BETRIEBSVERFAHREN

STEUERINSTRUMENTE (ABB. 5)

1) Beschleunigungstaster; 2) Notumkehrtaster; 3) Zündschlüssel; 4) Steuerhebel; 5) Taste für Handbetrieb; 6) Huptaste; 7) Bildschirm-Auswahltaste; 8) Hubtaste; 9) LED-Anzeige für Batteriestatus; 10) LED-Anzeige für Handbetrieb; 11) Display

EIN-/AUSSCHALTUNG

Um das Gerät einzuschalten, den Schlüssel vollständig (3, Abb. 5) an der entsprechenden Stelle am Akku einstecken. Um den Hubwagen auszuschalten, den Schlüssel teilweise aus dem Schloss ziehen, bis die Haltetaschen des Schlüssels am Batteriegehäuse anliegen. Zum vollständigen Entfernen des Schlüssels (erforderlich, wenn der Schlüssel längere Zeit vom Hubwagen entfernt wird) in der Position bei ausgeschaltetem Hubwagen auf die beiden Haltetaschen desselben drücken und ihn gleichzeitig in Ihre Richtung abziehen, bis er vollständig gelöst ist.

NOTABSCHALTUNG

Im Notfall den Hubwagen ausschalten, indem Sie den Zündschlüssel abziehen (3, Abb. 5), bis die Haltetaschen damit in Kontakt kommen.

HEBEN UND ABSENKEN

Der Steuerhebel (4, Abb. 5) befindet sich normalerweise in der Hebe-/Transportstellung „A“ (siehe Abb. 1). Um die Gabeln anzuheben, die Hubtaste (8, Abb. 5) drücken. Um die Last abzusenken, die Steuerdeichsel nach dem Aufstellen des Hubwagens im Entladebereich im oberen Abschnitt anfassen und den Steuerhebel (4, Abb. 5) in die Position „B“ - Absenken ziehen (Abb. 1). Die Absenkgeschwindigkeit ist direkt proportional zur Bewegung des Steuerhebels.



Führen Sie das Anheben und Abladen der Last immer in waagerechter Position durch, um unerwartete gefährliche Bewegungen des Hubwagens zu vermeiden.

Der Hubwagen kann sich bis zu einer Gabelhöhe von ca. 400 mm über dem Boden frei bewegen. Darüber hinaus gibt es zwei seitliche Stabilisatoren, die das Gerät blockieren und jede horizontale Bewegung unterbinden.



Vergewissern Sie sich vor dem Abladen der Last, dass der Bereich in der Nähe des Hubwagens frei von Personen oder Gegenständen ist.

ELEKTRISCHES UMSETZEN (ABB. 5)

Überprüfen Sie vor dem Bewegen des Hubwagens die Funktionstüchtigkeit der Hupe (6) und der Bremse sowie, ob die Batterie ausreichend aufgeladen ist (9, 11). Nach dem Einschalten wird der Hubwagen in der Betriebsart „Elektrisch“ aktiviert. Für den Betrieb des Hubwagens muss die Steuerdeichsel in die Mittelstellung gebracht (Pos. B, Abb. 6) und der Beschleunigungstaster (1) langsam in die gewünschte Richtung gedreht werden, bis die gewünschte Betriebsdrehzahl erreicht ist. Lassen Sie den Beschleunigungstaster los, um die Bewegung zu stoppen. Beim Loslassen der Steuerdeichsel kehrt diese automatisch in ihre Ruhestellung zurück (Pos. A, Abb. 6). Durch Bewegung der Steuerdeichsel in die obere oder untere Position (Pos. A-C, Abb. 6) während der Fahrt hält das Fahrzeug an, unabhängig davon, ob der Beschleunigungstaster betätigt wurde oder nicht. Immer vorsichtig lenken, da plötzliche Bewegungen gefährliche Situationen verursachen (insbesondere, wenn sich der Hubwagen mit hoher Geschwindigkeit bewegt). Reduzieren Sie die Geschwindigkeit in Engpässen und Kurven. Der Elektrobetrieb ist bis zu einer Akkuladung von 20% möglich, die durch das Aufleuchten der rot leuchtenden Akkustatus-LED (Ref. 9) angezeigt wird. Unterhalb dieser Schwelle kann der Hubwagen nur im manuellen Betrieb verwendet werden.



Wenn der Ladezustand zu niedrig ist, stoppt der Hubwagen automatisch den elektrischen Antrieb und hält an, wobei die Feststellbremsen ausgelöst werden.

MANUELLE UMSETZUNG (ABB. 5)

Sie können in den „Manuellen“ Modus (Handbetrieb) wechseln, indem Sie die entsprechende Taste (5) an der Steuerdeichsel drücken. Die Aktivierung des Handbetriebs ist nur möglich, wenn sich die Deichsel in der oberen Position befindet (Pos. A, Abb. 6), indem die Taste mindestens 1,5 Sekunden lang gedrückt wird. Wenn der Handbetrieb aktiviert ist, leuchtet die LED-Anzeige, um den Status anzuzeigen (10), die Bremsen werden gelöst, und der Hubwagen kann wie ein normaler Handgabelhubwagen verwendet werden. Der Handbetrieb kann aktiviert werden, bis die Batterie eine Restladung oberhalb eines bestimmten Mindestschwellenwerts aufweist. Der manuelle Betrieb kann aktiviert werden, solange der Akku eine Restladung von mehr als 10% aufweist. Unterhalb dieser Schwelle kann man weiterhin den Hubwagen manuell zur Ladestation bewegen. Wenn die Funktion aktiviert ist, muss die Drucktaste "Manual" (Ref. 5) kontinuierlich gedrückt gehalten werden.



Die Benutzung des Hubwagens im Handbetrieb ist nur auf ebenem Untergrund gestattet; die Benutzung auf Rampen oder abschüssigem Untergrund ist untersagt. Aus diesem Grund darf nur in den Handbetrieb gewechselt werden, wenn der Hubwagen waagrecht und die Deichsel senkrecht steht.

Wenn der Batterieladezustand ausreichend ist, kann unabhängig vom Betriebszustand des Hubwagens jederzeit durch Drücken der Auswahltaste für den Handbetrieb vom manuellen in den elektrischen Modus geschaltet werden. Wenn der Elektromodus aktiviert ist, werden die elektromagnetischen Bremsen aktiviert und der Hubwagen stoppt, falls er sich bewegt.

LANGSAMFAHRMODUS („SCHILDKRÖTENMODUS“)

Für den Einsatz in engen Räumen oder für den präzisen und sicheren Umgang mit empfindlichen Gütern ist der Einsatz im „Schildkrötenmodus“ möglich. Dieser Langsamfahrmodus kann nur bei vollständig angehobener Steuerdeichsel aktiviert werden (Position A, Abb. 6) und ermöglicht das Bewegen des Hubwagens mit reduzierter Geschwindigkeit. Um den Langsamfahrmodus mit der Steuerdeichsel in der oberen Position zu aktivieren, gleichzeitig die Notumkehrtaste (2, Abb. 5) und

die Bildschirm-Auswahltaste (7, Abb. 5) drücken. Die Aktivierung des Langsamfahrmodus wird durch ein spezielles Symbol im Display und durch die Aktivierung der Hupe im intermittierenden Modus angezeigt. Der Langsamfahrmodus bleibt unabhängig von der Deichselposition aktiv, solange der Hubwagen bewegt wird. Er wird nach 5 Sekunden Inaktivität bei stehendem Hubwagen deaktiviert. Es ist möglich, den Wartezeitraum von 5 Sekunden zu umgehen, indem bei stehendem Hubwagen und der Steuerdeichsel in senkrechter Position die Steuerdeichsel in Fahrposition gebracht wird, bevor der Beschleunigungstaster gedreht wird (Position B, Abb. 6).

LENKUNG

Der Hubwagen kann von einem stehenden Bediener gefahren werden. Der Lenkwinkel beträgt 180°. Die Deichsel wirkt direkt auf die Antriebsräder und muss zum Richtungswechsel in die gewünschte Richtung gedreht werden. Nach dem Lösen kehrt die Steuerdeichsel automatisch in die obere Position zurück, und der Hubwagen wird bei Betätigen der Feststellbremse bis zum Stillstand abgebremst.

BREMSUNG

Das Fahrzeug bremst automatisch durch Loslassen des Beschleunigungstasters. Im Elektromodus wird eine Notbremsung durchgeführt, indem die Deichsel in die obere oder in die untere Position bewegt wird. Wird die elektrische Anlage abgeschaltet, wirkt die elektromagnetische Bremse als Feststellbremse. Im Handbetrieb kann eine Notbremsung durch Abziehen des Schlüssels von der Batterie erreicht werden.

BENUTZEROBERFLÄCHE

Beim Einschalten des Geräts leuchten die drei LEDs auf dem Bedienfeld für einige Momente auf und erlöschen, wenn der Start ordnungsgemäß abgeschlossen wurde.

Die folgenden Elemente sind auf der Frontplatte der Steuerdeichsel vorhanden:

- **Taste MANUELLER MODUS** (5, Abb. 5): dient zum Aktivieren des manuellen Fahrmodus, wie im entsprechenden Absatz beschrieben.
- **LED MANUELLER MODUS** (10, Abb. 5): leuchtet rot auf, wenn der Handbetrieb aktiv ist.
- **Taste HUPE** (6, Abb. 5): Durch Drücken der Taste wird ein akustisches Warnsignal ausgelöst, das beim Loslassen ertönt.
- **BATTERIEZUSTAND-LED** (9, Abb. 5): Diese rot LED bietet eine qualitative Anzeige des verbleibenden Batterieladestands: - **LED erloschen** = geladene Batterie; - **Blinkende LED** Wenn der Akku fast leer ist, empfiehlt es sich, ihn so schnell wie möglich aufzuladen und in den Handbetrieb zu wechseln. - **LED leuchtet** = Batterie schwach, der Elektromodus ist deaktiviert, und es ist lediglich möglich, den Hubwagen per Handbetrieb zu bewegen
- **Taste BILDSCHIRM-AUSWAHL** (7, Abb. 5): ermöglicht, von einer Bildschirmseite zur anderen zu wechseln, wie nachfolgend beschrieben.

ANZEIGE (ABB. 8)

Das Display wird beim Einschalten des Geräts aktiviert und bleibt bis zum Ausschalten in Betrieb. Es gibt Auskunft über den Zustand des Hubwagens und ermöglicht die Auswahl verschiedener Betriebsarten. Die Informationen sind nach Kategorien unterteilt und auf mehreren Seiten angeordnet. Beim Einschalten wird vorübergehend die Firmware-Version angezeigt. Anschließend wird die erste Seite mit Informationen zum Akku aufgerufen.

Seite 0 „Akku“:

Der Ladezustand des Akkus wird angezeigt und als „%-Wert in Bezug auf die Höchstleistung angegeben.

Seite 1 „Zeiten“

Es werden folgende Parameter angezeigt: „Tt“, was die gesamte Dauer der elektrischen Gerätebewegung seit der ersten Zündung angibt; „Tp“, was die Umsetzungszeit im Elektromodus seit dem letzten Zurücksetzen angibt. Um den Parameter „Tp“ zurückzusetzen, auf Seite 2 die Taste BILDSCHIRMAUSWAHL gedrückt halten (7, Abb. 5), bis der Parameter zurückgesetzt wird.

Seite 2 „Zurückgelegte Strecke“

Es stehen die Parameter „Dt“ und „Dp“ zur Verfügung, die jeweils die Gesamtstrecke anzeigen, die die Maschine im Elektromodus seit dem ersten Start und seit dem letzten Zurücksetzen zurückgelegt hat. Der Parameter „Dp“ kann ab Seite 3 mit der gleichen Zurücksetzprozedur des Parameters „Tp“ zurückgesetzt werden.

ANMERKUNG Das Zurücksetzen des Parameters „Tp“ wirkt sich auch auf den Parameter „Dp“ aus und umgekehrt.

Seite 3 „Geschwindigkeitsanpassung“

Auf dieser Seite können Sie die Motorbetriebsart auswählen und die maximale Betriebsdrehzahl des Hubwagens einstellen. Der Parameter „Speed Set/Geschwindigkeitseinstellung“ gibt den Wert der auf dem Hubwagen eingestellten Höchstgeschwindigkeit in % in Bezug auf die mögliche Höchstgeschwindigkeit an. Die Standardeinstellung des Parameters entspricht 100%. Auf diesem Bildschirm wird jedes Mal, wenn bei Drücken der Haupttaste ein akustisches Signal ausgegeben wird (6, Abb. 5), möglich, die Geschwindigkeit in der Reihenfolge 100%-60%-70%-80%-90%-100% zu ändern. Die Seite zeigt auch die augenblickliche Umsetzungsgeschwindigkeit des Hubwagens in km/h an.

Seite 4 „Diagnose“

Liefert Hinweise auf den Betriebszustand der elektronischen Motorsteuerung und meldet folgende Parameter: „Th“: einstellbar von 0 bis 100, repräsentiert den Prozentsatz der Beschleunigungstaster-Betätigung; „Tor“: gibt das von den Rädern ausgeübte Antriebsdrehmoment an; „S“: bestehend aus zwei Werten, die jeweils die rechte und die linke Motordrehzahl darstellen; „Ang“: stellt den Winkel (in Grad) der Ausrichtung der Steuerdeichsel in Bezug auf die Vertikale dar; „FSM“, das einer zweistelligen Nummer zugeordnet ist, die den logischen Zustand darstellt, in dem sich die elektronische Antriebskontrolle befindet, und zur Erkennung von Problemen bei Betriebsstörungen dient; „Neutral“ zeigt an, dass sich die Drosselklappe in der Bereitschaftsstellung befindet. Die Anzeige wechselt zu „Forward“, wenn die Drosselklappe gedreht wird, um die Vorwärtsbewegung zu erhalten, oder zu „Backward“, wenn sie gedreht wird, um die Rückwärtsbewegung zu erhalten; „B = 0“: Zeigt den Status des Notumkehrknopfs (Bauchtaster) an (Ref. 2, Abb. 5), B = 0 wenn der Knopf nicht gedrückt wird, B = 1 wenn der Knopf gedrückt wird.

Seite 5 „Fehler“

Enthält die „CODE“-Parameter, deren Nummer einen bestimmten Fehlercode darstellt; „Batt“: Zeigt die Batteriespannung an; „SOC“: Der Ladezustand des Akkus wird angezeigt und als „%-Wert in Bezug auf die Höchstleistung angegeben; „T“, dem zwei Werte entsprechen, die jeweils die Temperatur des rechten und des linken Motorsteuerungstreibers darstellen; Hochheben - Schwelle.

DEICHSELSENSORKALIBRIERUNG

- 1) Schalten Sie den Gabelhubwagen ein und stellen Sie ihn auf eine horizontale Fläche.
- 2) Aktivieren Sie den manuellen Modus [drücken und halten Sie die Taste „Hand“ (Nr. 5, Abb. 5), um die Deichsel in der oberen Hubendposition zu halten].
- 3) Drücken und halten Sie die Taste „Notumkehr“ gedrückt (Nr. 2, Abb. 5) und drücken Sie gleichzeitig viermal die Taste „Hupe“ (Nr. 6, Abb. 5) und lassen Sie sie wieder los. Nach einer solchen Sequenz ertönt die Hupe und das Bild „Diagnose“ wird für einige Momente auf dem Display angezeigt.
- 4) Der Neigungsmesser-Modus „SETUP“ ist aktiv (Nr. 1, Abb. 9) und die Standardparameter der Hubsensor-Funktion werden angezeigt. Die in den ersten beiden Zeilen aufgedruckten zwei Zahlen-Triaden stellen Folgendes dar: Standard-Deichselhub-Neigungsgrenze - Korrektur (Standard: 0,0°) - Winkelbreite, in der die Translationsbewegung des Gabelhubwagens ab der Endhub-Neigung nicht zulässig ist: - Zeile 1: „Obergrenze“; - Zeile 2: „Untergrenze“; - Zeile 3: sofortige Neigung der Deichsel; - Zeile 4: Neigung der Traktionstafel; - Zeile 5: Fehlerbehebung erfolgreich.
- 5) **EINSTELLUNG DER OBERKORREKTUR:** Halten Sie die Deichsel an der oberen Hubbegrenzung und drücken und halten Sie die Taste „Hupe“ (Nr. 6, Abb. 5). Beim Drücken der Taste „Hupe“ ertönt ein kurzes akustisches Signal. Anschließend ertönt nach einer kurzen stillen Pause ein längerer Ton, an dessen Ende die Taste „Hupe“ losgelassen werden kann. Während das zweite Signal ausgegeben wird, schaltet sich die LED unter der Taste „Hupe“ ein, → wenn die Korrektur des oberen Winkels erfasst wurde und der zweite Wert der ersten Triade von 0 abweichend ist (Nr. 2, Abb. 9).
- 6) **EINSTELLUNG DER UNTEREN KORREKTUR:** Stellen Sie die Deichsel auf die untere Grenze, drücken und halten Sie die Taste „Hupe“ (Nr. 6, Abb. 5). Beim Drücken der Taste „Hupe“ ertönt ein kurzes akustisches Signal. Anschließend ertönt nach einer kurzen stillen Pause ein längerer Ton, an dessen Ende die Taste „Hupe“ losgelassen werden kann. Während das zweite Signal ausgegeben wird, schaltet sich die LED unter der mittleren Taste ein, → die Korrektur der oberen Winkel wurde erfasst und der zweite Wert der zweiten Triade von 0 abweichend ist (Nr. 2, Abb. 9).
- 7) Notieren Sie die Korrekturparameter, indem Sie die Taste „Hupe“ gedrückt halten, bis ein Tonsignal ausgegeben wird und das System das SETUP-Menü verlässt.
- 8) **ÜBERPRÜFUNG DER KALIBRIERUNGSEFFEKTIVITÄT:** Drehen Sie dann Deichsel und prüfen Sie, ob die LED unter der Taste „Hupe“ nach einer Drehung von ca. 10 Grad aufleuchtet. Drehen Sie die Deichsel weiter, bis das LED-Licht erlischt (die untere Traktionssperrposition ist erreicht). Vergewissern Sie sich, dass das LED-Licht einige Grad vor der unteren mechanischen Hubgrenze erlischt. Wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist, wiederholen Sie das Kalibrierungsverfahren.

Warnung: Halten Sie die Deichsel mit leichten Druck an der oberen und unteren Endstellungen. Ein übermäßiges Drücken kann zu einer falschen Erfassung der Korrekturparameter führen.

Warnung: Um Fehler zu vermeiden, setzt das System die Kalibrierung auf null zurück, falls die erfasste Korrektur nicht mit den erwarteten Werten übereinstimmt. Diese Kontrollfunktion kann auch verwendet werden, um die Korrekturwerte auf null zurückzusetzen und ein Kalibrierungsverfahren durchzuführen, bei dem zwei inkonsistente Werte erfasst werden (z. B. zwei gleiche Werte oder ein zentraler Wert).

KALIBRIERUNG DES FAHRGESTELLSHÖHSENSORS

- 1) Schalten Sie den Gabelhubwagen ein und stellen Sie ihn auf eine horizontale Fläche.
- 2) Aktivieren Sie den manuellen Modus [drücken und halten Sie die Taste „Hand“ (Nr. 5, Abb. 5), um die Deichsel in der oberen Hubendposition zu halten].
- 3) Drücken Sie die Taste „Notumkehr“ (vgl. 2, Abb. 5) und halten Sie sie gedrückt, während Sie die Taste „Bildschirmwahlschalter“ (vgl. 7, Abb. 5) viermal drücken und loslassen.

- 4) Der Modus "HÖHENEINSTELLUNG" des Abstandssensors wird aktiviert (vgl.1, Abb.10), wobei die Standardparameter der Funktion angezeigt werden: - Zeile 1 (Val): Momentanhöhe des Fahrgestells; - Zeile 2 (L): Standardwert des unteren Endschalers; - Zeile 3 (H): Standardwert des oberen Endschalers; - Zeile 4 (TH): Aktuelle Position in Bezug auf die Schwelle; - Zeile 5 (P3): Anleitung zur Erfassung.
- 5) EINSTELLEN DER UNTERE KORREKTUR: Bei dem Fahrgestell am unteren Endschalter drücken Sie die Taste „Hupe“ (vgl.6, Abb.5). Die untere Höhenkorrektur wurde erfasst und das Display wechselt zum nächsten Bildschirm (vgl.2, Abb.10).
- 6) EINSTELLEN DER OBERE KORREKTUR: Bei dem Fahrgestell am oberen Endschalter drücken Sie die Taste „Hupe“ (vgl. 6, Abb. 5). Die obere Höhenkorrektur wurde erfasst und das Display wechselt zum nächsten Bildschirm.
- 7) Drücken und halten Sie die Taste „Hupe“ (vgl. 6, Abb. 5), um das Menü zu verlassen.

ÜBERPRÜFUNG DER WIRKSAMKEIT DER KALIBRIERUNG: Heben Sie den Fahrgestell bis zum Beginn des Herausziehens der zweiten Stange an und lassen Sie ihn dann durch gleichzeitige Betätigung des Steuerhebels (vgl. 4, Abb. 5) und des Gaspedals (vgl. 1, Abb. 5) herunterfahren, ohne sie loszulassen: Die Antriebsräder dürfen sich während des gesamten Abwärtshub nicht drehen. Bei abgesenktem Fahrgestell beginnt die Verschiebung regelmäßig durch Loslassen und Reaktivieren des Gaspedals (vgl.1, Abb.5), bis sich das Fahrgestell auf einer Höhe von weniger als 450mm befindet. Über 450mm muss das Fahrgestell auf den Stabilisatoren aufliegen und die Räder müssen stillstehen. Überprüfen Sie bitte auch, ob der Hub stoppt, bevor Sie den mechanischen Anschlag des Zylinders erreichen.

EINSTELLEN DER STABILISATOREN

- 1) Bringen Sie die Lastenplattform des Fahrgestells etwa 470mm über dem Boden an.
- 2) Stellen Sie die Stabilisatoren (vgl.22, Abb.1) so ein, dass die Räder in dieser Höhe vom Boden angehoben sind und der Stapler nur auf den Stabilisatoren aufliegt.

LAGERUNG UND ERNEUTE BETRIEBSAUFNAHME

Kurzzeitlagerung

Der Zeitraum zwischen 1 und 6 Monaten gilt als Kurzzeitlagerung. Das folgende Verfahren ist für klimatische Bedingungen mit Temperaturen über 0 °C angezeigt. Um den unterschiedlichen örtlichen Bedingungen gerecht zu werden, muss dieses Verfahren entsprechend geändert werden: Unvorhergesehene Änderungen der atmosphärischen Bedingungen während des Zeitraums der Inaktivität müssen berücksichtigt werden. Bei kurzfristiger Lagerung sind folgende Richtlinien zu beachten: - Den Hubwagen an einem Ort ohne Feuchtigkeit und Staub aufstellen - Den Hubwagen mit dem Schlüsselschalter ausschalten und prüfen, ob alle Instrumente ausgeschaltet sind - Eine gute Grundreinigung durchführen - Das Hubsystem vollständig abgesenkt halten. Die Laufbahnen einfetten und nur den Teil schmieren, der in den Zylinderstangen freiliegt - Vergewissern Sie sich, dass der Akku aufgeladen ist. Wenn nicht, laden Sie den Akku auf. - Batterie abklemmen - Wichtig: Laden Sie den Akku monatlich auf - Den Hubwagen mit einem Tuch oder einem anderen Schutzmaterial schützen. Bei Feuchtigkeit reicht die Abdeckung nicht aus, um den Hubwagen vor Rost zu schützen. Im Falle einer feuchten oder salzhaltigen Umgebung ist es vorzuziehen, den Hubwagen in geschlossenen Räumen zu lagern.

Zulässige Umgebungsbedingungen:

TEMPERATUR: 0 °C bis 40 °C

RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT: 30 + 95% (ohne Kondensation)

Inbetriebnahme des hubwagens nach kurzer inaktivität

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme empfehlen wir: - Das Überprüfen der Akkuladung - Das Einfetten aller Schmierteile - Die Überprüfung aller Fahrzeugfunktionen. Achten Sie besonders auf die Funktionstüchtigkeit der Bremse, bremsen Sie ohne Last und überprüfen Sie die Kontinuität der Bremswirkung. Bei Unregelmäßigkeiten den Hubwagen ausschalten und den nächstgelegenen Händler um Rat fragen.

Lagerung für lange Inaktivität des Hubwagens

Bei einer Lagerzeit von mehr als 6 Monaten sind folgende Maßnahmen durchzuführen: - Führen Sie alle für die Kurzzeitlagerung geplanten Arbeiten durch. - Nehmen Sie den Akku aus dem Hubwagen und lagern Sie ihn in einem dafür zugelassenen Raum vom Boden entfernt. Beachten Sie unbedingt die örtlichen Vorschriften. Lange Lagerzeiten können Batterien beschädigen. Wenn möglich, ist es ratsam, die Akkus, die aus den Hubwagen entnommen wurden, in anderen im normalen Betrieb befindlichen Hubwagen zu verwenden. Batterien verschlechtern sich, wenn sie nicht verwendet werden. - Den Rahmen und Außenflächen mit einem Schutzspray behandeln.

Inbetriebnahme des hubwagens nach langer inaktivität

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme empfehlen wir: - Die Durchführung aller nach einer kurzen Inaktivität für die erneute Inbetriebnahme erforderlichen Arbeiten - Das Einsetzen des Akkus und die Überprüfung des Ladezustands.

7.0 AKKU

ANWEISUNGEN, SICHERHEITS- UND WARTUNGSMASSNAHMEN

Inspektion, Aufladen und Auswechseln des Akkus dürfen nur von autorisiertem Personal unter Beachtung der Gebrauchsanweisung des Herstellers durchgeführt werden. Dieses Kapitel soll dem Bediener die notwendigen Informationen zur Verfügung stellen, um Überprüfungen, Wiederaufladungen und Akkuwechsel sicher durchzuführen.



Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Kapitel und der Anweisungen in den Akkubedienungsanleitungen kann aufgrund der Gefahr durch Batterien zu ernsthaften Personen- oder Sachschäden führen.



Wir empfehlen, bei der Arbeit mit Batterien Sicherheitsschuhe, Handschuhe, eine Schutzbrille und geeignete Kleidung zu tragen.



Es ist verboten, zu rauchen und brennbares oder funkendes Material in der Nähe des Hubwagens und des Ladegeräts aufzubewahren. Die Umgebung muss gut belüftet sein.

Das Gewicht und die Abmessungen des Akkus können sich auf die Stabilität des Hubwagens auswirken. Wenn ein anderer Akku als Standardbatterie montiert wird, ist es ratsam, die HERSTELLERFIRMA zu konsultieren, um die erforderliche Genehmigung zu erhalten. Der verbleibende Akkuladestand ist auf der Vorderseite der Steuerdeichsel sichtbar. Wenn der Ladestand unter 20 % sinkt, ist es nicht mehr möglich, den Elektrobetrieb zu nutzen, aber der Hubwagen funktioniert weiterhin im Handbetrieb und hebt die Gabeln an, um die Arbeit zu beenden und die Steckdose zum Aufladen zu erreichen. Wenn der Ladezustand unter 10 % sinkt, kann der Handbetrieb immer noch aktiviert werden, doch muss die Taste für den Handbetrieb gedrückt gehalten werden, um die Funktion aufrechtzuerhalten. Es wird empfohlen, einen Ladezustand von 20 % nicht zu unterschreiten.

LADEN DES AKKUS (ABB. 7)

Zum Laden muss der Akku aus dem Fach der Steuerdeichsel entfernt werden, in das er eingesetzt ist: Schalten Sie den Hubwagen aus, indem Sie den Schlüssel aus dem Akku abziehen (1). Entfernen Sie den Akku, indem Sie ihn nach oben ziehen (2). Lösen Sie den Sperrzahn von der Struktur, indem Sie den Akku in Längsrichtung ziehen (3).

Bevor Sie mit dem Laden beginnen, überprüfen Sie die Unversehrtheit der Leiter. Schließen Sie dann den Akku an den Ladegeräteanschluss an oder setzen Sie den Akku in den entsprechenden Steckplatz des Ladegeräts ein, falls das Tischmodell verwendet wird (Ref. 4). Stecken Sie den Schlüssel wieder in den Akku und schließen Sie den Stecker des Ladegeräts ans Stromnetz an. Das Ladegerät ist mit einer LED-Anzeige ausgestattet, die während der Ladephase aktiviert wird, um den Fortschrittsstatus anzuzeigen. Während des Ladevorgangs leuchtet die LED rot. Bei Verwendung des 6A- oder Tischladegeräts die entsprechende Taste drücken, um den Ladevorgang zu starten. Am Ende des Ladevorgangs unterbricht das Ladegerät die Stromversorgung, und die LED leuchtet grün. Schalten Sie das Ladegerät aus, ziehen Sie den Schlüssel vom Akku ab und ziehen Sie den Akku vom Ladegerät ab. Setzen Sie den Akku wieder in das Fach der Steuerdeichsel ein, indem Sie die oben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge von Schritt 3 bis Schritt 1 ausführen (Abb. 7). Ein normaler Ladevorgang dauert 3 bis 4 Stunden. Es ist vorzuziehen, den Akku am Ende der Betriebsstunden des Hubwagens aufzuladen. Es besteht keine Gefahr einer Überladung, so dass das Ladegerät nach dem vollständigen Aufladen nicht mehr getrennt werden muss.

Wenn ein bordeigener Ladeanschluss vorhanden ist (A, Abb. 7), kann die Batterie geladen werden, ohne dass sie vom Fahrzeug getrennt wird, indem das Ladegerät über einen Adapter angeschlossen wird. Während des Ladevorgangs sind alle Gerätefunktionen deaktiviert.



Um den Akku aufzuladen, muss der Schlüssel in den Akku eingesteckt sein.



ACHTUNG

Entladen Sie die Akkus niemals vollständig. Übermäßiges Entladen der Akkus führt zu einer Verkürzung der Lebensdauer.



GEFAHR

Zum Aufladen muss die Batterie des Hubwagens entfernt werden, wenn kein borgeigener Ladeanschluss vorhanden ist (A, Abb. 7). Den Stecker des Ladegeräts niemals mit Gewalt in den Stecker des Schlüssels stecken. Die beiden Anschlüsse sind unterschiedlich.

BATTERIELADEGERÄT-WARNUNGEN

Das mit dem Gerät gelieferte Ladegerät verfügt über eine LED-Anzeige, die je nach Ladestatus unterschiedlich blinkt:

LED-ANZEIGE	LADESTATUS
DAUERHAFT GRÜN	STANDBY
DAUERHAFT ROT	AUFLADEN
WECHSEL VON ROT ZU DAUERHAFT GRÜN	LADEVORGANG ABGESCHLOSSEN
BLINKEND ROT	FEHLER! Das Ladegerät geht in den Schutzmodus über und stoppt den Ladevorgang aus einem der folgenden Gründe: <i>Überspannung; Überstrom; Kurzschluss; Verpolung; übermäßige Ladezeit.</i>

BATTERIEWECHSEL

Entfernen Sie den Akku zum Auswechseln aus der Deichsel nach dem gleichen Verfahren wie beim Laden.



ACHTUNG

Legen Sie immer einen Akku des gleichen Typs ein.



VORSICHT

DEN AKKU SORGFÄLTIG HANDHABEN. Die Pole nicht kurzschließen, die Polarität nicht vertauschen. Den Akku nicht nass machen und ihn nicht durchstoßen. Den Akku nicht verwenden, wenn er deformiert oder zu heiß ist oder einen Geruch abgibt. Bei austretender Säure nur mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung handhaben. Bei Kontakt mit dem Elektrolyt mit Wasser abwaschen. Wenn das Elektrolyt mit den Augen in Kontakt kommt, diese mit reichlich Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.

BEI UNFALL EINEN ARZT AUFSUCHEN!



ACHTUNG

Im Falle eines Batteriewechsels bringen Sie den alten Akku zur nächsten Sammelstelle.

8.0 WARTUNG

ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

Dieses Kapitel enthält den Wartungsplan und detaillierte Anweisungen zur Überprüfung und Wartung. Das Wartungsprogramm gibt die Zeitintervalle an, die für Überprüfungs-, Wartungs- und Austauscharbeiten einzuhalten sind. Diese Intervalle sind für normale Arbeitszyklen vorgesehen. Normal bedeutet eine achtstündige Schicht am Tag in relativ sauberen Umgebungen und auf geeigneten Böden. Bestimmte Umgebungsbedingungen (z. B. staubige Umgebungen oder kalte Räume) erfordern eine Verkürzung der im Wartungsprogramm angegebenen Intervalle. Die Nichtbeachtung des empfohlenen Wartungsplans kann die Betriebseffizienz und Lebensdauer des Hubwagens verringern. Der Bediener bzw. der Instandhalter muss regelmäßige Inspektionen durchführen, wobei er seine Beobachtungen und Bewertungen nur unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit formuliert, ohne sich von betriebswirtschaftlichen und wirtschaftlichen Faktoren beeinflussen zu lassen. Er muss über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen verfügen, um den Status und den Zustand des Hubwagens überprüfen zu können.



HINWEIS

Austauscharbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das vom Hersteller des Hubwagens beauftragt wurde.

Die Wartung muss von Fachpersonal durchgeführt werden. Der Hubwagen muss mindestens einmal im Jahr einer Generalinspektion unterzogen werden. Nach jeder Wartung muss der Betrieb des Hubwagens und der Sicherheitseinrichtungen überprüft werden. Den Hubwagen regelmäßigen Inspektionen unterziehen, um einen Maschinenstillstand oder Gefährdung des Personals zu vermeiden! (Siehe Wartungstabelle).



VORSICHT

Um die Wartung unter sicheren Bedingungen durchführen zu können, muss der Zündschlüssel abgezogen werden.

Wartungstabelle

BAUTEIL	KONTROLLEN	INTERVALLE		
		3 MONATE	6 MONATE	12 MONATE
STRUKTUR UND GABEL	Überprüfung der Trägerelemente	●		
	Überprüfung des Bolzen- und Schraubenanzug	●		
BREMSEN	Überprüfung der Buchsen	●		
	Funktionsprüfung	●		
ROLLEN	Verschleißprüfung	●		
	Überprüfung des Lagerspiels		●	
ANTRIEBSRÄDER	Überprüfung der Verankerung	●		
	Überprüfung des Geräuschpegels	●		
STEUERDEICHSEL	Überprüfung des Spiels		●	
	Überprüfung der seitlichen Bewegung	●		
HYDRAULIK	Überprüfung der Positionsrückkehr Vertikal		●	
	Funktionsprüfung	●		
	Prüfung auf Undichtigkeiten und Verschleiß Dichtungen		●	
	Öl wechseln			●
	Überprüfung der Funktion der Höchstdruckventil			●
	Überprüfung des einstellung des Steuerhebels			●

BAUTEIL	KONTROLLEN	INTERVALLE		
		3 MONATE	6 MONATE	12 MONATE
ELEKTRIK	Überprüfung der Verbindungen und Kabelfehler		●	
	Zündschlüssel prüfen	●		
	Überprüfung der Hupe	●		
AKKU	Überprüfung des Notumkehraste	●		
	Überprüfung der Verankerung und Abdichtung	●		
KONTROLLEN	Überprüfung der Kabelunversehrtheit		●	
	Überprüfung der Betriebsdrehzahl, Anstieg und Absenken der Gabeln mit Last			●
	Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen	●		
	Hebe- und Absenketest mit Last Nominal	●		

REINIGUNG DES HUBWAGENS: Reinigen Sie die Teile des Hubwagens mit Ausnahme der elektrischen und elektronischen Komponenten mit einem feuchten Tuch. Niemals mit direktem Wasserstrahl, Dampf oder brennbaren Flüssigkeiten waschen. Reinigen Sie die elektrischen und elektronischen Teile mit entfeuchteter Niederdruck-Druckluft (max. 5 bar) oder mit einer nichtmetallischen Bürste.

Schmierstabelle

SCHMIERUNGS- STELLEN	ART DES SCHMIERMITTELS	INTERVALLE		
		3 MONATE	6 MONATE	12 MONATE
RÄDER UND ROLLEN	NLGI-2 Lithiumfett	●		
GETRIEBE	NLGI-2 Lithiumfett			●
HYDRAULIK	Ölviskosität 40 °C cSt46			●

ANMERKUNG - Verwenden Sie Hydrauliköl, mit Ausnahme von Motor- und Bremsöl. Hinweis: Altöl umweltgerecht entsorgen. Wir empfehlen die Sammlung in Fässern, um sie später zur nächstgelegenen Sammelstelle zu bringen. Das Öl nicht auf dem Boden oder an ungeeigneten Orten ablassen.

9.0 FEHLERSUCHE

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Das Gerät startet nicht	Batterie leer	Den Akku aufladen
	Sicherung durchgebrannt	Ersetzen
	Schlüssel gebrochen	Neuen Schlüssel montieren
	Kurzschluss in der Elektrik	Elektrik überprüfen
	Beschädigte Antriebskontrollplatine	Ersetzen
Die Gabeln lassen sich nicht anheben	Beschädigte Benutzeroberflächenplatine	Ersetzen
	Batterie leer	Den Akku aufladen
	Sicherung durchgebrannt	Ersetzen
	Schlüssel gebrochen	Neuen Schlüssel montieren
	Kurzschluss in der Elektrik	Elektrik überprüfen
	Beschädigte Antriebskontrollplatine	Ersetzen
	Beschädigte Benutzeroberflächenplatine	Ersetzen
	Steuertafel für Hebevorgang beschädigt	Ersetzen
	Nicht schließende Ventilkugel	Den Hebel auf Position A stellen - Transport und schnell mit der Steuerdeichsel pumpen, um die Ventile mit dem daran entlang fließenden Öl zu spülen
	Einstellschraube verschoben	Die Kontermutter lösen und die Schraube anpassen, bis die Gabeln nicht mehr in die Position A - Transport absinken. Kontermutter festziehen
Der Hubwagen brems nicht	Kolbendichtungen verschlissen oder beschädigt	Die Kolbendichtungen ersetzen
	Es befindet sich kein Öl im Tank	Den Tank mit Öl befüllen
	Geringes Bremsmoment	Die Bremse ersetzen
Der Akku wird nicht aufgeladen	Der Akku ist nicht an das Ladegerät angeschlossen	Verbinden
	Der Schlüssel ist nicht in den Akku eingesteckt	Den Schlüssel einstecken
	Das Ladegerät ist nicht richtig angeschlossen	Die Verbindungen überprüfen
	Sicherung des Ladegeräts defekt	Austauschen
Die Gabelzinken bleiben nicht angehoben	Zylinderdichtungen verschlissen	Die Dichtungen austauschen
	Schmutziges Druckventil	Das Ventil reinigen

Fehlercode	ID	Beschreibung	Lösung
1	Low_SOC_NOBMS	Der Ladezustand des Akkus ist zu niedrig, keine Kommunikation mit dem BMS	Laden Sie den Akku auf und überprüfen Sie, dass es sich um einen PLUS-Akku handelt
128	Low_SOC	Der Ladezustand des Akkus ist zu niedrig	Laden Sie den Akku auf
512	TEMP_1	Temperaturregler des Motors 1 ist zu hoch (= 150 ° C)	Stoppen Sie die Maschine und lassen Sie sie abkühlen. Die elektrische Traktion wird wiederhergestellt, wenn die Temperatur auf 85 ° C sinkt
1024	TEMP_2	Temperaturregler des Motors 2 ist zu hoch (= 150 ° C)	Stoppen Sie die Maschine und lassen Sie sie abkühlen. Die elektrische Traktion wird wiederhergestellt, wenn die Temperatur auf 85 ° C sinkt
Fehlercode-Kombinationen			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		

ACHTUNG

Wenn keine der vorgeschlagenen Lösungen den Fehler behebt, bringen Sie den Hubwagen zur nächsten Werkstatt.

10.0 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

ENTSORGUNG VON BATTERIEN

Die verbrauchten Akkus gehören nicht in den normalen Hausmüll. Da sie aus Schadstoffen bestehen, müssen sie gemäß den in den einzelnen Staaten geltenden Gesetzen gesammelt, entsorgt und/oder recycelt werden.

ENTSORGUNG VON SCHMIERÖLEN

Altöl muss gesammelt und darf nicht in normale Abflussrohre geleitet werden. Spezialfirmen verpflichten sich, Industrieöle unter Beachtung der in den einzelnen Staaten geltenden Gesetze zu entsorgen oder möglicherweise zu recyceln.

HUBWAGENVERSCHRÖTTUNG

Der Hubwagen besteht aus wiederverwertbaren Metall- und Kunststoffteilen. Nachfolgend finden Sie eine Liste der in den Untergruppen des Hubwagens verwendeten Materialien:

RAHMEN: Rahmen - Stahl; Räder - Vulkollan, Polyurethan, Gummi; Oberflächenbehandlung - Kunststoff.

ELEKTRIK: Kabel - Kupferadern und PVC-Schutz; Motoren - Stahl, Kupfer und Aluminium; Elektronikplatine - Aluminium, Kupfer, Keramik und Kunststoff.

HYDRAULIK: Tank - Gummi und Kunststoff; Pumpeneinheit - Gusseisen, Stahl, Kupfer und Aluminium.



RESUMEN (1.11)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	45	5.0 INSTRUCCIONES DE USO	48
DECLARACIÓN DE EMISIÓN DE VIBRACIONES (33.3).....	45	6.0 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS	51
1.0 CONDICIONES GENERALES	45	7.0 BATERÍA.....	53
2.0 RIESGOS.....	46	8.0 MANTENIMIENTO.....	54
3.0 TRANSPORTE Y PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA.....	47	9.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	54
4.0 DESCRIPCIÓN DE LA CARRETILLA.....	47	10.0 INFORMACIÓN DE ELIMINACIÓN	55

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
1.1 FABRICANTE			HX AGILE	HX AGILE PLUS
1.2 MODELO			ELECTRICO	ELECTRICO
1.3 SISTEMA PROPULSOR			ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO
1.4 SISTEMA DE CONDUCCIÓN				
1.5 CAPACIDAD DE CARGA	Q	kg	800	800
1.6 BARICENTRO	c	mm	600	600
1.8 DISTANCIA ENTRE EJE RUEDAS DE CARGA Y BASE HORQUILLA	x	mm	1000	1000
1.9 DISTANCIA ENTRE EJES DE RUEDAS ANTERIORES Y POSTERIORES	y	mm	1248	1248
2.1 PESO EN SERVICIO CON BATERÍA (Ver línea 6.5)		kg	130	131
2.2 CARGA EN EJES CON CARGA, ANTERIOR/POSTERIOR		kg	347/583	348/583
2.3 CARGA EN EJES SIN CARGA, ANTERIOR/POSTERIOR		kg	91/39	92/39
3.1 NEUMÁTICOS			G/P	G/P
3.2 DIMENSIÓN RUEDAS ANTERIORES (Ø x anchura)			200x40	200x40
3.3 DIMENSIÓN RUEDAS POSTERIORES (Ø x anchura)			80x50	80x50
3.4 DIMENSIÓN RUEDAS LATERALES (Ø x anchura)			-	-
3.5 CANTIDAD RUEDAS (x=DE TRACCIÓN) ANT./POST.			2x/2	2x/2
3.6 DISTANCIA ENTRE RUEDAS ANTERIORES	b ₁₀	mm	162	162
3.7 DISTANCIA ENTRE RUEDAS POSTERIORES (MÍN./MÁX.***)	b ₁₁	mm	441	441
4.4 ALTURA ELEVACIÓN	h ₃	mm	715	715
4.9 ALTURA DEL TIMÓN EN POSICIÓN DE CONDUCCIÓN MÍN./MÁX.	h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
4.15 ALTURA HORQUILLAS BAJAS	h ₁₃	mm	85	85
4.19 LONGITUD TOTAL	l ₁	mm	1630	1630
4.20 LONGITUD GRUPO MOTRIZ	l ₂	mm	480	480
4.21 ANCHURA TOTAL (ANT./POST. MÍN./MÁX.***)	b ₁	mm	540	540
4.22 DIMENSIÓN HORQUILLAS	s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
4.25 ANCHURA HORQUILLAS (MÍN./MÁX.***)	b ₅	mm	540	540
4.32 HUELGO HORQUILLAS-PAVIMENTO (EN PUNTO CENTRAL ENTRE RUEDAS ANT. Y POST.)	m ₂	mm	21	21
4.34 ESPACIO OPERATIVO NECESARIO PARA PALLETS 800x1200 EN POS. LONGITUDINAL	A _{st}	mm	2127	2127
4.35 RADIO DE GIRO	W _a	mm	1480	1480
5.1 VELOCIDAD DE TRASLACIÓN, CON/SIN CARGA		km/h	4,2/5,3	4,2/5,3
5.2 VELOCIDAD DE ELEVACIÓN, CON/SIN CARGA**		m/s	0,04/0,05	0,04/0,05
5.3 VELOCIDAD DE BAJADA, CON/SIN CARGA		m/s	0,1/0,03	0,1/0,03
5.8 RAMPA, CON/SIN CARGA		%	5/10	5/10
5.10 FRENO DE SERVICIO			ELECTRICO	ELECTRICO
6.1 POTENCIA MOTOR DE TRACCIÓN		kW	2x0,25	2x0,25
6.2 POTENCIA MOTOR DE ELEVACIÓN		kW	0,4	0,4
6.4 TENSIÓN BATERÍA, CAPACIDAD NOMINAL		V/Ah	36/12,8	36/17
6.5 PESO BATERÍA		kg	3	3,6
6.6 CONSUMO DE ENERGÍA SEGUN CICLO EN 16796-1		kWh/h	-	-
8.4 RUIDO (EN EL OÍDO DEL OPERADOR)		dB(A)	60	60

*G=Goma, P=Políuretano

DECLARACIÓN DE EMISIÓN DE VIBRACIONES (33.3)

Valores de emisión de vibraciones declarados de conformidad con la normativa EN 12096

Descripción	Valor	Norma Europea (EN)	Superficie de ensayo
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Mano-Brazo)	Pavimento de cemento liso industrial
Incertidumbre, K (m/s ²)	0.28		
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Mano-Brazo)	En pista de ensayo según EN 13059
Incertidumbre, K (m/s ²)	0.15		
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Cuerpo completo)	Pavimento de cemento liso industrial
Incertidumbre, K (m/s ²)	0.39		
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Cuerpo completo)	En pista de ensayo según EN 13059
Incertidumbre, K (m/s ²)	0.08		

Valores determinados de conformidad con EN ISO 20643 y EN 13059.

1.0 CONDICIONES GENERALES

INTRODUCCIÓN

«Carretilla industrial autopropulsada» significa cualquier vehículo equipado con ruedas (excepto las que circulan sobre rieles) diseñado para transportar, remolcar, empujar, levantar, apilar o colocar cualquier tipo de carga en un bastidor y ser manejado por un operador que se mueve junto con la carretilla o a bordo de la misma, ya sea en un asiento o en una plataforma específica.

La carretilla HX AGILE es un tipo de carretilla industrial autopropulsada denominada «transpaleta eléctrica», una carretilla no apiladora equipada con horquillas de accionamiento y cuyo propósito es levantar una carga del suelo en un palet o contenedor estandarizado para poder transportarla.

Esta carretilla se utiliza en lugares de trabajo donde el operador necesita inclinarse para levantar cargas manualmente varias veces durante el día. Se puede utilizar como una transpaleta normal y como una superficie de trabajo elevable. Levantar la carga a la altura deseada reduce el estrés innecesario y mejora la ergonomía del lugar de trabajo fijo o móvil. La elevación eléctrica acelera y facilita los cambios repetitivos en las alturas de trabajo.

EL PERSONAL DE LA EMPRESA PROPIETARIA DE LA CARRETILLA ESTÁ OBLIGADO A RESPETAR LAS CONDICIONES GENERALES DESCRITAS A CONTINUACIÓN RELATIVAS A LDE SEGURIDAD.



EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA DEBE ESTAR SIEMPRE DISPONIBLE PARA EL OPERADOR

El operador está obligado a impedir el uso de la carretilla por parte de personal no capacitado, y debe mantener en su poder las llaves de arranque al dejar la carretilla, para evitar que otras personas la utilicen. Es recomendable proporcionar llaves sólo a los operadores autorizados. El Empleador, a través del personal responsable de su Compañía, debe disponer el cumplimiento de estas normas. El personal responsable de la empresa deberá cumplir con los siguientes puntos: - Asegurarse de que los operadores estén en buenas condiciones físicas y mentales. - Asegurarse de que los operadores estén familiarizados con el uso de la carretilla y con este manual del usuario.

El operador y el técnico de mantenimiento están obligados a realizar el mantenimiento de rutina tal como se indica en el capítulo dedicado de este manual. El operador y el técnico de mantenimiento están obligados a solicitar al Gerente asistencia técnica del fabricante para las operaciones de mantenimiento extraordinarias que se indican en este manual. El operador está obligado a no utilizar la carretilla cuando haya algún defecto presente.



ESTÁ PROHIBIDO REALIZAR REPARACIONES O MANTENIMIENTOS EXTRAORDINARIOS

Quedan prohibidas todas las intervenciones por parte de personal no autorizado por el fabricante, a excepción de las descritas expresamente en este manual de uso y mantenimiento. Cualquier reparación o mantenimiento extraordinario realizado por cuenta propia o en talleres no autorizados puede causar fallos de funcionamiento que a su vez pueden causar daños personales o materiales. En tales casos, la empresa fabricante quedará exenta de la responsabilidad por el no cumplimiento de las normas generales de seguridad. El reparador o técnico de mantenimiento (que no sea el técnico del fabricante) asume la responsabilidad del cumplimiento de las normas de seguridad para toda la máquina. El archivo técnico del fabricante no debe considerarse representante de la máquina en todo su contexto. Cualquier reparación o mantenimiento extraordinario realizados por cuenta propia o en talleres no autorizados, durante todo el periodo de garantía, invalidarán automáticamente la misma. El uso de equipos especiales no fabricados e instalados por el fabricante puede cambiar las condiciones de uso de la máquina. Es obligatorio solicitar la instalación del equipo directamente al fabricante, para su posible aceptación. El incumplimiento de esta regla anula la responsabilidad del fabricante, como ya se indicó para reparaciones o mantenimiento extraordinario. El equipo especial instalado directamente por el fabricante se documentará de la forma necesaria para cumplir con las normas de seguridad. Las instrucciones de uso y mantenimiento de la carretilla con equipo especial se adjuntarán a esta documentación.

DOCUMENTACIÓN DE APOYO

La carretilla se suministra acompañada de los documentos que garantizan la identificación fiable de la misma y para especificar las condiciones correctas de uso y mantenimiento. Al recibir la carretilla, es esencial verificar la exactitud de los documentos de compra y verificar la presencia de los siguientes documentos:

- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO.

En ausencia de uno o más de los documentos mencionados anteriormente, es esencial notificar al minorista dónde se compró la carretilla. En caso de no presentar los documentos que la acompañan, estará prohibido utilizar la carretilla.

2.0 RIESGOS

MENSAJES DE SEGURIDAD

Para salvaguardar la seguridad del usuario y garantizar el correcto funcionamiento de la carretilla, este manual de uso y mantenimiento contiene los mensajes de seguridad que se indican a continuación. En el caso de los mensajes «**PELIGRO**», «**ADVERTENCIA**» y «**ATENCIÓN**», el mensaje de seguridad se compone de un símbolo (un triángulo que contiene un signo de exclamación) seguido del texto que indica el nivel de riesgo. Dicho mensaje está destinado a alertar al usuario sobre el daño potencial que puede resultar del uso incorrecto de la carretilla o del incumplimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento. El incumplimiento de estos mensajes de seguridad podría causar daños y / o la destrucción parcial o total del producto o de otro equipo conectado al mismo, o bien causar daños personales. En el caso del mensaje «**AVISO**», el mensaje de seguridad se compone exclusivamente del texto (sin ningún símbolo) y no indica los riesgos concretos, sino que simplemente cubre una función informativa.

PICTOGRAMA	DESCRIPCIÓN
	Indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, causa la muerte o daños graves (por ejemplo, amputaciones, quemaduras graves, pérdida o deterioro de la visión o audición).
	Indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, puede causar la muerte o daños graves (por ejemplo, amputaciones, quemaduras graves, pérdida o deterioro de la visión o la audición).
	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar daños menores (por ejemplo, cortes, rasguños, irritaciones).
	Se utiliza para peligros no relacionados con lesiones físicas.

Estos símbolos indican la presencia de un riesgo. El incumplimiento de las reglas e indicaciones de seguridad pueden causar daños personales o materiales. Un riesgo general se define como la posibilidad de daños debidos a peligros significativos, tales como: - *Vuelco*; - *Caída de la carga*; - *Explosión*; - *Aplastamiento*; - *Electrocución*. Los operadores, el personal de mantenimiento y cualquier persona que trabaje cerca de la carretilla están expuestos a estos riesgos.

RIESGOS POR USO INCORRECTO

Para operar en condiciones seguras es necesario cumplir con las siguientes instrucciones y actuar con precaución en las situaciones peligrosas.

RIESGO GENERAL, LIMITACIONES DE USO PARA PERSONAS QUE NO SEAN EL OPERADOR.

DEFINICIÓN DE OPERADOR

Un operador se define como cualquier persona que es responsable de mover la carretilla y la carga.

LIMITACIONES DE USO PARA NO OPERADORES

El operador está obligado a evitar que otras personas utilicen la carretilla, retirando la llave cuando deja el equipo. Cuando esté cerca de la carretilla, con las llaves insertadas, deberá tener cuidado de que nadie acceda a los controles.

RIESGO GENERAL CAUSADO POR NO CONOCIMIENTO DEL EQUIPO

CONOCIMIENTO DEL EQUIPO

Se requiere que el operador tenga un conocimiento profundo de la carretilla que utiliza, estudie cuidadosamente las instrucciones de uso y trabaje sólo con cargas que no excedan la capacidad indicada en la placa.

RIESGO GENERAL CAUSADO POR NO CONOCIMIENTO DE LA CARGA

CONOCIMIENTO DE LA CARGA

El operador debe conocer la naturaleza y el estado de apilamiento de la carga que lleva. El operador tiene derecho a negarse a transportar cargas en su opinión peligrosas para los entornos que debe cruzar o mal apiladas.

RIESGO GENERAL CAUSADO POR NO CONOCIMIENTO DEL ENTORNO

CONOCIMIENTO DEL ENTORNO

El operador debe conocer la presencia, en los entornos que debe atravesar, de contaminantes peligrosos para las personas, que puedan causar explosiones debido a la incompatibilidad con la carretilla o que puedan reaccionar a la naturaleza de la carga. La presencia de baches u obstáculos en el camino puede causar riesgos para el operador o la carretilla. Las áreas de manejo y los caminos deben estar adecuadamente pavimentados, nivelados y libres de obstáculos. El operador tiene derecho a negarse a circular por entornos que sean peligrosos para las personas o la carretilla. El operador tiene derecho a negarse a transportar cargas, en su opinión, peligrosas para los entornos que debe atravesar.

RIESGO GENERAL CAUSADO POR MANTENIMIENTO INCORRECTO

CONOCIMIENTO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Se requiere que el operador y el técnico de mantenimiento conozcan el programa de mantenimiento y realicen el mantenimiento de rutina escrupulosamente. En el caso del mantenimiento ordinario confiado a diferentes operadores de la empresa, debe garantizarse que el programa se cumple rigurosamente y que el trabajo se realice de manera concienzuda. El mantenimiento extraordinario debe confiarse siempre a talleres autorizados por el fabricante.

RIESGO GENERAL CAUSADO POR INDUMENTARIA NO CONFORME

INDUMENTARIA

El operador de la carretilla está obligado a usar ropa que reduzca la posibilidad de peligro. Recomendamos el uso de chaquetas y pantalones ajustados, guantes de trabajo y zapatos de seguridad. No se recomienda el uso de relojes y joyas de metal, para evitar cortocircuitos por la cercanía de la batería. Además, se debe utilizar una protección adecuada en ambientes agresivos.

Lea atentamente las instrucciones de uso.

3.0 TRANSPORTE Y PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA

INDICACIONES GENERALES

Es necesario, para el transporte de carretillas industriales en vehículos de carretera o ferroviarios, que se comprueben las dimensiones globales con respecto a los límites de forma y el peso permitido. Si la carretilla los sobrepasa, es necesario desmontarla actuando sobre las partes que generan el exceso de peso y volumen. Esta operación requiere la asistencia del fabricante. Para transportar la carretilla sin un contenedor adecuado, es necesario fijar firmemente el equipo al medio de transporte. La carretilla debe estar protegida contra agentes atmosféricos en caso de exposición a los mismos. Para la carga y descarga de la carretilla desde el medio de transporte, utilice únicamente equipos para eslingar de la capacidad adecuada y en buenas condiciones. Para conocer el peso total de la carretilla, consulte la placa de datos de identificación. Utilice las herramientas y utensilios especificados en el procedimiento que se indica a continuación. No improvise ninguna maniobra no aprobada por personal competente y autorizado. Al estacionar la carretilla, el operador nunca debe dejarla en condiciones que puedan causar daños o lesiones.

ARNÉS DE LEVANTAMIENTO PARA CARRETILLA

DESCARGA DE LA AUTOCARRETILLA, HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS: - Carretilla elevadora; - Grúa aérea. - Colgante; - Correas de elevación.



ATENCIÓN

Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de tener disponible la ropa de prevención de accidentes adecuada.



PASO 1: Con la carretilla cargada en un palet, levántela y llévela a un lugar seguro, equipado con un puente grúa, lejos del tránsito de otros vehículos y del cruce de peatones.

PASO 2: Retirar el embalaje. - Fijar los colgantes directamente a la grúa puente. - Fijar los ganchos de los colgantes a los puntos indicados para levantar la carretilla (Ref. D, Fig. 2).



ATENCIÓN

Asegúrese de que la grúa puente esté colocada perpendicularmente a la carretilla que se va a elevar.

Levante lentamente y coloque con cuidado la carretilla en el suelo.

Para descargar la carretilla en ausencia de un palet, consulte directamente el paso 2



PUESTA EN SERVICIO DESPUÉS DEL TRANSPORTE (FIG. 1)

Después de ser transportada, la carretilla debe estar preparada para su uso con el fin de garantizar un correcto funcionamiento. Si se ha desmontado la carretilla debido a las necesidades de transporte, siga las instrucciones contenidas en este manual para volver a montarla o póngase en contacto con el equipo de asistencia autorizado por el fabricante. Antes de manejar la máquina, verifique que todas sus partes estén en perfecto estado, el funcionamiento de todos los mecanismos y la integridad de los dispositivos de seguridad.

MONTAJE DEL TIMÓN (FIG. 1)

- Conecte la dirección (Ref. 1) a través del pivote (Ref. 2) y la vara (Ref. 3) presentes en el paquete. Asegúrese de que, mientras coloca la dirección en la bomba, el extremo de la cadena (Ref. 4) pasa a través del orificio designado en el pivote de dirección (Ref. 2) y el cable de la dirección (Ref. 14, 20) pasa por encima del pivote hacia el interior de la máquina, como se muestra en la figura
- Conecte el extremo del resorte de retorno a la articulación de bola (Ref. 16)
- Manteniendo la dirección rotada en posición de traslación ("C", Fig. 6), ensamble los interruptores de límite mecánico (Ref. 15)
- Conecte el extremo de la cadena (Ref. 4) al pedal de descenso (Ref. 6), girándolo para permitir el acoplamiento y asegurándose de que la cabeza del extremo entre completamente en la posición designada del pedal de descenso, como se muestra en la figura
- Pase el cable de dirección en el riel del chasis (Ref. 13) y acople el conector del cable de dirección (Ref. 9) al conector de la carrocería situado entre las ruedas
- Bloquee el cable de dirección con el sujetacables suministrado para atornillar en el cuerpo de hierro de la bomba (Ref. 11)
- Ensamble la guardia del pie (Ref. 10) con los tornillos suministrados.
- Monte los cárteres que protegen el grupo elevador (Ref. 12).
- Conecte el cable (Ref. 20) al sensor de elevación (Ref. 17) y fije el cable (Ref. 20) con el soporte (Ref. 19)
- Gire el tapón del depósito en posición "ABIERTA" (Ref. 18).

AJUSTE DE LA PALANCA DE CONTROL (FIG. 1)

- Con la barra de tracción en posición A - Elevación/Transporte -, levante las horquillas hasta la altura máxima presionando el botón de elevación ubicado en la dirección (Ref. 8, Fig. 5)
- Asegúrese de que la dirección (Ref. 1) está en posición vertical
- Desenrosque la contratuerca (Ref. 7) y gire lentamente el tornillo de ajuste (Ref. 8) en sentido horario hasta que las horquillas se muevan hacia abajo
- Una vez que las horquillas se muevan hacia abajo, gire el tornillo de ajuste (Ref. 8) en sentido antihorario una vuelta y media, luego apriete la contratuerca (Ref. 7)
- Compruebe que las horquillas se muevan realmente hacia abajo con la barra de tracción en posición B - Descenso.

CALIBRACIÓN DEL TIMÓN

- En caso de que la transpaleta se haya suministrado sin timón, es necesario realizar la calibración del sensor del timón para obtener el ángulo de trabajo máximo. En caso de que no se realice la calibración, la transpaleta se puede utilizar de todos modos, trabajando con un ángulo reducido. Consulte el párrafo «Calibración sensor del timón Agile» en el capítulo 6 para conocer el procedimiento operativo.

CALIBRACIÓN DE LA ALTURA DEL BASTIDOR

- Si el carro se ha suministrado con el timón desmontado, para poder utilizar la altura máxima de trabajo es necesario proceder a la calibración del sensor de distancia del bastidor. Véase el apartado "Calibración del sensor de altura del bastidor" en el cap. 6 para el procedimiento operativo.



ADVERTENCIA

No utilice la carretilla antes de haber realizado las primeras operaciones de arranque y las comprobaciones descritas anteriormente y en el párrafo 5.0 de la sección CONTROLES PREVENTIVOS.



ADVERTENCIA

Los daños o el mal funcionamiento de la carretilla deben comunicarse de inmediato al centro de servicio del fabricante. Nunca ponga en funcionamiento una carretilla dañada o defectuosa. Los carretillas sólo pueden manejarse si están en buenas condiciones.



ATENCIÓN

Mueva la carretilla con la corriente de la batería y nunca con la corriente alterna rectificada, para evitar dañar los componentes eléctricos.

AVISO

Si la carretilla necesita reparaciones, coloque un letrero claramente visible con la frase "AVERIADA, NO USAR" y retire la llave de la batería.

4.0 DESCRIPCIÓN DE LA CARRETILLA

DATOS DE MATRÍCULA (FIG. 2)

Las siguientes etiquetas están presentes en la máquina: A) Placa de identificación del tipo de vehículo que indica la CAPACIDAD MÁXIMA; B) Placa de la batería; C) Placas de peligro de aplastamiento de pies; D) Placas indicadoras de puntos de eslinga; E) Placa de lectura del folleto, que también indica la posición del centro de gravedad; F) Placa de peligro de cizallamiento; G) Placa de posicionamiento de la tapa del tanque.

Las placas no deben retirarse ni hacerse ilegibles.



ATENCIÓN

Está prohibido exceder la capacidad indicada en la placa de tipo "A" fijada a la máquina.

DESCRIPCIÓN DE LA CARRETILLA Y LÍMITES DE USO (FIG. 3)

La imagen muestra los componentes principales de la carretilla:

1) CHASIS; 2) LLAVE DE ENCENDIDO; 3) DIRECCIÓN; 4) BARRA DE TRACCIÓN; 5) BATERÍA; 6) BOMBA ELEVADORA; 7) VOLANTE DE DIRECCIÓN; 8) TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL DE TRACCIÓN; 9) TARJETA ELECTRÓNICA DE INTERFAZ DE USUARIO; 10) RODILLOS DE CARGA; 11) CARGADOR DE BATERÍA; 12) TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL DE ELEVACIÓN; 13) LIMITADOR DE ELEVACIÓN.

Esta es una transpaleta eléctrica con horquillas y control de dirección, diseñada para levantar y transportar unidades de carga colocadas sobre palets o contenedores, circulando sobre suelos lisos y sin asperezas. La elevación de la carga es una operación eléctrica realizada por medio de una bomba hidráulica activada por el operador a través del botón designado en la dirección (Ref. 8, Fig. 5). La traslación de la carga puede ser tanto eléctrica (mediante la ayuda de dos ruedas de dirección ensambladas en el mismo eje) como manual (empujando y tirando de la dirección). La modalidad de la traslación se selecciona mediante un botón designado. El modo eléctrico permite el uso de la carretilla tanto en superficies planas como inclinadas, dentro de los límites descritos en la ficha técnica. El modo manual está destinado a la traslación exclusiva de la carretilla, vacía y cargada, en superficies horizontales.

Los mandos de control son claramente visibles y fáciles de manejar. La transpaleta cumple con todas las normas de seguridad vigentes. En el chasis hay una etiqueta de identificación que indica la capacidad de elevación que nunca debe excederse para garantizar la seguridad del personal y no dañar el vehículo. Es aconsejable respetar rigurosamente las normas antidificultades y las relativas al funcionamiento y mantenimiento.

La carretilla se compone esencialmente de las siguientes partes:

Estructura

En acero prensado de alta resistencia, está formada por un bastidor de carga que incluye horquillas y mecanismos de elevación. Los rodillos de carga frontal (Ref. 10) y las dos ruedas motrices (Ref. 7) garantizan estabilidad y suavidad.

Tracción

El control electrónico (Ref. 8) acciona independientemente los motores en los ejes de las dos ruedas motrices. Los anillos de las ruedas de goma están firmemente anclados a la carcasa exterior del motor. Esta se ajusta en rotación mediante engranajes cilíndricos, mientras que los ejes de las dos ruedas permanecen estacionarios, firmemente conectados a la bomba de elevación (Ref. 6). La velocidad y la dirección de desplazamiento son controladas por el operador al accionar los aceleradores (Ref. 1, Fig. 5) colocados en el volante.

Timón

La carretilla puede ser conducida por un conductor a pie. El ángulo de dirección es de 180°. El timón actúa directamente sobre las ruedas motrices, por lo que para cambiar de dirección debe girarse en el sentido deseado.

Frenos

El frenado de servicio es realizado por el motor, liberando el acelerador. El freno electromagnético, integrado en la rueda del motor, actúa como freno de estacionamiento y de emergencia, y se activa automáticamente cuando la carretilla se detiene o cuando la carretilla está apagada.

Sistema hidráulico

Está compuesto por una bomba de elevación (Ref. 6, Fig. 3) que se puede activar mediante el botón de elevación ubicado en la dirección (Ref. 8, Fig. 5). Dentro de la bomba, se instala una válvula de máxima presión para proteger de sobrecargas el sistema mecánico e hidráulico (Ref. 3, Fig. 4).

Sistema eléctrico

Consiste en un control electrónico especialmente programado (Ref. 8, 9, 12) y elementos de control que pueden manejarse desde la cabeza del timón. Las conexiones están aseguradas contra un aflojamiento accidental. Los conductores están hechos de cobre, son muy flexibles y tienen una sección adecuada tanto para las condiciones de manejo como para las condiciones externas que pudieran darse. Todos los componentes eléctricos están montados para garantizar el funcionamiento del equipo y permitir su mantenimiento.

Limitador de elevación

Evite la posibilidad de levantar la estructura más allá de la altura máxima permitida.

Estabilizadores

Cuando las horquillas superan una altura de 400 mm del suelo, se colocan automáticamente dos estabilizadores laterales. Proporcionan una gran estabilidad a la carretilla impidiendo el vuelco lateral y levantan las ruedas de dirección del suelo.

5.0 INSTRUCCIONES DE USO

El operador debe realizar las siguientes operaciones en la posición de conducción; es decir, siempre se debe tener cuidado de permanecer razonablemente lejos de las áreas peligrosas para el aplastamiento de manos y / o pies, tales como horquillas, ruedas motrices y cualquier otro órgano en movimiento.

NORMAS DE SEGURIDAD



PELIGRO

La carretilla debe ser utilizada de acuerdo con las siguientes normas:

- a) El operador de la máquina debe estar debidamente capacitado, conocer las instrucciones de uso del vehículo y usar el equipo de protección personal adecuado.
- b) El operador responsable de la carretilla debe evitar que personas no entrenadas conduzcan el vehículo y no permitir que nadie se suba a las horquillas.
- c) Durante la conducción, el operador debe reducir adecuadamente la velocidad al tomar una curva, en pasajes estrechos, al atravesar puertas o en al circular por suelo irregular. Asimismo, debe hacer que la persona no autorizada se aleje del área donde se mueve la carretilla e informar de inmediato si hay personas en peligro. En el caso de que, a pesar de la advertencia, todavía haya alguien en el área de trabajo, el operador debe detener la carretilla de inmediato.
- d) Está prohibido detenerse cerca de las partes móviles de la carretilla y subirse a las partes fijas de la misma.
- e) El operador debe evitar el frenado y la marcha atrás repentinos.
- f) La pendiente máxima superable de la carretilla se indica en la ficha técnica. Nunca exceda los límites indicados. Nunca conduzca la carretilla a través de la pendiente. Los ascensos y descensos se deben realizar sólo en el modo eléctrico, tanto con carga como sin ella, siempre con las horquillas orientadas hacia arriba y con el sistema de elevación bajado a una altura mínima que permita el desplazamiento.
- g) Durante la conducción, el operador debe procurar tener una buena visibilidad y de tener espacio libre cuando retroceda.
- h) Si la carretilla se transporta en ascensores, debe entrarse en los mismos con las horquillas mirando hacia delante. Nunca ingrese a un ascensor sin la autorización previa del administrador. Verifique la capacidad de elevación del ascensor (debe soportar el peso combinado de la carretilla más, el operador y la carga). Acérquese al ascensor lentamente. Maneje el elevador sólo después de que la carretilla esté bien centrada y perfectamente nivelada, para que el elevador esté bien equilibrado. Asegúrese de que las horquillas u otras partes de la carretilla no salgan del habitáculo del ascensor.
- i) Está absolutamente prohibido desactivar o desmontar los dispositivos de seguridad.
- j) No se puede superar la capacidad de elevación de la carretilla en ningún caso. El conductor debe asegurarse de que la carga esté bien colocada en las horquillas y en perfecto orden. Nunca debe sobresalir de los extremos de las mismas más de 50 mm.
- k) No cargue las horquillas unilateralmente; distribuya la carga de manera uniforme en ambas horquillas y no levante la carga sobre las puntas de las horquillas.
- l) Al hablar de capacidad de la carretilla, se entiende que se refiere a una carga distribuida uniformemente a lo largo de las horquillas y con el centro de gravedad en el centro de la carga
- m) Antes de comenzar a trabajar, se requiere que el conductor de la carretilla lleve a cabo las verificaciones preventivas adecuadas (consulte el siguiente párrafo, CONTROLES PREVENTIVOS).
- n) La carretilla siempre debe usarse o estacionarse lejos de la lluvia y la nieve. Tampoco debe usarse en áreas muy húmedas.
- o) La carretilla debe usarse sólo en espacios cerrados, en áreas adecuadas y en condiciones ambientales normales.
Condiciones ambientales permitidas: - TEMPERATURA: 0 ° C + 40 ° C; - ALTITUD: hasta 2000 metros; - HUMEDAD RELATIVA: 30 ÷ 95% (sin condensación); - Iluminación mínima requerida: 40 lux.
En casos de ambientes con condiciones críticas de temperatura, humedad o cuerpos agresivos (salinidad, polvo, etc.), consulte a su distribuidor.
Si la carretilla funciona durante largos períodos en altitudes superiores a 1000 m, es necesario tener en cuenta que el enfriamiento de los motores será menos eficiente que en el trabajo realizado a nivel del mar.
- p) Esta prohibido usar el carro en ambientes con peligro de incendio o de explosión
- q) Informe inmediatamente al personal responsable de cualquier daño, avería o mal funcionamiento. Si la carretilla necesita reparaciones, coloque un letrero claramente visible con la frase "AVERIADA, NO USAR" y retire la llave de la batería.

- r) Está prohibido utilizar la carretilla hasta su reparación.
- s) Si el conductor no tiene la cualificación necesaria, no está autorizado para realizar reparaciones en la carretilla ni tampoco a desactivar ni modificar los dispositivos de seguridad ni los interruptores.

EL FABRICANTE NO ACEPTA NINGÚN CARGO RELACIONADO CON AVERÍAS O ACCIDENTES DEBIDOS A DESCUIDOS, OPERADORES O TÉCNICOS NO CUALIFICADOS O EL USO INCORRECTO DE LA CARRETILLA.



Por su concepción el transpallet a pantógrafo durante la elevación modifica la propia estabilidad al reducir el paso entre los estabilizadores y los rodillos de carga. Prestar mucha atención a colocar correctamente la carga sobre las horquillas y asegurarse que el baricentro de la carga misma corresponda a lo que ha declarado el constructor. Con cargas mal distribuidas y con diferentes baricentros el transpallet a pantógrafo puede sembrar estable en la primera fase de elevación, pero puede volcar al imprevisto si el baricentro sale de la línea de los rodillos.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (FIG. 4)

- **Llave de encendido** (Ref. 1); - **Freno eléctrico** (Ref. 2); - **Válvula de presión máxima** (Ref. 3); - **Protecciones para los pies** (Ref. 4): sirven para evitar el aplastamiento de los pies del operador por las ruedas motrices durante el desplazamiento; - **Botón de inversión de emergencia** (Ref. 5): es un interruptor de seguridad ubicado en el volante que protege al operador al invertir el movimiento de la carretilla si la llave es presionada accidentalmente (por ejemplo, por el cuerpo del operador) cuando la carretilla se mueve hacia el propio operador; - **Limitador de elevación** (Ref.6): Evite la posibilidad de levantar la estructura más allá de la altura máxima permitida; - **Estabilizadores** (Ref.22, Fig.1).

CONTROLES PREVENTIVOS

Comprobaciones preventivas con la carretilla apagada.



Antes de usar la carretilla, realice las siguientes verificaciones, como se describe en el capítulo 8.0, MANTENIMIENTO:

- Compruebe el estado de las horquillas;
- Verifique el estado de los enlaces y el correcto funcionamiento de la barra de tracción manual en posición de descenso;
- Controle el estado y desgaste de las ruedas y rodillos;
- Compruebe si hay fugas de aceite en la unidad hidráulica;
- Compruebe si hay daños en la batería;
- Verifique la efectividad del mecanismo de retorno del timón, asegurándose de que poniéndolo en la pos. C, Fig. 6) vuelve automáticamente a la posición vertical (pos. A, Fig. 6)
- Compruebe el estado de las placas y adhesivos de seguridad.
- Verifique la integridad de los estabilizadores.

Comprobaciones preventivas con la carretilla encendida.



Antes de usar la carretilla, realice las siguientes verificaciones, como se describe en el capítulo 6.0, PROCEDIMIENTOS DE MANEJO

- Compruebe que con el timón en la posición superior y en la posición inferior (pos. A-C, Fig. 6) no es posible el desplazamiento accionando el acelerador;
- Compruebe que con el timón en la posición de trabajo (Pos. B, Fig. 6) el desplazamiento funciona correctamente al accionar el acelerador;
- Compruebe el funcionamiento del botón de inversión de emergencia;
- Compruebe el funcionamiento de los frenos;
- Compruebe el funcionamiento de la bocina;
- Verifique el funcionamiento de la elevación y el descenso.
- Compruebe el funcionamiento del modo manual;
- Compruebe el funcionamiento del modo tortuga;
- Verifique el correcto funcionamiento del sensor de altura del bastidor (consulte el apartado "VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA DE LA CALIBRACIÓN DEL SENSOR DE ALTURA DEL BASTIDOR").



No entre con la carretilla en lugares donde haya presencia de gases, vapores o polvos inflamables. La carretilla no está equipada con guardas a prueba de explosiones.



Tenga el máximo cuidado al transportar materiales peligrosos (líquidos inflamables, ácidos, etc). Deben ser transportados en contenedores especiales cerrados. Evite caminos con agujeros, baches y obstáculos; si esto no es posible, evalúe regularmente el estado de la ruta y lleve la carretilla con extrema precaución. Haga las gestiones para que los agujeros, baches y obstáculos se eliminen si es posible.



EL USO INCORRECTO EN SUPERFICIE NO ADECUADAS PUEDE CAUSAR SITUACIONES PELIGROSAS Y REDUCIR LA VIDA ÚTIL DE LA CARRETILLA. Póngase en contacto con la red de servicios para obtener asesoramiento sobre el estado del suelo o el tipo de carretilla más adecuada para el suelo en cuestión.

RECORRIDO



Retire los materiales presentes en el área de trabajo que puedan causar que las ruedas de la carretilla resbalen, o que interfieran de alguna otra manera con el uso de la carretilla.

Nunca entre a vagones o remolques sin antes verificar que sus ruedas estén frenadas o bloqueadas con cuñas. Compruebe la estanqueidad y el estado del suelo.

Compruebe el ancho, la capacidad y la fiabilidad de las superficies de carga. Observe siempre el camino. Compruebe que el área de paso esté despejada. Preste atención a los obstáculos y al espacio circundante, especialmente en la parte superior. Los puntos de peligro a lo largo de los corredores o caminos deben estar asegurados y equipados con las señales de tránsito habituales, y si fuera necesario señales adicionales.

PARADAS



Antes de detenerse baje la carga completamente. Si abandona la carretilla, apáguela. Si el operador se aleja de la carretilla, debe llevarse las llaves para evitar que otras personas la utilicen. Evite pararse en una pendiente. En las paradas, incluso las cortas, si es posible no detenga la carretilla en partes inclinadas.

REMOLQUE O EMPUJE



Las carretillas no deben utilizarse para empujar ni remolcar cargas o personas.

CAMBIO DE DIRECCIÓN



Una carretilla puede inclinarse a baja velocidad debido al centro de gravedad de la carga. Una curva peligrosa tomada a una velocidad relativamente alta puede provocar el vuelco de la carretilla. La carretilla es menos estable con las horquillas levantadas, incluso sin carga. La carga no centrada en las horquillas y los caminos irregulares aumentan el riesgo de vuelco. Al tomar una curva, el operador debe tener en cuenta los desplazamientos que realiza la carretilla para cambiar de dirección. El espacio necesario para que la carretilla se mueva en un almacén corresponde al corredor de estiba Ast, variable según el tamaño de la carga, mostrado en la tabla de características técnicas al comienzo de este manual (punto 4.34) para la carga de referencia indicada. El operador debe tener en cuenta el corredor de estiba, siempre asegurándose de que el espacio en el que tendrá lugar la curva esté libre de obstáculos. No tener en cuenta el corredor de estiba al tomar una curva también puede causar accidentes graves. Para eliminar el riesgo de vuelco, nunca tome una curva en pendiente.

MANIPULACIÓN DE CARGAS



La indicación de la capacidad máxima en la placa se refiere al peso máximo que puede elevarse respecto a la altura y al centro de gravedad. Deben tenerse en cuenta factores como una escasa consistencia del pavimento, un terreno accidentado o las cargas con un centro de gravedad alto que reducen la estabilidad. Para trabajar de forma segura, la carga real en estos casos debe ser inferior al máximo permitido.

ESTABILIDAD DE CARGA



Trabajar sólo con cargas estables. Nunca cargue objetos inestables. No mueva una carga compuesta de varias partes separadas si una de ellas se encuentra en equilibrio precario y cerca de caer. No está permitido el transporte de cargas oscilantes.

POSICIONAMIENTO DE CARGA

Asegúrese de que el peso de la carga esté bien distribuido y equilibrado en las horquillas, para no se desequilibre al tomar una curva.



Una carga desequilibrada en las horquillas aumentará el riesgo de vuelco.

OPERACIONES CON LA CARGA

Desplazamiento con la carga



Evite las salidas y movimientos repentinos que puedan provocar el vuelco de la carga, con el consiguiente peligro de daños personales o materiales.

OPERACIONES SIN CARGA

Desplazamiento sin carga

Nunca circular con las horquillas en posición elevada. Muévase con las horquillas levantadas sólo hasta el punto en que no se arrastren por el suelo y eviten los obstáculos.

REGLAS DE CONDUCTA

Visibilidad

Para definir el concepto de visibilidad, es necesario indicar la terminología utilizada para nombrar las direcciones de viaje. La carretilla en cuestión es un vehículo que sólo se puede conducir por el suelo. En general, la dirección de avance de la carretilla es la que proporciona la mejor visibilidad al operador.



Si la carretilla viaja en condiciones de poca visibilidad, el operador debe ser asistido por personal especializado y autorizado.

Velocidad

La velocidad de desplazamiento de la carretilla debe ser acorde con la posible presencia de personas en el área de trabajo de la carretilla, la visibilidad, el estado del pavimento y la carga. Se debe prestar especial atención durante la conducción en carreteras mojadas y resbaladizas. En todos los casos, la carretilla debe conducirse a una velocidad tal que pueda detenerse de forma segura.

Peatones

Use la bocina para advertir sobre su presencia y el peligro que puede surgir para las personas expuestas, como peatones y cualquier persona en el camino de la carretilla. Reduzca la velocidad cerca de las intersecciones, rampas y curvas ciegas, para reducir las oportunidades de colisión.

Obstáculos en el terreno

Evite los agujeros, baches, charcos y objetos dispersos que puedan causar deslizamientos o vuelcos. Elija siempre la ruta más fácil para la carretilla.

Espacio operativo

Calcule siempre el espacio requerido para las maniobras, con especial atención a las horquillas y al corredor de estiba. El operador siempre debe tener en cuenta que las horquillas pueden sobresalir más allá de la carga, por lo que podrían golpear o levantar accidentalmente otros materiales.

Pasajes estrechos

Los pasajes estrechos deben estar especialmente marcados. Antes de ingresar a un pasaje estrecho, el conductor debe verificar que no haya personas u otras carretillas en el mismo. En tal caso, o si no hay medidas suficientes para proteger a las personas o para evitar colisiones con otras carretillas, el conductor tiene prohibido ingresar al pasaje.

Prudencia

Conduzca siempre la carretilla con extrema precaución para evitar resbalones, sacudidas, etc. Evite siempre crear situaciones peligrosas, como competiciones de velocidad, acrobacias y similares.

Adelantamiento

Nunca sobrepase a otras carretillas cerca de intersecciones, puntos ciegos y otros lugares peligrosos.

Bordes del camino



Manténgase siempre a una distancia segura de los extremos de plataformas, muelles y rampas. Preste siempre atención en los virajes.

Tenga siempre en cuenta que, para alejarse de los extremos de una superficie de carga, la carretilla hará un viraje hacia el extremo en sí.

Rampas de conexión

Antes de avanzar hacia las rampas de conexión, el operador debe asegurarse de que la rampa se haya montado y asegurado correctamente, y de que su capacidad de transporte sea adecuada. En las rampas de conexión, proceda sólo a velocidad reducida y con extrema precaución. El operador debe asegurarse de que el vehículo en el que se realizan las operaciones de carga y descarga no se mueva y de que pueda soportar el peso de la carretilla, la carga y el operador.

Distancia de frenado

En todas las condiciones de conducción, la carretilla debe conducirse a una velocidad tal que pueda detenerse de forma segura en cualquier situación, incluso cuando surge un obstáculo repentino. Tenga en cuenta que los espacios de frenado aumentan con la carretilla cargada y en los suelos muy lisos o húmedos.

Parada de la carretilla

La parada siempre debe tener lugar lo más gradualmente posible. El frenado repentino y el derrape pueden provocar la caída de la carga.

Aparcamiento de la carretilla

El operador nunca debe abandonar la carretilla en condiciones tales que pueda causar daños o lesiones. Para estacionar la carretilla siga estos pasos: - detener la carretilla; - bajar completamente las horquillas; - apagar la carretilla.

Cuando las mariposas se sueltan en la posición neutral, el freno de estacionamiento se aplica automáticamente a las ruedas motrices. No se estacione en rampas ni en superficies inclinadas. Retire la llave de la batería.

AVISO

Nunca estacione la carretilla de tal manera que evite el acceso a las salidas de emergencia, escaleras y equipos contra incendios.

AVISO

Nunca estacione la carretilla en un almacén frigorífico.

6.0 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

MANDOS DE CONTROL (FIG. 5)

1) Acelerador; 2) Botón de inversión de emergencia; 3) Llave de encendido; 4) Barra de tracción; 5) Botón de modo manual; 6) Botón de baliza acústica; 7) Botón selector de pantalla de visualización; 8) Botón de elevación eléctrica; 9) LED indicador de estado de la batería; 10) LED indicador de modo manual; 11) Pantalla

ENCENDIDO / APAGADO

Para encender la máquina, inserte la llave completamente (Ref.3, Fig. 5) en la ubicación adecuada de la batería. Para apagar la carretilla, retire parcialmente la llave de su lugar hasta que las lengüetas de retención de la misma descansen contra la cubierta de la batería. Para retirar por completo la llave (requerido al alejarse de la carretilla por períodos prolongados), comenzando desde la posición de carretilla parada, presione las dos lengüetas de retención de la misma, y al mismo tiempo, tire de ella hacia usted hasta que se suelte por completo.

PARADA DE EMERGENCIA

En caso de emergencia, apague la carretilla retirando la llave de encendido (Ref. 3, Fig. 5) tirando hasta que las lengüetas de retención entren en contacto.

ELEVACIÓN Y DESCENSO

La barra de tracción (Ref. 4, Fig. 5) normalmente se coloca en la posición de Elevación/Transporte "A" (ver Fig. 1). Para levantar las horquillas, presione el botón de elevación (Ref. 8, Fig. 5). Para bajar la carga, una vez que la carretilla esté en la zona de liberación de carga, agarre la parte superior de la dirección y tire de la barra de tracción (Ref. 4, Fig. 5) hasta la posición "B" - Descenso (Fig. 1). La velocidad de descenso es directamente proporcional al movimiento de la barra de tracción.



PELIGRO

Lleve a cabo las operaciones de elevación y liberación de la carga siempre con la carretilla en una posición nivelada, para evitar movimientos inesperados de la misma. La carretilla se mueve libremente hasta una altura de horquillas de unos 400 mm por encima del suelo. Tiene dos estabilizadores laterales que bloquean la máquina impidiendo cualquier movimiento horizontal.



ATENCIÓN

Antes de liberar la carga, siempre verifique que el área circundante a la carretilla esté libre de personas y objetos.

DESPLAZAMIENTO ELÉCTRICO (FIG. 5)

Antes de mover la carretilla, compruebe el funcionamiento de la bocina (Ref. 6) del freno y que la batería esté suficientemente cargada (Ref. 9, Ref. 11). Cuando la carretilla está encendida, se encuentra en modo «Eléctrico». Para manejar la carretilla es necesario llevar el timón a la posición central (Pos. B, Fig. 6) y girar lentamente el acelerador (Ref. 1) hacia la dirección deseada, hasta alcanzar la velocidad de desplazamiento adecuada. Para detener el desplazamiento suelte el acelerador. Al soltar el timón, este volverá automáticamente a su posición de reposo (Pos. A, Fig. 6). Llevar el timón a la posición superior o inferior (pos. A-C, Fig. 6) mientras conduce, la carretilla se detiene independientemente de si el acelerador está activado o no. Siempre gire suavemente, ya que los movimientos repentinos causan situaciones peligrosas (especialmente cuando la carretilla se mueve a alta velocidad). Reduzca la velocidad en los pasajes estrechos y curvas. Se permite la conducción eléctrica mientras la batería esté por encima del umbral del 20%, indicado por el led de estado de la batería (Ref. 9), que estará en color rojo intenso. Por debajo de dicho umbral, la carretilla sólo puede usarse en modo manual.

AVISO

Cuando el nivel de carga es demasiado bajo, la carretilla interrumpe automáticamente la tracción eléctrica y se detiene al activar los frenos de estacionamiento.

DESPLAZAMIENTO MANUAL (FIG. 5)

Puede cambiar al modo «Manual» presionando el botón correspondiente (Ref. 5) en el timón. La activación del modo manual sólo es posible con el timón en la posición superior (Pos. A, Fig. 6), manteniendo pulsado el botón durante al menos 1,5 segundos. Cuando se activa el modo manual, el LED se ilumina para indicar este estado (Ref. 10), se sueltan los frenos y la carretilla puede usarse como una transpaleta manual normal. El modo manual puede activarse mientras la batería tenga una carga residual superior al 10%. Por debajo de este límite, puede moverse la carretilla para alcanzar la estación de carga, pero una vez se haya activado la función, el botón "Manual" (Ref. 5) debe mantenerse pulsado constantemente.



PELIGRO

El uso de la carretilla en modo manual sólo se permite en terrenos nivelados, está prohibido utilizarlo en rampas o suelos inclinados. Por este motivo, el cambio al modo manual debe realizarse sólo cuando la carretilla está detenida en un suelo horizontal y con el timón en posición vertical.

Si la batería tiene carga suficiente, es posible cambiar del modo manual al modo eléctrico en cualquier momento, independientemente de las condiciones de trabajo de la carretilla, presionando el botón de selección del modo manual. Cuando se activa el modo eléctrico, los frenos electromagnéticos se activan y la carretilla se detiene si está en movimiento.

MODO TORTUGA

Para uso en espacios estrechos o para manejar productos delicados con precisión y seguridad, es posible utilizar el modo "tortuga". El modo tortuga sólo se puede activar con el timón completamente levantado (Posición A, Fig. 6), y permite que la carretilla se mueva a velocidad reducida. Para activar el modo tortuga, con el timón en la posición superior, presione simultáneamente el botón de inversión de emergencia (Ref. 2, Fig. 5) y el botón selector de la pantalla de visualización (Ref. 7, Fig. 5). La activación del modo tortuga se indica mediante un icono especial en la pantalla y mediante la activación del dispositivo de advertencia audible en modo intermitente. El modo tortuga permanece activo, independientemente de la posición del timón, siempre que se mueva la carretilla; se desactiva cuando la carretilla se detiene tras 5 segundos de inactividad. Es posible pasar por alto los 5 segundos de espera, comenzando nuevamente desde la carretilla estacionaria y el timón en posición vertical, poniendo el timón en posición de marcha antes de girar el acelerador (Posición B, Fig. 6).

CONDUCCIÓN

La carretilla puede ser conducida por un conductor a pie. El ángulo de dirección es de 180°. El timón actúa directamente sobre la rueda motriz, por lo que para cambiar de dirección debe girarse en la dirección deseada. Una vez liberado, el timón vuelve automáticamente a la posición superior, frenando la carretilla hasta que esta se detiene, momento en que se activa el freno de estacionamiento.

FRENADO

La carretilla frena automáticamente al soltar el acelerador. En el modo eléctrico, el frenado de emergencia se realiza moviendo el timón a la posición superior o inferior. Si se desconecta el sistema eléctrico, el freno electromagnético actúa como un freno de estacionamiento. En el modo manual, se puede realizar un frenado de emergencia retirando la llave de la batería.

INTERFAZ DE USUARIO

Cuando se enciende la máquina, los tres LED del panel se encienden durante unos instantes y se apagan si el inicio se ha completado correctamente.

Los siguientes elementos están presentes en el panel frontal del timón:

- **Botón MODO MANUAL** (Ref. 5, Fig. 5): sirve para activar el modo de conducción manual como se describe en el párrafo correspondiente.
- **LED MODO MANUAL** (Ref. 10, Fig. 5): se ilumina en rojo cuando el modo manual está activo.
- **Botón CLAXON** (Ref. 6, Fig. 5): al presionar el botón se activa la alarma audible que suena al soltarlo.
- **LED DE ESTADO DE LA BATERÍA** (Ref. 9, Fig. 5): este LED rojo proporciona una indicación cualitativa del nivel de carga restante de la batería: - **LED apagado** = batería cargada; - **LED parpadeante** = batería baja, es recomendable recargarla lo antes posible y cambiar al modo manual; - **LED encendido** = batería baja, el modo eléctrico está desactivado y sólo es posible mover la carretilla en modo manual
- **Botón SELECTOR DE PANTALLA** (Ref. 7, Fig. 5): permite cambiar de una página a la otra de la pantalla como se describe a continuación.

PANTALLA (FIG.8)

La pantalla se activa cuando la máquina está encendida y permanece en funcionamiento hasta que se apaga. Proporciona información sobre el estado de la carretilla y permite la selección de diferentes modos de funcionamiento. La información está dividida por tipo y organizada en varias páginas. Cuando se enciende, se muestra temporalmente la versión del firmware, tras lo cual aparece la primera página con información sobre la batería.

Pág.0 «Batería»:

Se muestra el nivel de carga de la batería, reportado como un porcentaje respecto a la capacidad máxima.

Pág. 1 «Tiempos»

Reporta los siguientes parámetros: «Tt», que indica el movimiento eléctrico total de la máquina desde el primer encendido; «Tp», que indica el tiempo de desplazamiento en modo eléctrico desde el último reinicio. Para restablecer el parámetro «Tp», cuando esté en la página 2, mantenga presionado el botón SELECTOR DE PANTALLA (Ref. 7, Fig. 5) hasta que se produzca el reinicio.

Página 2 «Distancia recorrida»

Se muestran los parámetros «Dt» y «Dp», indicando respectivamente la distancia total recorrida por la máquina en modo eléctrico desde el primer arranque y desde el último reinicio. El parámetro «Dp» se puede reiniciar desde la página 3 con el mismo procedimiento que para restablecer el parámetro «Tp».

Tenga en cuenta: El reinicio del parámetro «Tp» también implica el del parámetro «Dp» y viceversa.

Pág. 3 «Ajuste de velocidad»

En esta página es posible seleccionar el modo de funcionamiento del motor, ajustando la velocidad máxima de desplazamiento de la carretilla. El parámetro «Ajuste de velocidad» representa la velocidad máxima establecida en la carretilla, expresada como un porcentaje respecto a la velocidad máxima posible. El valor predeterminado del parámetro es 100%. En esta pantalla, cada vez que se presiona el botón de señal acústica (Ref. 6, Fig. 5), es posible cambiar la velocidad según la secuencia 100% -60% -70% -80% -90% -100%. La página también muestra la velocidad instantánea de desplazamiento de la carretilla, que se muestra en km/h.

Pág. 4 «Diagnóstico»

Proporciona indicaciones sobre el estado del control electrónico del motor, informando los siguientes parámetros: «Thr», variable de 0 a 100, representa el porcentaje de funcionamiento del acelerador; «Tor», que indica el par de tracción aplicado por las ruedas; «S», correspondiente a 2 valores que representan respectivamente la velocidad del motor derecho y el motor izquierdo; «Ang», que representa el ángulo (en grados) de orientación del timón con respecto a la vertical; «FSM», que está asociado con un número de dos dígitos, el cual representa el estado lógico del control electrónico de tracción y es útil para identificar cualquier problema en caso de anomalías operativas; «Neutral», indica que el acelerador está en posición de espera. La indicación cambia a «Forward» cuando se gira el acelerador para obtener movimientos hacia adelante o a «Backward» cuando se gira para obtener movimientos hacia atrás; «B=0», indica el estado del botón de inversión de emergencia (Ref.2. Fig. 5), B=0 si el botón no está pulsado, B=1 se el botón está pulsado.

Pág. 5 «Errores»

Se muestran los parámetros «CODE», cuyos números representan ciertos códigos de error; «Batt», indica la tensión de la batería; «SOC», Se muestra el nivel de carga de la batería, reportado como un porcentaje respecto a la capacidad máxima; «T», a la que corresponden dos valores, que representan respectivamente la temperatura del motor derecho y el controlador del motor izquierdo; altura elevación - umbral.

CALIBRACIÓN SENSOR TIMÓN

- 1) Encienda la transpaleta y colóquela en una superficie horizontal.
- 2) Active el modo manual [presione y mantenga presionado el botón «mano» (ref.5, fig.5) manteniendo el timón en la posición de final de carrera superior].
- 3) Mantenga presionado el botón de «inversión de emergencia» (ref.2, fig.5) y al mismo tiempo presione y suelte 4 veces el botón de «bocina» (ref.6, fig.5). Después de tal secuencia, la bocina suena y aparece la imagen «Diagnóstico» en la pantalla durante unos momentos.
- 4) El modo «CONFIGURACIÓN» del inclinómetro está activo (ref.1, fig.9) y se muestran los parámetros predeterminados de la función del sensor de carrera. Las dos tríadas de números impresos en las dos primeras filas representan: inclinación final de carrera predeterminada - corrección (por defecto 0.0 °) - intervalo del ángulo donde la traslación de la transpaleta no está permitida a partir de la inclinación del final de carrera: - Fila 1: «Final de carrera superior»; - Fila 2: «Final de carrera inferior»; - Fila 3: inclinación instantánea del timón; - Fila 4: inclinación del tablero de tracción; - Fila 5: confirmación de adquisición de corrección.
- 5) CONFIGURACIÓN DE CORRECCIÓN SUPERIOR: manteniendo el timón en el límite de carrera superior, presione y mantenga presionado el botón de «bocina» (ref.6, fig.5). Cuando se presiona el botón de la bocina, la bocina emite una breve señal acústica; posteriormente, después de un breve silencio, la bocina emite un tono más largo al final del cual se puede soltar el botón «bocina». Mientras se emite la segunda señal, el led debajo del botón de la bocina se enciende → la corrección del ángulo superior ha sido adquirida y el segundo valor de la primera tríada es diferente de 0 (ref.2, fig.9).
- 6) CONFIGURACIÓN DE CORRECCIÓN INFERIOR: ponga el timón en el límite de carrera inferior, presione y mantenga presionado el botón «bocina» (ref.6, fig.5). Cuando se presiona el botón de la bocina, la bocina emite una breve señal acústica; posteriormente, después de un breve descanso de silencio, la bocina emite un tono más largo al final del cual se puede soltar el botón «bocina». Mientras se emite la segunda señal, el led debajo del botón central se enciende → la corrección del ángulo inferior ha sido adquirida y el segundo valor de la segunda tríada es diferente de 0 (ref.2, fig.9).
- 7) Grabe los parámetros correctivos manteniendo presionado el botón «bocina» hasta que se produzca una señal de sonido y el sistema salga del menú CONFIGURACIÓN.
- 8) VERIFICACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA CALIBRACIÓN: gire el timón y verifique si la luz LED debajo del botón de «bocina» se enciende después de una rotación de aproximadamente 10 grados. Continúe girando el timón hasta que la luz LED se apague (se alcanza la posición de desactivación de la tracción inferior). Verifique que la luz LED se apague algunos grados antes del límite mecánico de carrera inferior. En caso de que no se cumpla esta condición, repita el procedimiento de calibración.

Advertencia: mantenga el timón en las posiciones de final de carrera superior e inferior aplicando un empuje suave. Un empuje excesivo puede causar una adquisición incorrecta de los parámetros de corrección.

Advertencia: para evitar errores, en caso de que la corrección adquirida no sea coherente con los valores esperados, el sistema restablece a cero la calibración. Esta función de control también se puede usar para restablecer los valores de corrección a cero, realizando un procedimiento de calibración que adquiere dos valores inconsistentes (por ejemplo, dos valores iguales o un valor central).

CALIBRACIÓN DEL SENSOR DE ALTURA DEL BASTIDOR

- 1) Encienda la transpaleta y colóquela en una superficie horizontal.
- 2) Active el modo manual [presione y mantenga presionado el botón «mano» (ref.5, fig.5) manteniendo el timón en la posición de final de carrera superior].
- 3) Pulse la tecla de «inversión de emergencia» (ref. 2, fig. 5) y, manteniéndola pulsada, pulse y suelte 4 veces la tecla «selector pantalla» (ref. 7, fig. 5).
- 4) Se activa la modalidad de «CONFIGURACIÓN ALTURA» del sensor de distancia (ref. 1, fig. 10), con la visualización de los parámetros por defecto de la función: - Fila 1 (Val): Altura instantánea del bastidor; - Fila 2 (L): Valor por defecto del Final de carrera Inferior; - Fila 3 (H): Valor por defecto del Final de Carrera Superior; - Línea 4 (TH): Posición actual con respecto al umbral; - Fila 5 (P3): Instrucción por adquisición.
- 5) CONFIGURACIÓN DE LA CORRECCIÓN INFERIOR: con el bastidor al final de carrera inferior pulse la tecla «bocina» (ref. 6, fig. 5) la corrección de la altura inferior ha sido adquirida y la pantalla pasa a la pantalla siguiente (ref. 2, fig. 10).
- 6) CONFIGURACIÓN CORRECCIÓN SUPERIOR: con el bastidor al final de carrera superior pulse la tecla «bocina» (ref. 6, fig. 5) la corrección de la altura superior ha sido adquirida y la pantalla pasa a la pantalla siguiente.
- 7) Pulse y mantenga pulsado la tecla «bocina» (ref. 6, fig. 5) para salir del menú.

COMPROBACIÓN DE LA EFICACIA DE LA CALIBRACIÓN: levantar el bastidor hasta el inicio de la extracción de la segunda barra y luego bajarlo accionando simultáneamente el botón de mando (ref. 4, fig. 5) y el acelerador (ref. 1, fig. 5), sin soltarlos: las ruedas de tracción no deben girar durante todo el recorrido de descenso. Con el bastidor bajado, soltando y reactivando el acelerador (ref. 1, fig. 5), la traslación se inicia regularmente hasta que el bastidor se encuentra a una altura inferior a 450 mm. Por encima de 450 mm, el bastidor debe apoyarse sobre los estabilizadores y las ruedas deben permanecer inmóviles. Compruebe también que el levantamiento se detenga antes de llegar al tope mecánico del cilindro.

REGULACIÓN DE DE LOS ESTABILIZADORES

- 1) Lleve la mesa de carga del bastidor a unos 470 mm del suelo.
- 2) Regule los estabilizadores (ref. 22, fig. 1) de modo que a esta altura las ruedas se levanten del suelo y el carro se apoye solo en los estabilizadores.

ALMACENAMIENTO Y REANUDACIÓN DE ACTIVIDAD

Almacenamiento a corto plazo

Un período entre 1 y 6 meses se considera almacenamiento a corto plazo. El siguiente procedimiento es indicativo de las condiciones climáticas con temperaturas superiores a 0° C. Para satisfacer las diferentes condiciones locales, este procedimiento debe cambiarse, teniendo en cuenta los cambios imprevistos en las condiciones atmosféricas durante el período de inactividad. Para el almacenamiento a corto plazo, se deben seguir las siguientes pautas: - Coloque la carretilla en un lugar donde no haya humedad ni polvo. - Apague la carretilla con el interruptor de llave y compruebe que todos los instrumentos estén apagados. - Lleve a cabo una buena limpieza general. - Mantenga el sistema de elevación completamente bajado; engrase los caminos de rodadura y lubrique sólo la parte que queda expuesta en las varillas del cilindro. - Asegúrese de que la batería esté cargada. En caso necesario, recargue la batería. - Desconecte la batería. - Importante: recargue la batería cada mes. - Proteja la carretilla con una tela u otro material protector. En condiciones húmedas, esta cobertura no es suficiente para preservar la carretilla del

óxido; es preferible, en el caso de un ambiente húmedo o salino, almacenarla en cuartos cerrados.

Condiciones ambientales permitidas:

TEMPERATURA: 0°C + 40°C

HUMEDAD RELATIVA: 30 + 95 % (sin condensación)

Poner la carretilla en servicio después de una inactividad corta

En el momento de la puesta en servicio le recomendamos que: - Compruebe la carga de la batería. - Lubrique todas las piezas de engrase. - Compruebe todas las funciones de la carretilla. Preste especial atención al funcionamiento del freno, realizando un frenado sin carga y verificando la continuidad de la acción de frenado. Si hay alguna anomalía, apague la carretilla y consulte al distribuidor más cercano.

Almacenamiento para larga inactividad de la carretilla

Para periodos de almacenamiento superiores a 6 meses realice las siguientes operaciones: - Lleve a cabo todas las operaciones previstas para el almacenamiento a corto plazo. - Retire la batería de la carretilla y colóquela elevada sobre el suelo, en un espacio especial aprobado para este fin. Asegúrese de cumplir con las regulaciones locales. Los largos periodos de almacenamiento pueden dañar las baterías. Si es posible, se recomienda utilizar las baterías extraídas de las carretillas de almacenamiento en los equipos que se encuentran dando servicio normal. Las baterías se deteriorarán si no se usan. - Trate el almacén y las superficies externas con un spray protector.

Poner la carretilla en servicio después de un largo periodo de inactividad

En el momento de la puesta en servicio le recomendamos que: - Realice todos los trabajos necesarios para el reinicio después de una inactividad corta. - Vuelva a colocar la batería y compruebe su nivel de carga.

7.0 BATERÍA

INSTRUCCIONES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

La inspección, la carga y el cambio de la batería deben ser realizadas por personal autorizado siguiendo las instrucciones de uso del fabricante de la misma. Este capítulo contiene instrucciones necesarias para realizar controles, recargas y cambios de batería de forma segura.



ADVERTENCIA

Si no se siguen las instrucciones de este capítulo y las presentes en los manuales de instrucciones de la batería, se pueden ocasionar graves daños personales o materiales debido a la peligrosidad de las baterías.



ADVERTENCIA

Cuando trabaje con baterías recomendamos usar zapatos de seguridad, guantes, gafas protectoras y ropa adecuada.



ADVERTENCIA

No fume cerca de la carretilla ni mantenga en sus cercanías material inflamable o que pueda provocar chispas. El ambiente debe estar bien ventilado.

El peso y el tamaño de la batería pueden afectar la estabilidad de la carretilla, por lo que si se monta una batería distinta a las estándar, es recomendable contactar con el FABRICANTE para la autorización necesaria. La carga residual de la batería se muestra en el panel frontal de la dirección. Cuando el nivel de la batería es inferior al 20%, ya no es posible activar el modo de tracción eléctrica, pero la máquina sigue funcionando en modo manual y levantando las horquillas para terminar el trabajo y llegar a la toma de carga. Cuando el nivel de la batería es inferior al 10%, aún es posible activar el modo manual, pero es necesario seguir presionando el botón designado para mantenerlo operativo. Es recomendable no alcanzar nunca un nivel de batería inferior al 20%.

CARGA DE LA BATERIA (FIG. 7)

Para cargar la batería, esta debe retirarse del compartimiento del timón en el que está insertada: apague la carretilla desconectando la llave de la batería (Ref. 1); Retire la batería tirando de ella hacia arriba (Ref. 2); Desenganche el diente de bloqueo del cuerpo de soporte tirando de la batería longitudinalmente (Ref. 3).

Antes de iniciar la carga compruebe la integridad de los conductores. Luego, conecte la batería al conector del cargador o inserte la batería dentro de la ranura dedicada del cargador de batería en caso de que se use el modelo de mesa (Ref. 4); vuelva a insertar la llave en la batería y conecte el enchufe del cargador a la red eléctrica. El cargador está equipado con un indicador LED que se activa durante la fase de carga para mostrar el progreso de la misma. Durante la carga, el LED está en rojo fijo. En caso de que se use el cargador 6A o de mesa, presione el botón dedicado para iniciar el cargando. Al final de la carga, el cargador interrumpe la alimentación y el LED se vuelve verde. Apague el cargador, retire la llave de la batería y desconecte la batería del cargador. Vuelva a insertar la batería en el eje del timón siguiendo los pasos descritos anteriormente en orden inverso, del paso 3 al paso 1 (Fig. 7). Una recarga normal tarda de 3 a 4 horas. Es preferible recargar la batería al final de las horas de uso de la carretilla. No hay riesgo de sobrecarga, por lo que no es necesario desconectar el cargador después de la recarga total.

Si el conector de carga a bordo (Ref. A, Fig. 7) está disponible, la batería se puede cargar sin sacarla de la carretilla, conectando el cargador a través de un adaptador designado. Mientras se carga la batería, se desactivan todas las funciones de la máquina.



AVISO

Para cargar la batería es necesario que la llave esté insertada en la batería.



ATENCIÓN

Nunca descargue completamente las baterías. La descarga excesiva de las baterías reduce su vida útil.



PELIGRO

Para cargar la batería, extráigala de la carretilla si el conector de carga incorporado designado (Ref. A, Fig. 7) no está disponible. Nunca introduzca a la fuerza el conector del cargador de batería en el conector de la llave. Se trata de conectores diferentes.

SEÑALES DEL CARGADOR DE BATERÍA

El cargador de batería suministrado con la máquina está provisto de una baliza LED que parpadea de distintas formas según el estado de carga:

INDICACIÓN LED	ESTADO DEL CARGADOR DE BATERIA
VERDE FIJO	EN ESPERA
ROJO FIJO	CARGAR
DE ROJO A VERDE FIJO	CARGA COMPLETA
ROJO INTERMITENTE	¡ERROR! El cargador de batería entra en protección automática y deja de cargarse por una de las siguientes razones: <i>Exceso de voltaje; Exceso de corriente; Cortocircuito; Inversión de polos; Excesiva duración de carga.</i>

CAMBIO DE LA BATERÍA

Para reemplazar la batería, retírela del timón siguiendo el mismo procedimiento descrito para la carga.



ATENCIÓN

Siempre ponga una batería del mismo tipo que la reemplazada.



ADVERTENCIA

MANEJE LA BATERÍA CON CUIDADO. No cree un cortocircuito en los polos, no invierta la polaridad, no lave ni perforar la batería. No utilice la batería si está distorsionada, demasiado caliente o si se emite olor. En caso de fugas de ácido, trabaje sólo con el equipo de protección personal adecuado. En caso de contacto con el electrolito, lávese con agua. Si el electrolito entra en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y acuda al médico.

¡EN CASO DE ACCIDENTE CONSULTE CON UN MÉDICO!

⚠ ATENCIÓN

En caso de reemplazo de la batería, entregue la antigua al centro de recolección más cercano.

8.0 MANTENIMIENTO

PRINCIPIOS GENERALES

Este capítulo incluye el programa de mantenimiento e instrucciones detalladas para las operaciones de verificación y mantenimiento. El programa de mantenimiento indica los intervalos de tiempo que deben seguirse para las operaciones de verificación, mantenimiento y reemplazo. Estos intervalos están destinados a ciclos de trabajo normales. Por normalidad se entiende un turno de trabajo de ocho horas al día en ambientes relativamente limpios y en suelos adecuados. Las condiciones ambientales particulares (por ejemplo, ambientes polvorientos o cuartos fríos) requerirán una reducción en los intervalos indicados en el programa de mantenimiento. El incumplimiento del programa de mantenimiento recomendado puede reducir la eficiencia operativa y la vida útil de la carretilla. El operador o el técnico de mantenimiento deben realizar inspecciones periódicas, formulando sus opiniones y evaluaciones sólo desde el punto de vista de la seguridad, sin dejarse influir por factores corporativos ni económicos. El personal debe tener el conocimiento y la experiencia suficientes para verificar el estado y las condiciones de la carretilla.

AVISO

Las operaciones de reemplazo sólo deben ser realizadas por personal especializado designado por el fabricante de la carretilla.

El mantenimiento debe ser realizado por personal especializado. La carretilla debe someterse a una inspección general al menos una vez al año. Después de cada mantenimiento, debe comprobarse el funcionamiento de la carretilla y de los dispositivos de seguridad. Someta la carretilla a inspecciones periódicas para evitar averías y peligros personales. (Ver tabla de mantenimiento).

⚠ ADVERTENCIA

Para realizar el mantenimiento en condiciones de seguridad, es obligatorio retirar la llave de encendido.

Tabla de mantenimiento

ELEMENTO	CONTROLES	FRECUENCIA		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
ESTRUCTURA Y HORQUILLAS	Comprobar elementos de rodamientos	●		
	Comprobar tornillos y tuercas de apriete	●		
	Comprobar bujes	●		
FRENOS	Comprobar funcionamiento	●		
	Comprobar desgaste	●		
RODILLOS	Comprobar juego de rodamientos		●	
	Comprobar fijación	●		
RUEDAS MOTRICES	Comprobar nivel de ruido	●		
	Comprobar juego		●	
TIMÓN	Comprobar movimiento lateral	●		
	Verificar retorno a posición vertical		●	
SISTEMA HIDRÁULICO	Comprobar funcionamiento en las juntas	●	●	
	Cambiar aceite			●
	Comprobar funcionamiento de la válvula de presión máxima			●
	Ajuste de la palanca de control			●

ELEMENTO	CONTROLES	FRECUENCIA		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
SISTEMA ELÉCTRICO	Comprobar conexiones, integridad del cable		●	
	Comprobar llave de encendido	●		
	Comprobar avisador acústico	●		
BATERÍA	Comprobar botón de inversión de emergencia	●		
	Comprobar anclaje y sellado	●		
INSPECCIONES	Comprobar integridad del cable		●	
	Comprobar velocidad de desplazamiento, elevación y descenso de horquillas de carga			●
	Comprobar dispositivos de seguridad	●		
	Prueba de elevación y descenso con carga nominal	●		

LIMPIEZA DE LA CARRETILLA: limpie todas las partes de la carretilla, excluyendo las eléctricas y electrónicas, con un paño húmedo. Nunca lave con chorros de agua directos, vapor ni líquidos inflamables. Limpie las piezas eléctricas y electrónicas con aire comprimido a baja presión deshumidificado (máx. 5 bar) o con un cepillo no metálico.

Tenga en cuenta: - Utilice aceite hidráulico excluyendo aceite de motor y frenos. Nota: elimine el aceite usado respetando el medio ambiente. Recomendamos que el aceite acumulado en tambores se entregue más tarde al centro de recogida más cercano. No drene el aceite en el suelo ni en lugares inadecuados.

Tabla de lubricación

PUNTOS DE LUBRICACIÓN	TIPO DE LUBRICANTE	FRECUENCIA		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
RUEDAS Y RODILLOS	Grasa de litio NLGI-2	●		
ENGRANAJE	Grasa de litio NLGI-2			●
SISTEMA HIDRÁULICO	Viscosidad del aceite 40°C cSt46			●

9.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no arranca.	Batería baja	Cargar la batería
	Fusible quemado	Reemplazar
	Llave rota	Instalar nueva llave
	Cortocircuito en el sistema eléctrico	Revisar sistema eléctrico
	Tarjeta de control de tracción dañada	Reemplazar
Las horquillas no se levantan.	Tarjeta de interfaz de usuario dañada	Reemplazar
	Batería baja	Cargar la batería
	Fusible quemado	Reemplazar
	Llave rota	Instalar nueva llave
	Cortocircuito en el sistema eléctrico	Revisar sistema eléctrico
	Tarjeta de control de tracción dañada	Reemplazar
	Tarjeta de interfaz de usuario dañada	Reemplazar
	Tarjeta de control de la elevación dañada	Reemplazar
	La esfera de la válvula no cierra.	Coloque la palanca en la posición A: transporte y bombee rápidamente con el timón, para lavar las válvulas con el aceite que pasa a través de las mismas.
	Tornillo de ajuste desplazado	Desenrosque la contratuerca y ajuste el tornillo hasta que las horquillas ya no entren en la posición de transporte. Apriete la contratuerca
Juntas de pistón desgastadas o dañadas	Vuelva a colocar las juntas del pistón	
La carretilla no frena	No hay aceite en el depósito	Llene el depósito de aceite
	Bajo par de frenado	Reemplace el freno
La batería no se carga	La batería no está conectada al cargador	Conectar
	La llave no está insertada en la batería	Inserte la llave
	El cargador no está conectado correctamente	Compruebe las conexiones
	Fusible del cargador de batería roto	Reemplazar
Las horquillas no quedan levantadas	Juntas de cilindro desgastadas	Cambiar las juntas
	Válvula de presión sucia	Limpiar la válvula

Código de error	ID	Descripción	Solución
1	Low_SOC_NOBMS	El estado de carga de la batería es demasiado bajo, no hay comunicación con BMS	Cargue la batería, verifique que la batería sea del tipo PLUS
128	Low_SOC	El estado de carga de la batería es demasiado bajo	Cargue la batería
512	TEMP_1	La temperatura del controlador del motor 1 es demasiado alta (=150 °C)	Detenga la máquina y deje que se enfríe. La tracción eléctrica se restaura cuando la temperatura baja a 85 ° C.
1024	TEMP_2	La temperatura del controlador del motor 2 es demasiado alta (=150 °C)	Detenga la máquina y deje que se enfríe. La tracción eléctrica se restaura cuando la temperatura baja a 85 ° C.
Combinaciones de código de error			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



Si ninguna de las soluciones sugeridas resuelve la falla, lleve la carretilla al servicio técnico más cercano.

10.0 INFORMACION DE ELIMINACIÓN

ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS

Las baterías agotadas no pueden ser depositadas con los residuos sólidos normales. Por estar compuestas de materiales dañinos, deben recogerse, eliminarse y / o reciclarse bajo la protección de las leyes vigentes en cada país.

ELIMINACIÓN DE ACEITES LUBRICANTES

El aceite usado debe recogerse y no dispersarse en tuberías de drenaje normales. Las empresas se comprometen a eliminar o si es posible reciclar los aceites industriales, bajo la protección de las leyes vigentes en cada país.

DESGUACE DE LA CARRETILLA

La carretilla está fabricada con piezas de metal y plástico reciclables. A continuación se muestra la lista de materiales utilizados en los subgrupos de la carretilla:

ARMAZÓN: Armazón - Acero; Ruedas - Vulkollan, poliuretano, caucho; Acabado - Plástico.

SISTEMA ELÉCTRICO: Cables - Núcleos de cobre y protecciones de PVC; Motores - Acero, cobre y aluminio; Tarjeta electrónica - Aluminio, cobre, cerámica y plástico.

SISTEMA HIDRÁULICO: Depósito - Caucho y plástico; Unidad de bombeo - Hierro fundido, acero, cobre y aluminio.



RESUMO (1.11)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	56	5.0 INSTRUÇÕES DE USO.....	59
DECLARAÇÃO DE EMISSÃO VIBRATÓRIA (33.3).....	56	6.0 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS.....	62
1.0 CONDIÇÕES GERAIS.....	56	7.0 BATERIA.....	64
2.0 RISCOS.....	57	8.0 MANUTENÇÃO.....	65
3.0 TRANSPORTE E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO DA EMPILHADORA.....	58	9.0 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	65
4.0 DESCRIÇÃO DA EMPILHADORA.....	58	10.0 INFORMAÇÕES DE ELIMINAÇÃO.....	66

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRÇÃO	PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL	
	HX AGILE		HX AGILE PLUS	
1.1 CONSTRUTOR			ELECTRICO	ELECTRICO
1.2 MODELO			PASSAGEIRO	PASSAGEIRO
1.3 PROPULSÃO			800	800
1.4 SISTEMA DE GUIA			600	600
1.5 CAPACIDADE	Q	kg	800	800
1.6 CENTRO DE GRAVIDADE	c	mm	600	600
1.8 DISTÂNCIA EIXO RODAS DE CARGA DA BASE DO GARFO	x	mm	1000	1000
1.9 PASSO	y	mm	1248	1248
2.1 MASSA EM SERVIÇO COM BATERIA (veja a linha 6.5)		kg	130	131
2.2 CARGA NOS EIXOS COM CARGA, DIANTEIRA/TRASEIRA		kg	347/583	348/583
2.3 CARGA NOS EIXOS SEM CARGA, DIANTEIRA/TRASEIRA		kg	91/39	92/39
3.1 REVESTIMENTO EM BORRACHA			G/P	G/P
3.2 DIMENSÕES RODAS DIANTEIRAS (Ø x largura)			200x40	200x40
3.3 DIMENSÕES RODAS TRASEIRAS (Ø x largura)			80x50	80x50
3.4 DIMENSÕES RODAS LATERAIS (Ø x largura)			-	-
3.5 NÚMERO DE RODAS (x=MOTORA) DIANTEIRA/TRASEIRA			2x/2	2x/2
3.6 BITOLA DIANTEIRA	b ₁₀	mm	162	162
3.7 BITOLA TRASEIRA (MÍN/MÁX***)	b ₁₁	mm	441	441
4.4 ALTURA DE ELEVAÇÃO	h ₃	mm	715	715
4.9 ALTURA DO TIMÃO EM POSIÇÃO DE GUIA MÍN/MÁX	h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
4.15 ALTURA GARFO ABAIXADO	h ₁₃	mm	85	85
4.19 COMPRIMENTO TOTAL	l ₁	mm	1630	1630
4.20 COMPRIMENTO UNIDADE MOTORA	l ₂	mm	480	480
4.21 LARGURA TOTAL (DIANTEIRA/TRASEIRA MÍN/MÁX***)	b ₁	mm	540	540
4.22 DIMENSÕES GARFO	s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
4.25 LARGURA GARFO (MÍN/MÁX***)	b ₅	mm	540	540
4.32 ESPAÇO LIVRE (METADE DO PASSO)	m ₂	mm	21	21
4.34 CORREDOR DE ARMAZENAMENTO PARA PALETES 800x1200 LONGITUDINAL	A _{3t}	mm	2127	2127
4.35 RAIOS DE VIRAGEM	W _a	mm	1480	1480
5.1 VELOCIDADE DE TRANSLADAÇÃO, COM/SEM CARGA		km/h	4,2/5,3	4,2/5,3
5.2 VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO, COM/SEM CARGA**		m/s	0,04/0,05	0,04/0,05
5.3 VELOCIDADE DE DESCIDA, COM/SEM CARGA		m/s	0,1/0,03	0,1/0,03
5.8 DECLIVE SUPERAVEL, COM/SEM CARGA		%	5/10	5/10
5.10 FREIO DE SERVIÇO			ELECTRICO	ELECTRICO
6.1 POTÊNCIA MOTOR DE TRACÇÃO		kW	2x0,25	2x0,25
6.2 POTÊNCIA MOTOR DE ELEVAÇÃO		kW	0,4	0,4
6.4 TENSÃO BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL		V/Ah	36/12,8	36/17
6.5 MASSA BATERIA		kg	3	3,6
6.6 CONSUMO DE ENERGIA CONFORME CICLO EN 16796-1		kWh/h	-	-
8.4 RUIDO NO OUVIDO DO OPERADOR		dB(A)	60	60

*G=Borracha, P=Poluretano

DECLARAÇÃO DE EMISSÃO VIBRATÓRIA (33.3)

Valores de emissão vibratória declarados conforme à EN 12096

Descrição	Valor	Norma Européia (EN)	Superfície de teste
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Mão-Braço)	Piso em concreto lizo industrial
Incerteza, K (m/s ²)	0.28		
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Mão-Braço)	Em pista de teste conforme à EN 13059
Incerteza, K (m/s ²)	0.15		
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Corpo inteiro)	Piso em concreto lizo industrial
Incerteza, K (m/s ²)	0.39		
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Corpo inteiro)	Em pista de teste conforme à EN 13059
Incerteza, K (m/s ²)	0.08		

Valores determinados conforme à EN ISO 20643 e à EN 13059.

1.0 CONDIÇÕES GERAIS**INTRODUÇÃO**

"Empilhadora automotriz" significa qualquer veículo equipado com rodas (com excepção dos que circulam sobre carris) concebido para transportar, rebocar, empurrar, elevar, empilhar ou depositar qualquer tipo de carga numa prateleira e conduzido por um operador que se desloca com a empilhadora ou a bordo da mesma, num assento ou numa plataforma específica.

A empilhadora HX AGILE é um tipo de veículo industrial automotriz chamado "porta-paletes eléctrico", um veículo não concebido para empilhar, equipado com garfos, conduzido por um operador a pé, cujo objectivo é elevar uma carga do pavimento sobre uma paleta ou contentor normalizado, para permitir o respectivo transporte. Este camião é utilizado em locais de trabalho onde o operador necessita de se dobrar para levantar cargas manualmente várias vezes durante o dia, pode ser utilizado tanto como paleta normal como na forma de superfície de trabalho elevável. A elevação da carga até à altura desejada reduz o stress desnecessário e melhora a ergonomia do local de trabalho estacionário ou móvel. A elevação eléctrica acelera e facilita as mudanças repetitivas de altura de trabalho.

O PESSOAL DESIGNADO PELA EMPRESA PROPRIETÁRIA DA EMPILHADORA ESTÁ OBRIGADO A SEGUIR AS DISPOSIÇÕES GERAIS DO PRESENTE DOCUMENTO A FIM DE ASSEGURAR A CONFORMIDADE COM AS NORMAS DE SEGURANÇA.



O MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO DA EMPILHADORA DEVERÁ ESTAR SEMPRE DISPONÍVEL AO OPERADOR

O operador tem a obrigação de impedir o uso da empilhadora por pessoal sem formação, e deverá retirar as chaves da ignição ao sair da empilhadora, a fim de impedir a sua utilização por terceiros. Recomenda-se atribuir chaves apenas aos operadores autorizados. O empregador, através dos supervisores da sua empresa, deve assegurar o cumprimento destas disposições. Os supervisores da empresa devem agir em conformidade com as seguintes disposições: - Garantir que os operadores têm boas características psicofísicas. - Assegurar que os operadores sabem como usar a empilhadora e leram este manual do utilizador.

O operador e o técnico de manutenção devem executar a manutenção de rotina tal como indicado neste manual, no capítulo dedicado.

O operador e o responsável pela manutenção devem estar obrigados a pedir ao supervisor a intervenção da assistência técnica do fabricante no caso da manutenção extraordinária referida neste manual. O operador está proibido de usar a empilhadora em caso de defeito.



É PROIBIDO LEVAR A CABO REPARAÇÕES OU MANUTENÇÕES EXTRAORDINÁRIAS

Estão proibidas todas as intervenções efectuadas por pessoal não autorizado pelo fabricante, com excepção das expressamente descritas neste manual de uso e manutenção. Quaisquer reparações ou manutenção extraordinária realizadas numa oficina própria ou em oficinas não autorizadas podem dar origem a problemas de funcionamento que, consequentemente, podem causar danos a pessoas ou bens. Nesses casos, o fabricante está isento de qualquer responsabilidade no âmbito do cumprimento dos regulamentos gerais de segurança. O técnico de reparação ou de manutenção (que não o técnico do fabricante) assume a responsabilidade pelo cumprimento das normas de segurança de toda a máquina e a ficha técnica realizada pelo fabricante não deve ser considerada como representativa da máquina no seu contexto global. Quaisquer reparações ou manutenção extraordinária realizadas em oficinas próprias ou em oficinas não autorizadas, ao longo de todo o período de garantia, invalidam automaticamente a garantia. O uso de equipamento especial não construído e instalado pelo fabricante pode alterar as condições de uso da máquina. É obrigatório comunicar a instalação de equipamento directamente ao fabricante para uma possível aprovação. O não cumprimento desta regra isenta o fabricante de qualquer responsabilidade, tal como indicado no caso das reparações ou manutenção extraordinária. O equipamento especial instalado directamente pelo fabricante será acompanhado de quaisquer documentos necessários para conformidade com as normas de segurança. As instruções de uso e manutenção da empilhadora com equipamento especial serão anexadas a esta documentação.

DOCUMENTAÇÃO ANEXA

A empilhadora é fornecida com toda a documentação anexa para garantir a sua identificação adequada e indicar as condições correctas de uso e manutenção. Ao receber a empilhadora, é indispensável verificar a exactidão da documentação de compra e comprovar a presença dos seguintes documentos:





- DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE; - MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO.

A ausência de um ou mais dos documentos mencionados acima deve ser comunicada ao distribuidor ao qual a empilhadora foi comprada. Caso os documentos anexos não sejam fornecidos, é proibido usar a empilhadora.

2.0 RISCOS

MENSAGENS DE SEGURANÇA

A fim de salvaguardar a segurança do utilizador e garantir a operação correcta da empilhadora, este manual de uso e manutenção contém as mensagens de segurança indicadas abaixo. No caso das mensagens "PERIGO", "ATENÇÃO" e "CUIDADO", a mensagem de segurança é composta por um símbolo (um triângulo contendo um ponto de exclamação) seguido de um texto que indica o nível de risco e se destina a alertar o utilizador sobre o dano potencial que pode derivar do uso incorrecto da empilhadora ou do incumprimento das instruções de uso e manutenção. O incumprimento destas mensagens de segurança pode causar danos e/ou a destruição parcial ou total do produto ou outro equipamento associado, ou causar lesões pessoais. No caso do "AVISO", a mensagem de segurança é composta exclusivamente por texto (sem qualquer símbolo) e não indica riscos específicos, fornecendo simplesmente uma informação.

PICTOGRAMA	DESCRIÇÃO
 PERIGO	Indica uma situação de risco iminente que, se não for evitada, provoca a morte ou danos graves (por ex., amputações, queimaduras graves, perda ou deterioração da visão ou audição).
 ATENÇÃO	Indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, pode causar a morte ou lesões graves (por ex., amputações, queimaduras graves, perda ou deterioração da visão ou audição).
 CUIDADO	Indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, pode causar lesões ligeiras (por ex., cortes, arranhões, irritação).
 AVISO	É utilizado para acções que não impliquem risco de lesões físicas.

Estes símbolos indicam a presença de um risco: o não cumprimento das regras de segurança e das indicações relacionadas pode representar perigo para pessoas e bens. Um risco geral é definido como a possibilidade de danos decorrentes de perigos significativos, como: - *Empilhadora tombada*; - *Queda da carga*; - *Explosão*; - *Esmagamento*; - *Electrocussão*. Os operadores e o pessoal afecto à manutenção, ou qualquer pessoa que trabalhe perto da empilhadora, estão expostos a estes riscos.

RISCOS DECORRENTES DE USO INCORRECTO

Para trabalhar em condições de segurança, é necessário respeitar as instruções que se seguem e ser cauteloso ao enfrentar situações perigosas.

RISCO GERAL, LIMITAÇÕES DE USO A PESSOAS QUE NÃO O OPERADOR.

DEFINIÇÃO DE OPERADOR

Um operador é definido como qualquer pessoa responsável por movimentar a empilhadora e manusear a carga.

LIMITAÇÕES DE USO POR TERCEIROS

O operador tem a obrigação de impedir o uso da empilhadora por terceiros, retirando a chave da ignição quando se afasta da máquina. Ao permanecer perto da empilhadora, com as chaves na ignição, o operador deve ter cuidado para que ninguém aceda aos comandos.

RISCO GERAL DECORRENTE DA FALTA DE CONHECIMENTO DA MÁQUINA

CONHECIMENTO DA MÁQUINA

O operador é obrigado a possuir um conhecimento profundo da empilhadora, estudar atentamente as instruções de utilização e trabalhar apenas com cargas que não excedam a capacidade indicada na placa de identificação.

RISCO GERAL DECORRENTE DA FALTA DE CONHECIMENTO DA CARGA

CONHECIMENTO DA CARGA

O operador é obrigado a conhecer as características de empilhamento da carga transportada. O operador tem o direito de recusar o transporte de cargas que, na sua opinião, são perigosas para os ambientes a atravessar ou, em qualquer caso, incorrectamente empilhadas.

RISCO GERAL DECORRENTE DA FALTA DE CONHECIMENTO DO AMBIENTE

CONHECIMENTO DO AMBIENTE

O operador é obrigado a ter conhecimento da existência, nos ambientes que deve atravessar, de poluentes perigosos para seres humanos ou que possam causar explosões devido à incompatibilidade com a empilhadora, ou que possam reagir com as características da carga. A existência de buracos, lombas ou obstáculos ao longo do percurso pode causar riscos para o operador ou a empilhadora. As áreas de manuseamento e os percursos devem estar convenientemente pavimentados, planos e livres de obstáculos. O operador tem o direito de recusar atravessar ambientes em percursos perigosos para os seres humanos ou a empilhadora. O operador tem o direito de recusar o transporte de cargas que, na sua opinião, são perigosas para os ambientes a atravessar.

RISCO GERAL DECORRENTE DE MANUTENÇÃO INCORRECTA

CONHECIMENTO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

O operador e o técnico de manutenção são obrigados a ter conhecimento do programa de manutenção e a realizar escrupulosamente a manutenção de rotina. Em caso de a manutenção ordinária ser confiada a diferentes operadores da empresa, estes devem garantir que o programa é rigorosamente cumprido e que todas as tarefas são escrupulosamente realizadas. A manutenção extraordinária deve ser sempre confiada a oficinas autorizadas pelo fabricante.

RISCO GERAL DECORRENTE DE VESTUÁRIO NÃO CONFORME

VESTUÁRIO

O operador da empilhadora deve usar peças de vestuário que limitem a possibilidade de perigo. Recomenda-se o uso de calçado de segurança, luvas, calças e casacos justos. O uso de relógios e jóias de metal não é recomendado, já que poderia causar curto-circuitos perto da bateria. Além disso, deve ser usada protecção apropriada em ambientes agressivos.

Ler atentamente as instruções de uso.

3.0 TRANSPORTE E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO DA EMPILHADORA

INDICAÇÕES GERAIS

Para o transporte de empilhadoras industriais em veículos rodoviários ou ferroviários, as dimensões devem ser verificadas relativamente ao formato limite e ao peso admissível. Se a empilhadora exceder estes limites, é necessário desmontar as partes que ultrapassam o limite de dimensão ou peso. Esta operação requer a assistência do fabricante. Para transportar a empilhadora sem um contentor adequado, é necessário fixar firmemente a empilhadora aos meios de transporte. Em caso de exposição, a empilhadora deve estar protegida contra os agentes atmosféricos. No que toca à carga e descarga da empilhadora dos meios de transporte, utilizar apenas equipamento de elevação com a capacidade adequada e em bom estado. Para determinar o peso total da empilhadora, consultar a placa de identificação. Usar as ferramentas e instrumentos indicados no procedimento abaixo. Não improvisar qualquer manobra que não seja autorizada por pessoal competente e autorizado. Ao estacionar a empilhadora, o operador nunca deve deixá-la em condições que possam causar danos ou lesões.

USAR EQUIPAMENTO DE ELEVAÇÃO NA EMPILHADORA

DESCARGA DE UM CAMIÃO, FERRAMENTAS E INSTRUMENTOS: - Empilhadora; - Ponte rolante; - Pendente; - Correias de elevação.



Antes de iniciar o trabalho, assegurar o uso de vestuário adequado e apropriado para prevenção de acidentes.



FASE 1: Com uma empilhadora encaixar a paleta, elevar e levar a empilhadora para um lugar seguro, equipado com uma ponte rolante, longe da circulação de outros veículos e passagens de peões.

PASSO 2: - Remover a embalagem. - Fixar os pendentes directamente à ponte rolante. - Fixar os ganchos dos pendentes aos pontos indicados para elevação da empilhadora (Ref. D, Fig. 2).



Garantir que a ponte rolante está posicionada na perpendicular face à empilhadora a elevar.

Elevar lentamente e posicionar cuidadosamente a empilhadora no chão.

Para a descarga do camião, na ausência de uma paleta, passar directamente ao passo 2.



COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO APÓS TRANSPORTE (FIG. 1)

Depois de ser transportada, a empilhadora deve estar preparada para ser usada, a fim de garantir o seu funcionamento correcto. Se a empilhadora tiver sido desmontada devido a necessidades de transporte, seguir as instruções contidas neste manual para remontá-la ou entrar em contacto com a assistência autorizada pelo fabricante. Antes de operar a máquina, verificar se todas as peças estão em perfeitas condições, verificar o funcionamento de todas as unidades e a integridade dos dispositivos de segurança.

MONTAR A BARRA DE DIRECÇÃO (FIG. 1)

• Ligue a direcção (Ref. 1) à unidade da bomba (Ref. 5) através do pivô (Ref. 2) e da haste (Ref. 3) presentes na embalagem. Certifique-se de que, ao posicionar a direcção na bomba, o fim da corrente (Ref. 4) passa pelo orifício designado no pino de direcção (Ref. 2) e que o cabo de direcção (Ref. 14) passa por cima do pino em direcção ao interior da máquina, conforme mostra a figura • Ligue o fim da mola de retorno da direcção à junta esférica (Ref. 16) • Mantenha a direcção rodada em posição de translação ("C", Fig. 6), monte os interruptores mecânicos de fim de curso (Ref. 15) • Ligue o fim da corrente (Ref. 4) ao pedal para baixar (Ref. 6) rodando-o para permitir o acoplamento e certificando-se de que a cabeça da extremidade entra completamente na posição designada do pedal para baixar, conforme indicado na figura • Passar o cabo de direcção na calha do quadro (Ref. 13) e ligar o conector do cabo de direcção (Ref. 9) ao conector no corpo entre as rodas • Bloquear o cabo de direcção com o fixador de cabo fornecido para ser aparafusado no corpo da bomba em ferro fundido (Ref. 11) • Montar a proteção do pé (Ref. 10) com os parafusos fornecidos. • Montar os cárteres que protegem a unidade de elevação (Ref. 12). • Conecte o cabo (Ref. 20) ao sensor de elevação (Ref. 17) e fixe o cabo (Ref. 20) com o suporte (Ref. 19) • Posicionar a tampa do reservatório em "ABERTO" (Ref. 18).

REGULAÇÃO DA BARRA DE DIRECÇÃO (FIG. 1)

• Com a barra de reboque na posição A - Elevação/Transporte -, eleve os garfos até à altura máxima pressionando o botão de elevação na direcção (Ref. 8, Fig. 5) • Verifique se a direcção (Ref. 1) está na posição vertical • Desaparafuse a contraporca (Ref. 7) e rode lentamente o parafuso de ajuste (Ref. 8) para a direita até os garfos se moverem para baixo • Quando os garfos se moverem para baixo, rode o parafuso de ajuste (Ref. 8) para a esquerda uma volta e meia, depois aperte a contraporca (Ref. 7) • Verifique se os garfos se movem realmente para baixo com a barra de reboque na posição B • Descida.

CALIBRAÇÃO DE LEME

• Se a empilhadeira foi fornecida sem um leme instalado, é necessário executar a calibração do sensor de leme para obter o ângulo máximo de trabalho. Caso a calibração não seja realizada, a empilhadeira pode ser utilizada de qualquer maneira, embora trabalhe em um ângulo reduzido. Consulte o parágrafo "Calibração do sensor de leme Agile", no capítulo 6, para obter o procedimento operacional.

CALIBRAÇÃO DA ALTURA DO CHASSI

• Se o carrinho tiver sido fornecido com um leme desmontado, para usar a altura máxima de trabalho é necessário calibrar o sensor de distância do chassi. Consulte o parágrafo "Calibração do sensor de altura do quadro" no capítulo 6 para o procedimento operacional.



Não usar a empilhadora antes de ter realizado as operações de primeiro arranque e as verificações descritas acima e no parágrafo 5.0 na secção CONTROLOS PREVENTIVOS.



Quaisquer danos ou mau funcionamento da empilhadora devem ser imediatamente comunicados ao centro de assistência do fabricante. Nunca operar uma empilhadora danificada ou defeituosa. A empilhadora só pode ser usada se estiver em boas condições.



Mover a empilhadora com a corrente da bateria e nunca com corrente alternada rectificada para evitar danificar os componentes eléctricos.



Se a empilhadora necessitar de reparação, colocar um cartaz claramente visível com o texto "FORA DE SERVIÇO – NÃO USAR" e retirar a chave da bateria.

4.0 DESCRIÇÃO DA EMPILHADORA

DADOS DAS PLACAS (FIG. 2)

Estão presentes na máquina as seguintes placas: A) Placa de identificação do tipo de veículo indicando a CAPACIDADE MÁXIMA; B) Placa da bateria; C) Placas de risco de esmagamento dos pés; D) Etiquetas que indicam os pontos de colocação das língas; E) Etiqueta para leitura do manual, indicando também a posição do centro de gravidade; F) Placa de perigo de ferimentos; G) Chapa de posicionamento do tampão do depósito.

As placas não devem ser removidas ou tornadas ilegíveis.



Não é permitido exceder a capacidade indicada na placa "A" afixada na máquina.

DESCRIÇÃO DA EMPILHADORA E LIMITES DE UTILIZAÇÃO (FIG. 3)

A imagem mostra os principais componentes da empilhadora:

1) QUADRO; 2) CHAVE DE ALIMENTAÇÃO; 3) DIREÇÃO; 4) BARRA DE REBOQUE; 5) BATERIA; 6) BOMBA DE ELEVAÇÃO; 7) RODA DE DIREÇÃO; 8) CARTÃO ELETRÓNICO DE CONTROLO DE TRAÇÃO; 9) CARTÃO ELETRÓNICO DE INTERFACE DO UTILIZADOR; 10) ROLOS DE CARREGAMENTO; 11) CARREGADOR DE BATERIA; 12) CARTÃO ELETRÓNICO DE CONTROLO DE ELEVAÇÃO; 13) INTERRUPTOR DE LIMITE DA ESTRUTURA ELEVADA

Este é um porta-paletes de garfos elétricos com controlo de direção concebido para elevar e transportar unidades de carga colocadas em paletes ou em contentores, em pisos lisos e sem quaisquer asperezas. A elevação da carga é uma operação elétrica realizada através de uma bomba hidráulica ativada pelo operador através do botão designado na direção (Ref. 8, Fig. 5). A translação da carga pode ser tanto elétrica, através da ajuda de duas rodas de direção montadas no mesmo eixo, como manual, empurrando e puxando a direção. O modo de funcionamento da translação é selecionado através de um botão designado. O modo elétrico permite a utilização da empilhadora tanto em superfícies planas como inclinadas, dentro dos limites descritos na ficha técnica. O modo manual destina-se exclusivamente à translação da empilhadora, vazia e carregada, em superfícies horizontais.

Os órgãos de controlo são bem visíveis e fáceis de operar. O porta-paletes está em conformidade com todas as normas de segurança em vigor. No quadro há uma etiqueta de identificação a indicar a capacidade de elevação que nunca deve ser excedida para a segurança do pessoal e para não danificar o veículo. É aconselhável respeitar rigorosamente as regras de anti-riscos e as regras de funcionamento e manutenção.

A empilhadora é essencialmente composta pelas seguintes partes:

Estrutura

Feita em aço prensado de alta resistência, é formada por uma armação de suporte de carga, que inclui os garfos e os mecanismos de elevação. Os rolos de carga frontais (Ref. 10) e as duas rodas motrizes (Ref. 7) garantem estabilidade e o funcionamento suave.

Tracção

O comando electrónico (Ref. 8) acciona de forma independente os motores nos eixos das duas rodas motrizes. Os anéis de borracha da roda estão firmemente fixados ao invólucro exterior do motor. Este é colocado em rotação por engrenagens cilíndricas, enquanto os eixos das duas rodas permanecem estáticos, firmemente fixados à bomba de elevação (Ref. 6). A velocidade e direção de deslocação são controladas pelo operador por meio das borboletas (Ref. 1, Fig. 5) localizadas na barra de direção.

Barra de direção

A empilhadora pode ser conduzida por um operador a pé. O ângulo de viragem é de 180°. A barra de direção actua directamente sobre as rodas motrizes, portanto, deve ser rodada no sentido desejado.

Travões

A travagem de serviço é executada pelo motor, libertando o acelerador. O travão electromagnético, integrado na roda motriz, actua como um travão de estacionamento e de emergência, e é accionado automaticamente quando a empilhadora se detém ou é desligada.

Sistema hidráulico AGILE

É constituído por uma bomba de elevação (Ref. 6, Fig. 3) que pode ser accionada manualmente através da barra de direção (Ref. 3, Fig. 3) e da respectiva alavanca de comando (Ref. 4, Fig. 3). Está instalada na bomba uma válvula de pressão máxima para proteger o sistema mecânico e hidráulico de sobrecargas (Ref. 3, Fig. 4).

Sistema hidráulico AGILE EVO

É constituída por uma bomba de elevação (Ref. 6, Fig. 3) que pode ser ativada através do botão de elevação na direção (Ref. 8, Fig. 5). Dentro da bomba é instalada uma válvula de pressão máxima para proteger o sistema mecânico e hidráulico contra sobrecargas (Ref. 3, Fig. 4).

Sistema eléctrico

É constituído por um comando electrónico especialmente programado (Ref. 8, 9, 12) e elementos de comando que podem ser operados a partir da cabeça da barra de direção. As ligações são protegidas contra desaperto accidental. Os condutores são feitos de cobre muito flexível com uma secção apropriada às condições de funcionamento e a influências externas que possam ocorrer. Todos os componentes eléctricos são montados de forma a assegurar o funcionamento e manutenção adequados.

Interruptor de limite da estrutura elevada

Evita a possibilidade de elevar a estrutura para além da altura máxima permitida.

Estabilizadores

Os dois estabilizadores laterais são posicionados automaticamente quando os garfos excedem uma altura de 400 mm em relação ao solo. Eles proporcionam uma excelente estabilidade à máquina, impedindo a sobreviragem lateral e elevam as rodas de direção em relação ao solo.

5.0 INSTRUÇÕES DE USO

O operador deve executar as seguintes operações na posição de condução, isto é, deve sempre tomar cuidado para permanecer a uma distância razoável de áreas que possam esmagar as mãos e/ou pés, como garfos, rodas motrizes e qualquer outro elemento em movimento.

NORMAS DE SEGURANÇA



A empilhadora deve ser utilizada de acordo com as seguintes normas:

- a) O operador deve possuir formação adequada, conhecer as instruções de uso relativas ao veículo e usar o equipamento de protecção individual adequado.
- b) O operador responsável pela empilhadora deve evitar que pessoas sem formação conduzam o veículo e impedir que alguém se coloque sobre os garfos.
- c) Durante a condução, o operador tem de reduzir adequadamente a velocidade nas curvas, em passagens estreitas, ao passar através de portas ou sobre pisos irregulares. Deve instruir qualquer pessoa não autorizada para se afastar da área onde a empilhadora opera e informar imediatamente da existência de pessoas em perigo; caso, apesar do aviso, alguém permaneça na área de trabalho, o operador deve parar imediatamente a empilhadora.
- d) É proibido permanecer perto das partes móveis da empilhadora e subir às partes fixas da empilhadora.
- e) O operador deve evitar travagens repentinas e inversões de marcha rápidas.
- f) A inclinação máxima da empilhadora é indicada na ficha técnica. Nunca ultrapassar os limites indicados. Nunca atravessar um declive com a empilhadora. As subidas e descidas devem ser executadas sempre e exclusivamente no modo eléctrico, tanto em condições de carga e de vazio, com os garfos virados para montante e com o sistema de elevação reduzido a uma altura mínima que permita a translação.
- g) Durante a condução, o operador deve ter o cuidado de ter uma boa visibilidade e espaço livre para a inversão de marcha.
- h) Se a empilhadora for transportada em elevadores, deverá entrar com os garfos de carga para a frente. Nunca entrar num elevador sem autorização prévia do supervisor. Verificar a capacidade do elevador (deve suportar o peso da empilhadora, do operador, e da eventual carga). Aproximar-se do elevador lentamente. Operar o elevador apenas depois de a empilhadora ser devidamente centrada e perfeitamente nivelada para que o elevador se encontre bem equilibrado. Certificar-se de que os garfos ou outras partes da empilhadora não excedem o formato do elevador.
- i) É terminantemente proibido colocar fora de serviço ou desmontar os dispositivos de segurança.
- j) A capacidade de elevação da empilhadora não pode ser ultrapassada em quaisquer circunstâncias. O operador deve certificar-se de que a carga está convenientemente colocada nos garfos e em perfeita ordem; esta nunca deverá ultrapassar mais de 50 mm para além das extremidades dos garfos.
- k) Não carregue os garfos unilateralmente; distribua a carga uniformemente em ambos os garfos e não levante a carga nas extremidades dos garfos.
- l) A capacidade da máquina pressupõe uma carga distribuída uniformemente pelo comprimento dos garfos, sendo o centro de gravidade da carga no meio desta.
- m) Antes de iniciar o trabalho, o operador da empilhadora deve efectuar os controlos preventivos indicados (ver os CONTROLOS PREVENTIVOS no parágrafo seguinte).
- n) A empilhadora deve ser sempre usada ou estacionada em áreas protegidas de chuva e neve e não deve ser usada, em circunstância alguma, em áreas muito húmidas.
- o) A empilhadora deve ser usada apenas no interior, em áreas adequadas e em condições ambientais normais.
Condições ambientais permitidas: - TEMPERATURA: 0 °C + 40 °C; - ALTITUDE: até 2000 metros; - HUMIDADE RELATIVA: 30 + 95% (sem condensação); - Iluminação mínima exigida: 40 lux.
Em instalações com condições ambientais críticas devido à temperatura, humidade ou agressividade (salinidade, sujidade, etc.), consultar o distribuidor.
Se o veículo funcionar por longos períodos em altitudes acima de 1000 m, é necessário ter em consideração que o arrefecimento dos motores será menos eficiente em comparação com as condições de trabalho ao nível do mar.
- p) É proibido utilizar o carrinho em ambientes com perigo de incêndio e explosão
- q) Comunicar imediatamente qualquer dano, avaria ou mau funcionamento ao pessoal responsável. Se a empilhadora necessitar de reparação, colocar um cartaz claramente visível com o texto "FORA DE SERVIÇO – NÃO USAR" e retirar a chave da bateria.
- r) É proibido usar a empilhadora até que seja reparada.

s) Se o operador não tiver as qualificações necessárias, não está autorizado a efectuar reparações na empilhadora e não lhe é permitido desactivar ou modificar os dispositivos e interruptores de segurança.

O FABRICANTE NÃO ACEITA QUALQUER RESPONSABILIDADE RELATIVA A FALHAS OU ACIDENTES DECORRENTES DE NEGLIGÊNCIA, INCOMPETÊNCIA, INSTALAÇÃO POR TÉCNICOS NÃO AUTORIZADOS E USO INDEVIDO DA EMPILHADORA.



Para a sua informação o transpallet à pantógrafa, durante a elevação modifica a própria estabilidade reduzindo o passo do estabilizador e os rolos de carga. Prestar atenção a posicionar em modo correto o peso sobre as forcas e verificar que o peso do baricentro corresponda à declaração do construtor. Com pesos não bem distribuídos ou com o baricentro diferente do declarado o transpallet à pantógrafa pode aparecer estável na primeira fase de elevação mas pode imprevisivelmente girar-se se o baricentro sai da linha dos rolos.

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA (FIG. 4)

- **Chave de ignição** (Ref. 1); - **Travão eléctrico** (Ref. 2); - **Válvula de pressão máxima** (Ref. 3); - **Protecções dos pés** (Ref. 4): para evitar o esmagamento dos pés do operador pelas rodas motrizes durante a translação; - **Botão de inversão de marcha de emergência** (Ref. 5): é um interruptor de segurança situado na barra de direcção que protege o operador invertendo o movimento da empilhadora se o botão for premido por um objecto (por exemplo, o corpo do operador) quando a empilhadora se move em direcção ao operador; - **Interruptor de limite da estrutura elevada** (Ref. 6): evita a possibilidade de elevar a estrutura para além da altura máxima permitida; - **Estabilizadores** (Ref.22, Fig.1).

VERIFICAÇÕES PREVENTIVAS

Verificações preventivas com a empilhadora desligada



Antes de usar a empilhadora, verificar as condições das seguintes partes, conforme descrito no capítulo 8.0 MANUTENÇÃO:

- Verificar a condição dos garfos.
- Verifique as condições da ligação e o correto funcionamento da barra de reboque manual na posição de descida;
- Verificar as condições e desgaste das rodas e rolos.
- Verificar a existência de fugas de óleo da unidade hidráulica.
- Verificar a existência de danos na bateria.
- Verificar a eficácia do mecanismo de retorno da barra de direcção, certificando-se de que, ao colocá-la na pos. C, Fig. 6, retorna automaticamente para a posição vertical (Pos. A, Fig. 6).
- Verificar a condição das etiquetas e autocolantes de segurança.
- Verifique a integridade dos estabilizadores.

Verificações preventivas com a empilhadora ligada



Antes de usar a empilhadora, verificar o funcionamento das seguintes partes, conforme descrito no capítulo 6.0 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS:

- Verificar se, com a barra de direcção na posição superior e na posição mais baixa (Pos. A-C, Fig. 6), a translação não é possível por accionamento do acelerador.
- Verificar se, com a barra de direcção na posição de funcionamento (Pos. B, Fig. 6), a translação funciona correctamente por accionamento do acelerador.
- Verificar o funcionamento do botão de inversão de marcha de emergência.
- Verificar o funcionamento dos travões.
- Verificar o funcionamento da buzina.
- Verifique o funcionamento de elevação e descida.
- Verificar o funcionamento do modo manual.
- Verificar o funcionamento do modo de velocidade lenta.
- Verifique o funcionamento correto do sensor de altura do chassi (consulte o parágrafo "VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DA CALIBRAÇÃO DO SENSOR DE ALTURA DO CHASSI").



Não entrar com a empilhadora em locais onde existam gases, vapores ou poeiras inflamáveis. A empilhadora não está equipada com protecções à prova de explosão.



Ter o máximo cuidado AO transportar materiais perigosos — Líquidos inflamáveis, ácidos, etc. devem ser transportados em recipientes especiais fechados.

Evitar percursos com buracos, elevações e obstáculos; se impossível, avaliar periodicamente se podem ser atravessados e conduzir a empilhadora com extrema cautela. Tanto quanto possível, proceder à remoção de buracos, elevações e obstáculos.



O USO INDEVIDO EM SUPERFÍCIES NÃO ADEQUADAS PODE DAR ORIGEM A SITUAÇÕES DE PERIGO E REDUZIR A VIDA ÚTIL DA EMPILHADORA. Contactar a rede de assistência para aconselhamento sobre a preparação das superfícies ou o tipo de empilhadora mais adequado à superfície em questão.

PERCURSO



Remover da área de utilização materiais soltos que possam fazer com que as rodas da empilhadora derrapem ou de outra forma interfiram com o uso da empilhadora.

Nunca entrar em carros ou reboques sem primeiro verificar se as rodas estão travadas ou bloqueadas com calços. Verificar a aderência e as condições do piso.

Verificar a largura, a capacidade e a fiabilidade das superfícies de carga. Observar o percurso. Verificar se a área de passagem está desobstruída. Prestar atenção aos obstáculos e ao espaço circundante, especialmente na parte superior. Os pontos de perigo ao longo dos corredores ou caminhos devem ser seguros e estar equipados com os sinais de trânsito habituais e, se necessário, sinais adicionais.

ESTACIONAMENTO



Antes de estacionar, baixar completamente a carga. Ao sair da empilhadora, desligá-la. Caso o operador saia do raio de visão da empilhadora, deve levar consigo as chaves para evitar que terceiros utilizem a máquina. Evitar estacionar num declive. Nas paragens de estacionamento, mesmo que curtas, se possível, não parar a empilhadora em declives.

REBOCAR OU EMPURRAR



As empilhadoras não devem ser usadas para empurrar ou rebocar pessoas ou cargas.

MUDANÇA DE DIRECÇÃO



Uma empilhadora pode tombar também a baixa velocidade devido ao centro de gravidade da carga. Uma curva perigosa levada a cabo a uma velocidade relativamente

alta pode levar ao capotamento. A empilhadora é menos estável quando os garfos estão elevados, mesmo sem carga. Uma carga disposta de forma irregular nos garfos, assim como pisos irregulares aumentam o risco de a empilhadora tombar. Ao realizar uma curva, o operador deve ter em conta os deslocamentos da empilhadora devido à mudança de direcção. O espaço necessário para movimentar a empilhadora num armazém corresponde à largura do corredor Ast de armazenamento, variável com o tamanho da carga e mostrado na tabela de características técnicas no início deste manual no ponto 4.34 para a carga de referência indicada. O operador deve ter em conta o corredor de armazenamento, garantindo sempre que o espaço em que a curva decorre está livre de obstáculos. Não considerar o corredor de armazenamento ao realizar uma curva pode causar acidentes graves. Para eliminar o risco de capotar, nunca efectuar uma curva num declive.

MANUSEAMENTO DE CARGAS



A indicação da capacidade máxima na placa está relacionada com o peso máximo que pode ser elevado à altura e centro de gravidade associados. Factores como a falta de consistência do pavimento, terrenos acidentados ou cargas com um centro de gravidade alto que reduz a estabilidade devem ser levadas em consideração — para trabalhar em segurança, a capacidade de carga real, nestes casos, deve ser menor do que o máximo permitido.

ESTABILIDADE DA CARGA



Trabalhar apenas com cargas estáveis. Nunca carregar elementos instáveis. Não manusear uma carga composta por várias peças separadas se uma destas peças se encontrar em equilíbrio precário e em risco de cair. O transporte de cargas oscilantes não é permitido.

POSICIONAMENTO DA CARGA

Certificar-se de que o peso da carga está bem distribuído e equilibrado sobre os garfos para que a carga não se desequilibre ao realizar uma curva.



Uma carga desequilibrada nos garfos aumenta o risco de capotamento.

OPERAÇÕES COM CARGA

Translação com carga



Evitar arranques e movimentos súbitos que podem levar à queda da carga com os consequentes danos a bens ou lesões a pessoas.

OPERAÇÕES SEM CARGA

Translação sem carga

Nunca conduzir a máquina vazia com os garfos na posição elevada. Mover a empilhadora com os garfos elevados apenas de forma a evitar que toquem no chão e a evitar obstáculos.

REGRAS DE CONDUÇÃO

Visibilidade

Para definir o conceito de visibilidade, é necessário indicar a terminologia usada para as direcções de deslocação. A empilhadora em questão é uma máquina que só pode ser accionada por um operador no solo. Regra geral, a direcção de avanço da empilhadora é a que permite a melhor visibilidade ao operador.



Caso a empilhadora se desloque em condições de pouca visibilidade, o operador deve ser assistido por pessoal especializado e autorizado.

Velocidade

A velocidade de deslocação da empilhadora deve ser ponderada face à possível presença de pessoas na área de trabalho da máquina, à visibilidade, ao estado do pavimento e à carga. Deve ser prestada especial atenção à condução em piso molhado e percursos escorregadios. Em qualquer caso, a empilhadora deve ser conduzida a uma velocidade que permita uma paragem segura.

Peões

Usar a buzina para alertar sobre a presença da empilhadora e sobre o perigo que representa para as pessoas expostas, como peões e pessoas no caminho de empilhadora. Reduzir a velocidade perto de cruzamentos, rampas e curvas cegas, a fim de reduzir as possibilidades de colisão.

Obstáculos no solo

Evitar buracos, elevações, poças de água e objectos espalhados que possam causar derrapagem ou capotamento. Escolher sempre o percurso mais fácil para a empilhadora.

Espaço de manobra

Prestar sempre atenção ao espaço necessário para as manobras, com particular atenção aos garfos e ao corredor de armazenamento. O operador deve ter sempre em mente que os garfos podem projectar-se para lá da carga, pelo que podem colidir acidentalmente com outros materiais ou elevá-los.

Passagens estreitas

Quaisquer passagens estreitas devem estar especificamente assinaladas. Antes de entrar numa passagem estreita, o operador deve verificar que não existem pessoas ou outras empilhadoras no corredor em questão. Neste caso, ou se não existirem medidas suficientes para proteger as pessoas ou evitar colisões com outros veículos, o operador está proibido de entrar na passagem.

Cuidado

Conduzir sempre a empilhadora com extrema cautela para evitar derrapagens, solavancos, etc. Evitar criar situações perigosas, como competições de velocidade e manobras perigosas.

Ultrapassagem

Nunca ultrapassar outras empilhadoras perto de cruzamentos, ângulos mortos e outros locais perigosos.

Extremidades das vias



Manter sempre uma distância segura das extremidades de vias perigosas, como plataformas, cais e rampas. Prestar sempre atenção aos resíduos.

Ter sempre em mente que, ao conduzir, caso se afaste das extremidades de uma superfície de carga, a empilhadora executará um movimento brusco na direcção da própria extremidade.

Rampas de ligação

Antes de conduzir em rampas de ligação, o operador deve certificar-se de que a rampa foi correctamente montada e é segura e que a sua capacidade de transporte é adequada. Em rampas de ligação, prosseguir apenas a uma velocidade reduzida e com extrema cautela. O operador deve certificar-se de que o veículo em que as operações de carga e descarga são realizadas não se move e que é capaz de suportar o peso da empilhadora, da carga e do operador.

Distância de travagem

Em todas as condições de condução, a empilhadora deve ser conduzida a uma velocidade que permita a sua paragem segura em qualquer situação, mesmo em caso de um obstáculo repentino. Ter em mente que os espaços de travagem aumentam com a empilhadora carregada e em pisos lisos ou molhados.

Paragem da empilhadora

A paragem deve ocorrer sempre o mais gradualmente possível. A travagem brusca e a derrapagem podem provocar a queda da carga.

Estacionamento da empilhadora

O operador nunca deve deixar a empilhadora em condições que possam causar danos ou lesões. Para estacionar a empilhadora, seguir as instruções seguintes: - parar a empilhadora; - baixar completamente os garfos; - desligar a empilhadora.

Quando as borboletas são libertadas na posição neutra, o travão de estacionamento é automaticamente aplicado às rodas motrizes. Não estacionar em rampas ou declives. Remover a chave da bateria.

AVISO

Nunca estacionar a empilhadora de forma que impeça o acesso às saídas de emergência, escadas e equipamento de combate a incêndios.

AVISO

Nunca estacionar a empilhadora numa câmara frigorífica.

6.0 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

ÓRGÃOS DE COMANDO (FIG. 5)

1) Acelerador; 2) Botão de inversão de emergência; 3) Tecla de alimentação; 4) Barra de reboque; 5) Botão de modo manual; 6) Botão de sinalização acústica; 7) Botão de seleção do ecrã; 8) Botão de elevação elétrica; 9) Led indicador do estado da bateria; 10) Led indicador do modo manual; 11) Visor

LIGAR/DESLIGAR ALIMENTAÇÃO

Para ligar a máquina, introduzir completamente a chave (Ref. 3, Fig. 5) na sua sede no conjunto da bateria. Para desligar a empilhadora, remover parcialmente a chave da sua sede até que as patilhas de retenção da chave repousem contra o invólucro. Para a remoção completa da chave (quando for necessário afastar-se do veículo por períodos prolongados), a partir do exterior da empilhadora, premir as duas patilhas de retenção da chave e, simultaneamente, puxá-la na sua direcção até ser completamente libertada.

PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Em caso de emergência, desligar a empilhadora removendo a chave de ignição (Ref. 3, Fig. 5), puxando-a até repousar sobre as patilhas de retenção.

ELEVAÇÃO E DESCIDA

A barra de reboque (Ref. 4, Fig. 5) é normalmente colocada na posição de Elevação/Transporte "A" (ver Fig. 1). Para elevar os garfos, prima o botão de elevação (Ref. 8, Fig. 5). Para baixar a carga, assim que a empilhadora estiver na zona de libertação da carga, pegue na parte superior da direcção e puxe a barra de reboque (Ref. 4, Fig. 5) para a posição "B" - Descida (Fig. 1). A velocidade de descida é diretamente proporcional ao movimento da barra de reboque.



Levar a cabo as operações de elevação e de libertação da carga sempre com a empilhadora numa posição nivelada para evitar movimentos perigosos do veículo.

O camião move-se livremente até uma altura de garfo de cerca de 400 mm acima do solo, além de dois estabilizadores laterais que bloqueiam a máquina, impedindo qualquer movimento horizontal.



Antes de libertar a carga, garantir sempre que a área perto da empilhadora está livre de pessoas ou objectos.

TRANSLAÇÃO ELÉCTRICA (FIG. 5)

Antes de movimentar a empilhadora, verificar o funcionamento da buzina (Ref. 6), do travão e se a bateria tem carga suficiente (Ref. 9, Ref. 11). Quando a empilhadora é ligada, o modo "Eléctrico" é activado. Para operar a empilhadora, é necessário trazer a barra à posição central (Pos. B, Fig. 6) e, lentamente, rodar o acelerador (Ref. 1) na direcção pretendida até atingir a velocidade de deslocação desejada. Libertar o acelerador para parar o movimento. Largar a barra irá devolvê-la automaticamente à posição de repouso (Pos. A, Fig. 6). Trazer a barra à posição superior ou inferior (Pos. A-C, Fig. 6) durante a condução irá parar a empilhadora, independentemente de se ter ou não activado o acelerador. Conduzir sempre suavemente, já que movimentos repentinos podem dar origem a situações perigosas (especialmente quando a empilhadora se desloca a alta velocidade). Reduzir a velocidade em estrangulamentos e curvas. A condução eléctrica é permitida enquanto a bateria estiver acima do limite de 20%, indicado pelo LED de status da bateria (Ref. 9), que estará em vermelho escuro. Abaixo desse limite, a empilhadora pode ser usada apenas no modo manual.

AVISO

Quando o nível de carga é muito baixo, a empilhadora desliga automaticamente a tracção eléctrica e pára, activando os travões de estacionamento.

TRANSLAÇÃO MANUAL (FIG. 5)

É possível alternar para o modo "Manual" premindo o botão apropriado (Ref. 5) na barra. A activação do modo manual só é possível com a barra na posição superior (Pos. A, Fig. 6), mantendo o botão premido durante, no mínimo, 1,5 segundos. Quando o modo manual é activado, o indicador LED acende-se para indicar o respectivo estado (Ref. 10), os travões são libertados e a empilhadora pode ser usada como um porta-paletes manual normal. O modo manual pode ser ativado enquanto a bateria tiver uma carga residual superior a 10%. Abaixo deste limite, a empilhadora pode ser movida para alcançar a estação de carregamento, mas uma vez que a função tenha sido ativada, o botão "Manual" (Ref. 5) deve ser pressionado constantemente.



O uso da empilhadora no modo manual só é permitido em solo plano. É proibido usar este modo em rampas ou declives. Por esta razão, apenas é permitido alternar para o modo manual quando a máquina se encontra numa superfície horizontal e com a barra de direcção na posição vertical.

Se o nível de carga da bateria for suficiente, a mudança do modo manual para o modo eléctrico é possível a qualquer momento, independentemente da condição de funcionamento da empilhadora, premindo a tecla de seleção de modo manual. Quando o modo eléctrico é activado, os travões electromagnéticos são accionados e, se estiver em movimento, a empilhadora pára.

MODO DE VELOCIDADE LENTA ("TARTARUGA")

Em espaços estreitos ou para manusear produtos delicados que requerem precisão e segurança, é possível usar o modo "Tartaruga" (velocidade lenta). O modo de velocidade lenta só pode ser activado com a barra completamente elevada (Posição A, Fig. 6) e permite que a empilhadora seja movimentada a uma velocidade reduzida. Para activar o modo de velocidade lenta, com a barra na posição superior, premir simultaneamente o botão de inversão de marcha de emergência (Ref. 2, Fig. 5) e o botão selector do ecrã no visor (Ref. 7, Fig. 5). A activação do modo de velocidade lenta é indicada por um ícone especial no visor e pela activação do dispositivo de alerta sonoro intermitente. O modo de velocidade lenta permanece activo, independentemente da posição da barra, desde que a empilhadora esteja em movimento; é desactivado quando a empilhadora pára, após 5 segundos de inactividade. É possível ignorar o período de espera de 5 segundos se, com a empilhadora parada e a barra na posição vertical, a barra for colocada na posição de funcionamento antes de rodar o acelerador (Posição B, Fig. 6).

CONDUÇÃO

A empilhadora pode ser conduzida por um operador a pé. O ângulo de viragem é de 180°. A barra actua directamente sobre a roda motriz, portanto, deve ser rodada em conformidade para mudar de direcção. Uma vez libertada, a barra retorna automaticamente para a posição superior travando a empilhadora até parar e, em seguida, é accionado o travão de estacionamento.

TRAVAGEM

A empilhadora trava automaticamente libertando o acelerador. No modo eléctrico, a travagem de emergência é efectuada movendo a barra para a posição superior ou inferior. Se o sistema eléctrico estiver desligado, o travão electromagnético actua como travão de estacionamento. No modo manual, a travagem de emergência pode ser obtida removendo a chave da bateria.

INTERFACE DO UTILIZADOR

Ao ligar a máquina, os três indicadores LED no painel acendem-se durante alguns instantes, desligando-se em seguida se o processo de arranque for correctamente concluído.

Estão presentes no painel frontal da barra os seguintes elementos:

- **Botão do MODO MANUAL** (Ref. 5, Fig. 5): Activa o modo de condução manual como descrito no parágrafo relevante.
- **Indicador LED do MODO MANUAL** (Ref. 10, Fig. 5): Acende-se a vermelho quando o modo manual está activo.
- **Botão da BUZINA** (Ref. 6, Fig. 5): Ao premir este botão, activa-se o alarme sonoro que se desliga quando este é libertado.
- **Indicador LED do ESTADO DA BATERIA** (Ref. 9, Fig. 5): este indicador LED vermelho fornece uma indicação qualitativa do nível carga da bateria restante: - **LED apagado** = bateria carregada; - **LED intermitente** = bateria quase descarregada, recomenda-se recarregá-la o mais rapidamente possível e passar para o modo manual; - **LED aceso** = bateria fraca, o modo eléctrico é desactivado e apenas é possível conduzir a empilhadora no modo manual.
- **Botão SELECTOR DO ECRÃ** (Ref. 7, Fig. 5): é possível alternar de uma página para a outra no visor, conforme descrito abaixo.

VISOR (FIG. 8)

O visor é activado quando a máquina é ligada e continua em funcionamento até esta ser desligada. Fornece informações sobre o estado da empilhadora e possibilita a selecção dos diferentes modos de funcionamento. A informação está dividida por tipo e organizada em várias páginas. Ao ligar a máquina, é temporariamente exibida a versão do firmware, após o que surge a primeira página com informações sobre a bateria.

Página 0 "Bateria":

Apresenta o nível de carga da bateria, indicado por um valor de "%" relativo à capacidade máxima.

Página 1 "Tempo":

Apresenta os seguintes parâmetros: "Tt", que indica o tempo total da máquina no modo eléctrico desde a primeira ignição; "Tp", que indica o tempo de translação no modo eléctrico desde o último reinício. Para reiniciar o parâmetro "Tp" na Página 2, manter premido o botão SELECTOR DO ECRÃ (Ref. 7, Fig. 5) até que o parâmetro seja reiniciado.

Página 2 "Distância percorrida"

Os parâmetros "Dt" e "Dp" indicam, respectivamente, a distância total percorrida pela máquina no modo eléctrico a partir do primeiro arranque e após o último reinício. O parâmetro "Dp" pode ser reiniciado a partir da Página 3 seguindo o mesmo procedimento usado para reiniciar o parâmetro "Tp".

Nota: o reinício do parâmetro "Tp" implica também o reinício do parâmetro "Dp" e vice-versa.

Página 3 "Regulação da velocidade"

Nesta página, é possível seleccionar o modo de funcionamento do motor, regulando a velocidade máxima de translação da empilhadora. O parâmetro "Definir velocidade" representa o valor da velocidade máxima definido na empilhadora expresso como uma % da velocidade máxima possível. O valor predefinido do parâmetro é 100%. Neste ecrã, cada vez que o botão do sinal sonoro for premido (Ref. 6, Fig. 5), a velocidade pode ser alterada na sequência de 100% -60% -70% -80% -90% -100%. A página mostra ainda a velocidade de translação em tempo real da empilhadora, apresentada em km/h.

Página 4 "Diagnósticos"

Fornece indicações sobre o estado de funcionamento do comando electrónico dos motores, mostrando os seguintes parâmetros: "Thr", variável de 0 a 100, que representa a % de actuação do acelerador; "Tor", que indica o binário de tracção aplicado pelas rodas; "S", composto por dois valores que representam respectivamente a velocidade do motor direito e do motor esquerdo; "Ang", que representa o ângulo (em graus) de orientação da barra em relação à posição vertical; "FSM", associado a um número de dois dígitos que representa o estado lógico do comando electrónico de tracção e serve para identificar eventuais problemas em caso de anomalias de funcionamento; "Neutral" indica que o acelerador está na posição de descanso. O indicador muda para "Forward" quando o acelerador é girado para avançar ou para "Backward" quando é girado para retroceder; B=0: mostra o estado do botão de inversão de emergência (ref.ª 2, Fig. 5), b=0 se o botão não for premido, B=1 se o botão for premido.

Página 5 "Erros"

Mostra os parâmetros de "CODE" cujo número representa um determinado código de erro; "Batt", mostra a tensão da bateria; "SOC", apresenta o nível de carga da bateria, indicado por um valor de "%" relativo à capacidade máxima; "T", composto por dois valores que representam, respectivamente, a temperatura das unidades de comando do motor esquerda e direita; altura de elevação - limiar.

CALIBRAÇÃO DE SENSORES DO LEME

- 1) Ligue a empilhadeira e coloque-a em uma superfície horizontal.
- 2) Ative o modo manual [pressione e segure o botão "mão" (ref.5, fig.5) segurando o leme no seu limite superior de movimento].
- 3) Pressione e segure o botão "emergência para trás" (ref. 2, fig. 5), ao mesmo tempo pressionando e soltando o botão "buzina" 4 vezes (ref. 6, fig. 5). Após essa sequência, a buzina soa e a imagem "Diagnóstico" aparece alguns momentos na tela.
- 4) O modo "CONFIGURAÇÃO" do inclinômetro está ativo (ref. 1, fig. 9), e os valores padrão da função do sensor de posição são mostrados. As tríades de dois números impressos nas duas primeiras linhas representam: limite de inclinação predeterminado do leme - correção (padrão de 0,0°) - intervalo de ângulo em que a conversão da empilhadeira não é permitida, a partir do limite de inclinação: - Linha 1: "Limite superior"; - Linha 2: "Limite inferior"; - Linha 3: inclinação instantânea do leme; - Linha 4: inclinação da placa de tração; - Linha 5: Confirmação de Aquisição de Correção.
- 5) CONFIGURAÇÃO SUPERIOR DE CORREÇÃO: mantendo o leme no limite superior do movimento, pressione e segure o botão "buzina" (ref. 6, fig. 5). Quando este botão é pressionado, a buzina emite um breve sinal acústico; depois de um breve silêncio, emite um sinal mais longo, no final do qual o botão "buzina" pode ser liberado. Quando o segundo sinal é emitido, o LED sob o botão da buzina acende → a correção do ângulo superior foi adquirida, e o segundo valor da segunda tríade é diferente de 0 (ref. 2, fig. 9).
- 6) CONFIGURAÇÃO DA CORREÇÃO INFERIOR: coloque o leme no limite inferior e pressione e segure o botão "buzina" (ref. 6, fig. 5). Quando este botão é pressionado, a buzina emite um breve sinal acústico; depois de um breve silêncio, emite um sinal mais longo, no final do qual o botão "buzina" pode ser liberado. Quando o segundo sinal é emitido, o LED sob o botão da buzina acende → a correção do ângulo inferior foi adquirida, e o segundo valor da segunda tríade é diferente de 0 (ref. 2, fig. 9).
- 7) Registre os parâmetros de correção pressionando e segurando o botão "buzina" até que um sinal sonoro seja produzido e o sistema saia do menu CONFIGURAÇÃO.
- 8) VERIFICAR A EFICÁCIA DA CALIBRAÇÃO: Gire o leme e verifique se as luzes do led sob o botão da buzina acendem após uma rotação de cerca de 10 graus. Continue girando o timão até que a luz do LED acenda (quando a posição de desativação da tração inferior foi atingida). Verifique se a luz do LED se apaga alguns graus antes do limite de movimento inferior. Caso essa condição não seja atendida, repita o processo de calibração.

Aviso: mantenha o leme nas posições limite superior e inferior pressionando suavemente. Pressão excessiva pode causar aquisição incorreta dos parâmetros de correção.

Aviso: para evitar erros, caso a correção adquirida não seja consistente com os valores esperados, o sistema retornará a calibração para zero. Essa função de controle também pode ser usada para retornar os valores de correção a zero, executando um procedimento de calibração que adquire dois valores não consistentes (por exemplo, dois valores iguais ou um valor central).

CALIBRAÇÃO DO SENSORE DE ALTURA DO CHASSI

- 1) Ligue a empilhadeira e coloque-a em uma superfície horizontal.
- 2) Ative o modo manual [pressione e segure o botão "mão" (ref.5, fig.5) segurando o leme no seu limite superior de movimento].
- 3) Pressione a tecla "emergência reversa" (ref.2, fig.5) e, mantendo-a pressionada, pressione e solte a tecla "selector de tela" 4 vezes (ref.7, fig.5).
- 4) Será ativado o modo "CONFIGURAÇÃO DE ALTURA" do sensor de distância (ref.1, fig.10), com a exibição dos parâmetros padrão da função: - Linha 1 (Val): Altura instantânea do chassi; - Linha 2 (L): Valor padrão do Fim de Curso Inferior; - Linha 3 (H): Valor padrão do Fim de Curso Superior; - Linha 4 (TH): Posição atual em relação ao limiar; - Linha 5 (P3): Instrução por aquisição.
- 5) CONFIGURAÇÃO DE CORREÇÃO INFERIOR: com o chassi no fim de curso inferior, pressione a tecla "buzina" (ref.6, fig.5), a correção de altura inferior é adquirida e o visor vai para a próxima tela (ref.2, fig.10).
- 6) CONFIGURAÇÃO DE CORREÇÃO SUPERIOR: com o chassi no fim de curso superior, pressione a tecla "buzina" (ref.6, fig.5), a correção de altura superior é adquirida e o visor vai para a próxima tela.
- 7) Pressione e segure a tecla "buzina" (ref.6, fig.5) para sair do menu

VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DA CALIBRAÇÃO: levante o chassi até que a segunda haste seja removida e, em seguida, abaixe-a operando simultaneamente a alavanca de controle (ref.4, fig.5) e o acelerador (ref.1, fig.5), sem soltá-los: as rodas de tração não devem girar durante todo o curso de descida. Uma vez que o chassi é abaixado, soltando e reativando o acelerador (ref.1, fig.5), a translação começa regularmente até que o chassi esteja a uma altura inferior a 450 mm. Acima de 450 mm, o chassi deve apoiar-se sobre os estabilizadores e as rodas devem permanecer estacionárias. Verifique também se o elevador para antes de atingir o batente mecânico do cilindro.

REGULAÇÃO DOS ESTABILIZADORES

- 1) Coloque a base de carga do chassi a cerca de 470 mm do chão.
- 2) Regule os estabilizadores (ref.22, fig.1) de modo que a esta altura as rodas sejam levantadas do chão e o carrinho se apoie apenas nos estabilizadores.

ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA E RECOLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Armazenamento de curta duração

Um período entre 1 e 6 meses é considerado armazenamento de curta duração. O procedimento abaixo é indicado para condições atmosféricas com temperaturas superiores a 0 °C. Este procedimento deve ser alterado para atender às diferentes condições locais: devem ser levadas em consideração quaisquer alterações previstas das condições atmosféricas durante o período de inatividade. No caso do armazenamento de curta duração, seguir as instruções abaixo: - Armazenar a empilhadora num local sem humidade ou poeira. - Desligar a máquina com a chave de ignição e verificar se todos os instrumentos estão desligados. - Efectuar uma boa limpeza geral. - Manter o sistema de elevação completamente descido; aplicar massa consistente nas calhas e lubrificar apenas a parte exposta nas hastes dos cilindros. - Certificar-se de que a bateria está carregada. Caso contrário, recarregar a bateria. - Desligar a bateria. - Importante: recarregar a bateria mensalmente. - Proteger a empilhadora com um pano ou outro material de protecção. Em condições de humidade, a cobertura não é suficiente para preservar a empilhadora contra a ferrugem; é preferível, em caso de ambiente húmido ou salino, armazená-la num local fechado.

Condições ambientais permitidas:

TEMPERATURA: 0 °C + 40 °C

HUMIDADE RELATIVA: 30 + 95% (sem condensação)

Recolocação em funcionamento após um curto período de inatividade

Ao recolocar a empilhadora em funcionamento, recomenda-se: - Verificar a carga da bateria. - Aplicar massa consistente em todas as partes relevantes. - Verificar todas as funções da empilhadora; prestar especial atenção ao funcionamento do travão, executar travagens sem carga e verificar a continuidade da acção de travagem. - Em caso de anomalias, desligar a empilhadora e consultar o distribuidor mais próximo.

Armazenamento de longa duração

Para períodos de armazenamento superiores a 6 meses, levar a cabo as seguintes operações: - Executar todas as operações necessárias para o armazenamento e curta duração. - Remover a bateria da empilhadora e colocá-la num local elevado em relação ao solo especificamente aprovado para esta finalidade. Certificar-se de que todos os regulamentos locais são cumpridos. Longos períodos de armazenamento podem danificar as baterias. Quando possível, recomenda-se usar as baterias removidas das empilhadoras armazenadas nas empilhadoras em serviço normal. As baterias deterioram-se se não forem usadas. - Tratar o quadro e as superfícies externas com um spray de protecção.

Recolocação em funcionamento após um longo período de inatividade

Ao recolocar a empilhadora em funcionamento, recomenda-se: - Levar a cabo todo o trabalho necessário para recomeçar após um curto período de inatividade. - Reinstalar a bateria e verificar o respectivo nível de carga.

7.0 BATERIA**INSTRUÇÕES, MEDIDAS DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO**

a INSPECÇÃO, CARREGAMENTO E SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA SÃO OPERAÇÕES A LEVAR A CABO APENAS POR PESSOAL AUTORIZADO, SEGUINDO AS INSTRUÇÕES DE USO DO respectivo fabricante. Este capítulo destina-se a fornecer ao operador as informações necessárias para executar em segurança as verificações, carregamentos e substituições da bateria.



Devido ao perigo que as baterias representam, o não cumprimento das instruções neste capítulo e das instruções no manual da bateria pode provocar danos graves a pessoas ou bens.



Recomenda-se o uso de calçado de segurança, luvas, óculos de protecção e vestuário apropriado ao trabalhar com baterias.



É proibido fumar e manter material combustível ou inflamável perto da empilhadora e do dispositivo de carregamento. O ambiente deve possuir ventilação adequada. O peso e o tamanho da bateria podem afetar a estabilidade da empilhadora, por isso, se for montada uma bateria diferente das normais, é aconselhável contactar a CASA DE CONSTRUÇÃO para obter a autorização necessária. A carga residual da bateria é exibida no painel dianteiro da direção. Quando o nível da bateria é inferior a 20%, já não é possível ativar o modo de tração elétrica, no entanto a máquina continua a trabalhar em modo manual e a elevar os garfos para terminar o trabalho e alcançar a tomada de carga. Quando o nível da bateria é inferior a 10%, ainda é possível ativar o modo manual, mas é necessário continuar a premir o botão designado para o manter em operação. É aconselhável nunca atingir um nível de bateria inferior a 20%.

CARREGAR A BATERIA (FIG. 7)

Para ser carregada, a bateria deve ser removida do seu compartimento na barra: desligar a empilhadora removendo a chave da bateria (Ref. 1); Remover a bateria puxando-a para cima (Ref. 2); Desengatar o dente de bloqueio do corpo de suporte puxando a bateria longitudinalmente (Ref. 3).

Antes de iniciar o carregamento, verificar a integridade dos condutores. Em seguida, conecte a bateria ao conector do carregador ou insira-o no soquete designado do carregador, se você estiver usando o modelo de mesa (Ref. 4); reintroduzir a chave na bateria e ligar a ficha do carregador à tomada de alimentação. O carregador está equipado com um indicador LED que é activado durante a fase de carregamento para indicar o estado do progresso. Durante o carregamento, o indicador LED mantém uma luz vermelha constante. Se você estiver usando o carregador 6A ou de mesa, pressione o botão específico para começar a carregar. No final do carregamento, o carregador corta a alimentação e o indicador LED passa a verde. Desligar o carregador, remover a chave da bateria e desligar a bateria do carregador. Voltar a introduzir a bateria no compartimento na barra seguindo os passos descritos acima na ordem inversa, do passo 3 ao passo 1 (Fig. 7). Um carregamento normal demora cerca de 3 a 4 horas. É preferível recarregar a bateria no final do turno de utilização de empilhadora. Não há risco de sobrecarga, portanto, não é necessário desligar o carregador após o carregamento total.

Se o conector de carga a bordo (Ref. A, Fig. 7) estiver disponível, a bateria pode ser carregada sem ser removida da empilhadora ligando o carregador de bateria através de um adaptador designado. Enquanto a bateria está a carregar, todas as funções da máquina estão desativadas.



Para carregar a bateria, é necessário que a chave se encontre introduzida na bateria.



Nunca descarregar as baterias completamente. A descarga excessiva das baterias reduz a sua vida útil.



Para carregar a bateria, extraia-a da empilhadora se o conector de carga a bordo designado (Ref. A, Fig. 7) não estiver disponível. Nunca force o conector do carregador de bateria para dentro do conector de chave. Os dois conectores são diferentes.

SINAIS DO CARREGADOR DE BATERIA

O carregador de bateria fornecido com a máquina é fornecido com uma sinalização LED que pisca de diferentes formas de acordo com o estado da carga:

INDICAÇÃO LED	ESTADO DO CARREGADOR DE BATERIA
VERDE FIXA	EM ESPERA
VERMELHO FIXO	CARGA
DO VERMELHO PARA O VERDE FIXO	CARGA COMPLETA
VERMELHO INTERMITENTE	ERRO! O carregador de bateria entra em autoproteção e para de carregar por uma das seguintes razões: <i>Excesso de tensão; Excesso de corrente; Curto-circuito; Inversão de polos; Excesso de duração da carga.</i>

SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

Para substituir a bateria, removê-la da barra seguindo o mesmo procedimento descrito para o carregamento.



Substituir sempre a bateria por uma bateria do mesmo tipo.



MANUSEAR A BATERIA COM CAUTELA. Não colocar os pólos em curto-circuito, não inverter a polaridade, nem molhar ou perfurar a bateria. Não usar a bateria caso se encontre deformada, demasiado quente ou liberte um odor. Em caso de fugas de ácido, manusear apenas utilizando equipamento de protecção individual adequado. Em caso de contacto com o electrólito, lavar com água. Se o electrólito entrar em contacto com os olhos, lavar com água abundante e consultar um médico.

EM CASO DE ACIDENTE CONSULTAR UM MÉDICO!



Em caso de substituição da bateria, entregar a bateria antiga no ponto de recolha mais próximo.

8.0 MANUTENÇÃO

PRINCÍPIOS GERAIS

Este capítulo inclui o cronograma de manutenção e instruções detalhadas para as operações de uso e manutenção. O cronograma de manutenção indica os intervalos de tempo a seguir para as operações de verificação, manutenção e substituição. Estes intervalos destinam-se aos ciclos normais de trabalho. Por "normal", entende-se um turno de oito horas diárias em ambientes relativamente limpos e em pavimentos apropriados. Condições ambientais particulares (por exemplo, ambientes poeirentos ou câmaras frigoríficas) requerem uma redução dos intervalos indicados no cronograma de manutenção. O não cumprimento do cronograma de manutenção recomendado, poderá reduzir a eficiência operacional e a vida útil da empilhadora. O operador ou a pessoa encarregue da manutenção deve realizar inspeções periódicas, formular opiniões e avaliações apenas do ponto de vista da segurança, sem se deixar influenciar por factores corporativos e económicos. Deve possuir conhecimento e experiência suficientes que lhe permitam verificar o estado e as condições da empilhadora.

AVISO

As operações de substituição só devem ser realizadas por pessoal especializado designado pelo fabricante da empilhadora.

A manutenção deve ser levada a cabo por pessoal especializado. A empilhadora deve ser submetida a uma inspeção geral com periodicidade mínima anual. Após cada intervenção de manutenção, deve ser verificado o funcionamento da máquina e dos dispositivos de segurança. Submeter a empilhadora a inspeções periódicas para evitar tempos de inactividade da máquina ou perigos para o pessoal! (Ver tabela de manutenção).



Para executar a manutenção em condições de segurança, é obrigatório remover a chave de ignição.

Tabela de manutenção

ELEMENTO	VERIFICAÇÕES	INTERVALO			ELEMENTO	VERIFICAÇÕES	INTERVALO		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES			3 MESES	6 MESES	12 MESES
ESTRUTURA E GARFO	Verificar elementos de apoio	●			SISTEMA ELÉCTRICO	Verificar ligações, problemas de cablagem		●	
	Verificar o aperto de todos os tipos de parafuso	●				Verificar a chave de ignição	●		
Verifique buchas	●			Verificar o aviso sonoro		●			
TRAVÕES	Verificar o funcionamento	●			Verificar o botão de inversão de marcha de emergência	●			
	Verificar desgaste	●			BATERIA	Verificar a fixação e vedação	●		
ROLOS	Verificar a folga dos rolamentos		●		Verificar a integridade dos cabos		●		
	Verificar a fixação	●			INSPEÇÕES	Verificar a translação, elevação e velocidade de descida dos garfos de carga			●
RODAS MOTRIZES	Verificar o nível de ruído	●		Verificar os dispositivos de segurança		●			
BARRA DE DIRECÇÃO	Verificar a folga		●			Testar a elevação e a descida com carga nominal	●		
	Verificar o movimento lateral	●							
SISTEMA HIDRÁULICO	Verificar o retorno à posição vertical		●						
	Verificar o funcionamento	●							
	Verificar a existência de fugas e desgaste dos vedantes		●						
	Substituir o óleo			●					
	Verificar o funcionamento da válvula de pressão máxima			●					
	Verificar a regulação da barra de direcção			●					

Tabela de lubrificação

LUBRIFICAÇÃO PONTOS	TIPO DE LUBRIFICAÇÃO	INTERVALO		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
RODAS E ROLOS	Massa consistente à base de lítio NLGI-2	●		
ENGRENAGENS	Massa consistente à base de lítio NLGI-2			●
SISTEMA HIDRÁULICO	Viscosidade do óleo 40 °C cSI46			●

Nota: - usar óleo hidráulico, à excepção de óleo do motor e do travão.
Nota: eliminar o óleo usado com respeito pelo ambiente. Recomenda-se acumulá-lo em contentores para entregar, posteriormente, no centro de recolha mais próximo. Não escoar o óleo para o solo ou em locais inadequados.

9.0 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A máquina não arranca	Bateria fraca	Carregar a bateria
	Fusível queimado	Substituir
	Chave partida	Instalar uma chave nova
	Curto-circuito do sistema eléctrico	Verificar o sistema eléctrico
	Placa de comando de tracção danificada	Substituir
	Placa de interface do utilizador danificada	Substituir
Os garfos não sobem	Bateria fraca	Carregar a bateria
	Fusível queimado	Substituir
	Chave partida	Instalar uma chave nova
	Curto-circuito do sistema eléctrico	Verificar o sistema eléctrico
	Placa de comando de tracção danificada	Substituir
	Placa de interface do utilizador danificada	Substituir
	Placa de controlo de elevação danificada	Substituir
	A válvula de esfera não fecha	Colocar a alavanca na posição A – Transporte e bombear rapidamente com a mão, a fim de lavar as válvulas com o óleo que as atravessa
Parafuso de regulação deslocado	Desapertar a porca de bloqueio e regular o parafuso até que os garfos não caiam na posição A – Transporte Apertar a porca de bloqueio	
A empilhadora não trava	Vedantes do pistão desgastados ou danificados	Substituir vedantes do pistão
	Não há óleo no depósito	Encher o depósito com óleo
A bateria não carrega	Binário de travagem baixo	Substituir o travão
	A bateria não está ligada ao carregador	Ligar
	A chave não está introduzida na bateria	Introduzir a chave
	O carregador não está correctamente ligado	Verificar as ligações
Os garfos não se mantêm elevados	Fusível do carregador da bateria fundido	Substituir
	Vedantes do cilindro desgastados	Substituir os vedantes
	Válvula de pressão suja	Limpar a válvula

Código de erro	ID	Descrição	Resolução
1	Low_SOC_NOBMS	A bateria tem pouca carga; não há comunicação com BMS	Carregar a bateria; verificar se é uma bateria de tipo PLUS
128	Low_SOC	A bateria tem pouca carga	Carregar a bateria
512	TEMP_1	A temperatura do controlador do motor 1 é demasiado elevada (=150 °C)	Parar a máquina e deixar que arrefeça. A tração elétrica é reposta quando a temperatura for inferior a 85 °C
1024	TEMP_2	A temperatura do controlador do motor 2 é demasiado elevada (=150 °C)	Parar a máquina e deixar que arrefeça. A tração elétrica é reposta quando a temperatura for inferior a 85 °C
Combinações de códigos de erro			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



Caso nenhuma das soluções sugeridas resolva o problema, dirigir-se com a empilhadora ao centro de assistência mais próximo.

10.0 INFORMAÇÕES DE ELIMINAÇÃO

ELIMINAÇÃO DAS BATERIAS

As baterias gastas não podem ser eliminadas no lixo doméstico normal. Por serem compostas por materiais nocivos, devem ser recolhidas, eliminadas e/ou recicladas ao abrigo da legislação em vigor em cada país específico.

ELIMINAÇÃO DOS ÓLEOS LUBRIFICANTES

O óleo usado deve ser recolhido e não disperso no esgoto normal. Existem empresas especializadas na eliminação e, possivelmente, na reciclagem de óleos industriais, ao abrigo da legislação em vigor em cada país específico.

ELIMINAÇÃO DA EMPILHADORA

A empilhadora é feita de metal reciclável e peças de plástico. Abaixo, são enumerados os materiais utilizados nas subunidades da empilhadora:

QUADRO: Quadro - Aço; Rodas - Poliuretano Vulkollan, Borracha; Acabamento - Plástico.

SISTEMA ELÉCTRICO: Cabos - Núcleos de cobre e bainhas de PVC; Motores - Aço, cobre e alumínio; Placa electrónica - Alumínio, cobre, cerâmica e plástico.

SISTEMA HIDRÁULICO: Depósito - Borracha e plástico; Unidade da bomba - Ferro fundido, aço, cobre e alumínio.



OVERZICHT (1.11)

TECHNISCHE GEGEVENS	67	5.0 GEBRUIKSIINSTRUCTIES	70
VERKLARING VAN DE TRILEMISSIE (33.3)	67	6.0 WERKINGSPROCEDURES	73
1.0 ALGEMENE VOORWAARDEN	67	7.0 ACCU	75
2.0 RISICO'S	68	8.0 ONDERHOUD	76
3.0 TRANSPORT EN INBEDRIJFSTELLING VAN DE VORKHEFTRUCK	69	9.0 PROBLEEMOPLOSSING	76
4.0 BESCHRIJVING VAN DE VORKHEFTRUCK	69	10.0 INFORMATIE OVER VERWIJDERING	77

TECHNISCHE GEGEVENS

BESCHRIJVING			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
			HX AGILE	HX AGILE PLUS
1.1 CONSTRUCTEUR			ELEKTRISCH	ELEKTRISCH
1.2 MODEL			BEGELEIDING	BEGELEIDING
1.3 AANDRIJVING			800	800
1.4 BESTURINGSSYSTEEM			600	600
1.5 HEFVERMOGEN	Q	kg	1000	1000
1.6 ZWAARTEPUNT	c	mm	1248	1248
1.8 ASAFSTAND LASTWIELEN VANAF VORKBASIS	x	mm	130	131
1.9 WIELBASIS	y	mm	347/583	348/583
2.1 GEWICHT TIJDENS WERKING MET BATTERIJ (zie lijn 6.5)			91/39	92/39
2.2 BELASTING OP ASSEN MET LAST, VOORAAN/ACHTERAAN			G/P	G/P
2.3 BELASTING OP ASSEN ZONDER LAST, VOORAAN/ACHTERAAN			200x40	200x40
3.1 BANDEN			80x50	80x50
3.2 AFMETINGEN VOORWIELEN (Ø x breedte)			-	-
3.3 AFMETINGEN ACHTERWIELEN (Ø x breedte)			2x2	2x2
3.4 AFMETINGEN ZIJWIELEN (Ø x breedte)			-	-
3.5 AANTAL WIELEN (x=AANDRIJVING) VOORAAN/ACHTERAAN			162	162
3.6 SPOORBREEDTE VOORAAN	b ₁₀	mm	441	441
3.7 SPOORBREEDTE ACHTERAAN (MIN/MAX***)	b ₁₁	mm	441	441
4.4 HEFHOOGTE	h ₃	mm	715	715
4.9 HOOGTE DISSELBOOM IN RIJPOSITIE MIN/MAX	h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
4.15 HOOGTE VORKEN LAAG GEPLAATST	h ₁₃	mm	85	85
4.19 TOTALE LENGTE	l ₁	mm	1630	1630
4.20 LENGTE AANDRIJFUNIT	l ₂	mm	480	480
4.21 TOTALE BREEDTE (VOORAAN/ACHTERAAN MIN/MAX***)	b ₁	mm	540	540
4.22 AFMETINGEN VORKEN	s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
4.25 BREEDTE VORKEN (MIN/MAX***)	b ₅	mm	540	540
4.32 VRIJE RUIMTE OP DE HELFT VAN DE WIELBASIS	m ₂	mm	21	21
4.34 GANGPAD VOOR PALLET 800x1200 OVERLANGS	A _{st}	mm	2127	2127
4.35 DRAAICIRKEL	W _a	mm	1480	1480
5.1 RIJSNELHEID, MET/ZONDER LAST			4,2/5,3	4,2/5,3
5.2 HEFSNELHEID, MET/ZONDER LAST**			0,04/0,05	0,04/0,05
5.3 DALINGSSNELHEID, MET/ZONDER LAST			0,1/0,03	0,1/0,03
5.8 TE OVERSCHRIJDBARE HELLING, MET/ZONDER LAST			5/10	5/10
5.10 DIENSTREM			ELEKTRISCH	ELEKTRISCH
6.1 VERMOGEN TRACTIEMOTOR			2x0,25	2x0,25
6.2 VERMOGEN HEFMOTOR			0,4	0,4
6.4 SPANNING BATTERIJ, NOMINALE CAPACITEIT			36/12,8	36/17
6.5 GEWICHT BATTERIJ			3	3,6
6.6 ENERGIEVERBRUIK VOLGENS CICLUS EN 16796-1			-	-
8.4 LAWAAIERIGHEID VOOR DE BEDIENER			60	60

G=Rubber, P=Polyurethaan

VERKLARING VAN DE TRILEMISSIE (33.3)

De waarden van de trilemissie worden verklaard conform EN 12096

Beschrijving	Waarde	Europese norm (EN)	Testoppervlak
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Ondergrond in gladde industriële cement
Onnauwkeurigheid, K (m/s ²)	0.28		
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Op testpiste volgens EN 13059
Onnauwkeurigheid, K (m/s ²)	0.15		
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Volledig lichaam)	Ondergrond in gladde industriële cement
Onnauwkeurigheid, K (m/s ²)	0.39		
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Volledig lichaam)	Op testpiste volgens à EN 13059
Onnauwkeurigheid, K (m/s ²)	0.08		

De waarden zijn bepaald overeenkomstig EN ISO 20643 en EN 13059.

1.0 ALGEMENE VOORWAARDEN

INLEIDING

Een "zelfrijdende vorkheftruck" is een voertuig uitgerust met wielen (uitgezonderd deze die op rails rijden) ontworpen voor het transporteren, slepen, duwen, hijsen of plaatsen van een last op een rek en bestuurd door een operator die samen met de vorkheftruck of aan boord van deze, op een stoel of een specifiek platform, zich voortbeweegt.

De HX AGILE vorkheftruck is een type van zelfrijdend industrieel voertuig, genaamd de "elektrische pallettruck", een niet-stapelende vorkheftruck uitgerust met vorken, aangedreven door een operator te voet, met als doel het hijsen van een last van de grond op een gestandaardiseerde pallet of container om het te transporteren. Deze truck is bestemd voor gebruik in werkplaatsen waar de operator voorover dient te buigen voor het handmatig heffen van ladingen en dit meerdere keren per dag. De machine kan worden gebruikt als een normale pallettruck of als een hefbaar werkoppervlak. Het heffen van de lading naar de gewenste hoogte vermijdt onnodige stress en verbetert de ergonomie van de stationaire of mobiele werkplaats. Elektrisch heffen versnelt en vereenvoudigt repetitieve wijzigingen in de werkhoopte.

HET PERSONEEL, AANGESTELD DOOR HET BEDRIJF DAT DE VORKHEFTRUCK BEZIT, MOET DE ALGEMENE BEPALINGEN VAN DIT DOCUMENT OPVOLGEN OM IN OVEREENSTEMMING TE ZIJN MET DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN.



DE GEBRUIKERS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING VAN DE VORKHEFTRUCK MOET ALTIJD VOOR DE OPERATOR BESCHIKBAAR ZIJN.

De operator moet vermijden dat de vorkheftruck wordt gebruikt door niet opgeleid personeel en moet de startslutels altijd verwijderen wanneer hij/zij de vorkheftruck verlaat zodat anderen het niet kunnen gebruiken. Het wordt aangeraden om alleen slutels aan bevoegde operatoren te geven. De werkgever, via de toezichthouders van het bedrijf, moet ervoor zorgen dat aan deze bepalingen wordt voldaan. De toezichthouders van het bedrijf moeten aan de volgende bepalingen voldoen: - Zorg dat de operatoren de gepaste psychologische en fysieke eigenschappen hebben. - Zorg dat de operatoren weten hoe de vorkheftruck juist te gebruiken en deze gebruikershandleiding grondig hebben doorgelezen.

De operator en de onderhoudstechnicus moet routineonderhoud uitvoeren zoals aangegeven in het specifiek hoofdstuk binnenin deze handleiding.

De operator en de persoon belast met het onderhoud hebben de verplichting om aan de toezichthouder de technische bijstand van de fabrikant te vragen voor de buitengewone onderhoudswerkzaamheden die in deze handleiding zijn aangegeven. De operator mag de vorkheftruck niet gebruiken wanneer een defect aanwezig is.



HET IS VOORBODEN OM BUITENGEWONEN REPARATIE- OF ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN.

Alle interventies uitgevoerd door personeel dat niet door fabrikant is bevoegd, met uitzondering van deze uitdrukkelijk vermeld in deze gebruikers- en onderhoudshandleiding, zijn verboden. Alle reparaties of buitengewone onderhoudswerkzaamheden die eigenhandig of in een onbevoegde werkplaats zijn uitgevoerd, kunnen storing veroorzaken en bijgevolg leiden tot letsel aan personen of schade aan eigendommen. De fabrikant wordt in deze gevallen ontheven van zijn verantwoordelijkheid voor naleving van de algemene veiligheidsvoorschriften. De reparateur of de onderhoudstechnicus (niet de technicus van de fabrikant) aanvaardt de verantwoordelijkheid voor naleving van de veiligheidsvoorschriften voor de volledige machine en het technisch dossier in handen van de fabrikant mag niet als representatief voor de machine in zijn volledige context worden beschouwd. Alle reparaties of buitengewone onderhoudswerkzaamheden die eigenhandig of in een onbevoegde werkplaats binnen de geldende garantieperiode zijn uitgevoerd, maken de garantie automatisch ongeldig. Het gebruik van speciale uitrusting die niet door fabrikant is gemaakt en geïnstalleerd kan de gebruiksomstandigheden van de machine doen wijzigen. Het is verplicht om de installatie van de uitrusting direct aan de fabrikant voor een mogelijke goedkeuring voor te leggen. Het negeren van dit voorschrift ontheft de fabrikant van zijn aansprakelijkheid, zoals reeds aangegeven voor reparaties of buitengewone onderhoudswerkzaamheden. Speciale uitrusting direct geïnstalleerd door de fabrikant wordt gedocumenteerd met wat nodig is voor naleving van de veiligheidsrichtlijnen. De gebruiks- en onderhoudsinstructies van de vorkheftruck met speciale uitrusting worden bij deze documentatie toegevoegd.

BIJBEHORENDE DOCUMENTATIE

De vorkheftruck wordt geleverd met bijbehorende documentatie om de betrouwbare identificatie van deze te garanderen en de juiste gebruiks- en onderhoudsomstandigheden aan te geven. Bij ontvangst van de vorkheftruck is het nodig om de juistheid van de aankoopdocumenten te controleren en de aanwezigheid van de volgende documenten na te gaan:





-CONFORMITEITSVERKLARING; - GEBRUIKERS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING.

Als er een of meerdere van de bovenstaand vermelde documenten ontbreken, is het nodig om de handelaar van wie u de vorkheftruck hebt gekocht hiervan te verwittigen. Indien de bijbehorende documenten niet zijn geleverd, is het verboden om de vorkheftruck te gebruiken.

2.0 RISICO'S

VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN

Om de veiligheid van de gebruiker en een juiste werking van de vorkheftruck te waarborgen bevat deze gebruikers- en onderhoudshandleiding onderstaande veiligheidsmededelingen. In geval van de mededelingen "GEVAAR", "WAARNSCHUWING" en "OPGELET" is de veiligheidsmededeling samengesteld uit een symbool (een driehoek met een uitroepteken) gevolgd door tekst die het risiconiveau aangeeft en is bestemd om de gebruiker te waarschuwen voor mogelijke schade die kan ontstaan door het verkeerd gebruiken van de vorkheftruck of het negeren van de gebruiks- en onderhoudsinstructies. Het negeren van deze veiligheidsmededelingen kan schade en/of gedeeltelijke of volledige vernietiging van het product of uitrusting die op het product is aangesloten, of letsel aan personen veroorzaken. In geval van de mededeling "OPMERKING" is de veiligheidsmededeling alleen samengesteld uit tekst (zonder symbool) en geeft het geen specifieke risico aan, maar biedt het enkel informatie aan.

PICTOGRAM	BESCHRIJVING
 GEVAAR	Geeft een naderende gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermijden, zal leiden tot de dood of ernstig letsel (bijv. amputaties, ernstige brandwonden, verlies of afname van zicht of gehoor).
 WAARNSCHUWING	Geeft een mogelijke gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermijden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel (bijv. amputaties, ernstige brandwonden, verlies of afname van zicht of gehoor).
 OPGELET	Geeft een mogelijke gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermijden, kan leiden tot licht letsel (bijv. snijwonden, schrammen, irritatie).
 OPMERKING	Het wordt gebruikt voor praktijken die geen verband met fysieke letsels houden.

Deze symbolen geven een mogelijk risico aan: het negeren van de veiligheidsvoorschriften en de verwante aanduidingen kunnen leiden tot letsel aan personen of schade aan eigendommen. Een algemene risico wordt gedefinieerd als de kans op schade door ernstige gevaren zoals: - *Kantelen*; - *Vallen van de last*; - *Explosie*; - *Verbijzelen*; - *Elektrocutie*. Operatoren, onderhoudspersoneel en andere personen die in de buurt van de vorkheftruck werken zijn aan deze risico's blootgesteld.

RISICO'S DOOR VERKEERD GEBRUIK

Om in veilige omstandigheden te werken, is het nodig om de volgende instructies na te leven en gevaarlijke situaties met de nodige voorzichtigheid te behandelen.

ALGEMENE RISICO, GEBRUIKSBEPERKINGEN VOOR PERSONEN DIE GEEN OPERATOR ZIJN.

DEFINITIE VAN OPERATOR

Een operator wordt gedefinieerd als een persoon die verantwoordelijk is voor het verplaatsen van de truck en het hanteren van de last.

GEBRUIKSBEPERKINGEN DOOR DERDEN

De operator moet vermijden dat de vorkheftruck wordt gebruikt door derden door de sleutel te verwijderen wanneer de machine wordt achtergelaten. Wanneer de operator in de buurt van de vorkheftruck blijft, met de sleutels aangebracht, zorg dat niemand toegang tot de bedieningsknoppen krijgt.

ALGEMENE RISICO DOOR ONVOLDOENDE KENNIS VAN DE MACHINE

KENNIS VAN DE MACHINE

De operator moet voldoende kennis van de vorkheftruck hebben. Bestudeer de gebruiksinstructies grondig en werk alleen met lasten die de capaciteit, zoals aangegeven op het plaatje, niet overschrijden.

ALGEMENE RISICO DOOR ONVOLDOENDE KENNIS VAN DE LAST

KENNIS VAN DE LAST

De operator moet op de hoogte zijn van de stapelwijze en de staat van de gevoerde last. De operator heeft het recht om de transportlasten te weigeren als hij/zij van oordeel is dat ze gevaarlijk zijn om ze door de te passeren zones te vervoeren of als ze slecht gestapeld zijn.

ALGEMENE RISICO DOOR ONVOLDOENDE KENNIS VAN DE OMGEVING

KENNIS VAN DE OMGEVING

De operator moet, voor de zones die hij/zij zal passeren, op de hoogte zijn van de aanwezigheid op verontreinigde stoffen gevaarlijk voor mensen of die kunnen exploderen door de onverenigbaarheid met de truck of kunnen reageren op de aard van de last. De aanwezigheid van gaten, hobbels of obstakels langs de route kunnen leiden tot risico's voor de operator of de truck. De werkomgeving en routes moeten verhard, vlak en vrij van obstakels zijn. De operator heeft het recht om te weigeren door een zone op zijn route te gaan die gevaarlijk voor personen of de vorkheftruck is. De operator heeft het recht om de transportlasten te weigeren als hij/zij van oordeel is dat ze gevaarlijk zijn om ze door de te passeren zones te vervoeren.

ALGEMENE RISICO DOOR VERKEERD ONDERHOUD

KENNIS VAN HET ONDERHOUDSPROGRAMMA

De operator en de onderhoudstechnicus moeten op de hoogte zijn van het onderhoudsprogramma en het routine-onderhoud nauwgezet kunnen uitvoeren. In geval gewoon onderhoud aan verschillende operatoren binnen het bedrijf wordt toevertrouwd, moeten ze ervoor zorgen dat het programma strikt wordt gevolgd en dat het werk nauwgezet wordt uitgevoerd. Buitengewoon onderhoud moet altijd aan werkplaatsen, die door de fabrikant zijn bevoegd, worden toevertrouwd.

ALGEMENE RISICO DOOR NIET-CONFORME KLEDING

KLEDING

De operator van de vorkheftruck moet kleding dragen dat de kans op gevaren beperkt. Wij raden u aan om veiligheidsschoenen, handschoenen, een lange broek en een nauw aansluitende jas te dragen. Het dragen van een horloge of metalen juwelen wordt niet aanbevolen, deze kunnen de accu kortsluiten. Draag bovendien gepaste bescherming wanneer u werkt in een agressieve omgeving.

Lees de gebruiksinstructies grondig door.

3.0 TRANSPORT EN INBEDRIJFSTELLING VAN DE VORKHEFTRUCK

ALGEMENE AANWIJZINGEN

Voor het transporteren van industriële vorkheftrucks op voertuigen op de weg of het spoor, moet de algemene afmetingen worden gecontroleerd met betrekking tot de limieten van de vorm en het toegestane gewicht. Als de vorkheftruck deze limieten overschrijdt, is het nodig om de delen die voor de extra afmetingen of gewicht zorgen af te halen. De bijstand van de fabrikant voor het uitvoeren van deze handeling is vereist. Om de vorkheftruck zonder een gepaste container te transporteren, is het nodig de vorkheftruck stevig aan het transportmiddel vast te maken. In geval van blootstelling, bescherm de vorkheftruck tegen atmosferische invloeden. Voor het laden en lossen van de vorkheftruck van het transportmiddel, gebruik alleen een strop van een gepaste capaciteit en in een goede staat. Raadpleeg het typeplaatje voor het totale gewicht van de vorkheftruck. Gebruik het gereedschap en de instrumenten die in onderstaande procedure zijn vermeld. Voer geen manoeuvres uit die niet door vakbekwaam en bevoegd personeel zijn geformaliseerd. De operator mag, tijdens het parkeren van de vorkheftruck, het nooit achterlaten in een mogelijke situatie waarbij het risico op schade of letsel aanwezig is.

VASTZETTEN VAN DE VORKHEFTRUCK OM HET TE HIJSEN

VAN EEN TRUCK LOSSEN, GEREEDSCHAP EN INSTRUMENTEN: - Vorkheftruck; - Brugkraan; - Hanger; - Hijsbanden.



Alvorens de werkzaamheden uit te voeren, zorg dat er voldoende en gepaste kleding ter bescherming van ongelukken aanwezig is.



STAP 1: Ga met een vorkheftruck richting de pallet, hijs het voertuig op en breng het naar een veilige plaats, voorzien van een brugkraan, en uit de buurt van andere voertuigen en oversteekplaatsen.

STAP 2: - Verwijder de verpakking. - Maak de hangers rechtstreeks aan de brugkraan vast. - Maak de haken van de hangers vast aan de aangegeven hijspunten voor de vorkheftruck (Ref. D, Fig. 2).



Zorg dat de brugkraan zich loodrecht ten opzichte van de te hijsen vorkheftruck bevindt.

Til het langzaam op en zet de vorkheftruck voorzichtig op de grond.

Voor het lossen van de truck, zonder een pallet, ga direct naar stap 2.



INBEDRIJFSTELLING NA HET TRANSPORT (FIG. 1)

Na het transporteren, maak de vorkheftruck klaar voor gebruik om een juiste werking te waarborgen. Als de vorkheftruck omwille van de transportbehoeften uit elkaar is gehaald, volg de instructies die in deze handleiding zijn vermeld om het opnieuw in elkaar te zetten of neem contact op met een servicecentrum die door de fabrikant is bevoegd. Voordat u de machine gebruikt, controleer of alle onderdelen in een perfecte staat zijn, controleer de werking van alle eenheden en de integriteit van de veiligheidsvoorzieningen.

STUURINRICHTING MONTEREN (FIG. 1)

• Verbind de stuurinrichting (Ref. 1) met de pompeenheid (Ref. 5) met behulp van de as (Ref. 2) en de stang (Ref. 3) die zich in de verpakking bevinden. Zorg ervoor dat tijdens het aanbrengen van de stuurinrichting op de pomp, het uiteinde van de ketting (Ref. 4) door het gepaste gat in de stuuras (Ref. 2) wordt gestoken en de stuurkabel (Ref. 14, 20) boven de as richting de binnenkant van de machine wordt geleid, zoals weergegeven in de figuur • Verbind het uiteinde van de retourveer van de stuurinrichting met het kogelgewricht (Ref. 16) • Terwijl de stuurinrichting in de omzettingspositie ("C", Fig. 6) wordt gehouden, monteer de mechanische eindschakelaars (Ref. 15) • Verbind het uiteinde van de ketting (Ref. 4) met de neerlaten-pedaal (Ref. 6) en draai om het te koppelen. Zorg dat de kop aan het uiteinde volledig in de aangewezen positie van de neerlaten-pedaal komt te zitten, zoals weergegeven in de figuur • Steek de stuurkabel in de rail op het frame (Ref. 13) en verbind de connector van de stuurkabel (Ref. 9) met de connector op de behuizing tussen de wielen • Zet de stuurkabel vast met de meegeleverde kabelhouder door deze op de gietijzeren behuizing van de pomp (Ref. 11) vast te draaien • Monteer de voetbescherming (Ref. 10) met behulp van de meegeleverde schroeven. • Monteer de carters die de hefeenheid (Ref. 12) beschermen.) • Sluit de kabel (Ref. 20) aan op de hefsensor (Ref. 17) en bevestig de kabel (Ref. 20) met de steun (Ref. 19) • Draai de tankdop naar de 'OPEN' positie (Ref. 18).

DE AANDRIJFSTANG AANPASSES (FIG. 1)

• Met de sleepstang in positie A – Heffen/Transport –, breng de vorken tot op de maximale hoogte omhoog door de op de hefknop op de stuurinrichting te drukken (Ref. 8, Fig. 5) • Zorg dat de stuurinrichting (Ref. 1) zich in de verticale positie bevindt • Schroef de borgmoer (Ref. 7) los en draai de stelschroef (Ref. 8) langzaam met de klok mee totdat de vorken omlaag gaan • Wanneer de vorken omlaag gaan, draai de stelschroef (Ref. 8) anderhalve omwenteling tegen de klok in en draai de borgmoer (Ref. 7) vervolgens vast • Controleer of de vorken werkelijk omlaag gaan met de sleepstang in positie B – Neerlaten.

DE STUURARM KALIBREREN

• Als de truck werd geleverd zonder de stuurarm geïnstalleerd, is het nodig om een kalibratie van de stuurarmsensor uit te voeren om de maximale werkingshoek te bereiken. In geval de kalibratie niet wordt uitgevoerd, kan de truck toch worden gebruikt, maar tegen een kleinere hoek. Zie de sectie "De beweeglijke stuurarmsensor kalibreren" in hoofdstuk 6 voor de juiste werkingsprocedure.

FRAMEHOOGTE KALIBRATIE

• Als de trolley is geleverd met een gedemonteerd roer, is het om de maximale werkhoogte te gebruiken noodzakelijk om de frameafstandssensor te kalibreren. Zie paragraaf "Kalibratie framehoogtesensor" in hoofdstuk 6 voor de bedieningsprocedure.



Gebruik de vorkheftruck niet voor het eerst uitvoeren van de initiële activiteiten en de controles zoals hierboven beschreven in paragraaf 5.0 in de sectie PREVENTIEVE CONTROLES.



Elke beschadiging of storing aan de vorkheftruck moet onmiddellijk aan het servicecentrum van de fabrikant worden meegedeeld. Bedien nooit een beschadigde of defecte vorkheftruck. De vorkheftruck kan alleen worden gebruikt wanneer het in een goede staat is.



Beweeg de vorkheftruck met de accustroom en nooit met gelijkgerichte wisselstroom om schade aan de elektrische componenten te vermijden.



Als de vorkheftruck gerepareerd moet worden, plaats een duidelijk zichtbaar teken met de woorden "BUITEN GEBRUIK - NIET GEBRUIKEN" en verwijder de sleutel van de accu.

4.0 BESCHRIJVING VAN DE VORKHEFTRUCK

GEGEVENS OP DE PLAATJES (FIG. 2)

De volgende plaatjes zijn op de machine aangebracht: A) Voertuigtypeplaatje met aanduiding van de MAXIMUM CAPACITEIT; B) Accuplaatje; C) Gevaarplaatjes voor bekneling van voeten; D) Labels die de stropunten aangeven; E) Handleiding lezen-label met tevens aanduiding van de positie van het zwaartepunt; F) Plaatje voor gevaar van afschuiven; G) Plaatsingsplaat voor tankdop.

De plaatjes mogen niet worden verwijderd of onleesbaar worden gemaakt.



Het is verboden om de capaciteit die op het plaatje "A", dat op de machine is vastgemaakt, te overschrijden.

BESCHRIJVING VAN DE TRUCK EN GEBRUIKSLIMIETEN (FIG. 3)

De afbeelding toont de belangrijkste onderdelen van de truck:

1) FRAME; 2) AAN/UIT-TOETS; 3) STUURINRICHTING; 4) SLEEPSTANG; 5) ACCU; 6) HEFPUMP; 7) MOTORWIEL; 8) ELEKTRONISCHE TRACTIECONTROLEKAART; 9) ELEKTRONISCHE GEBRUIKERSINTERFACEKAART; 10) LAADROLLEN; 11) ACCULADER; 12) ELEKTRONISCHE HIJSBESTURINGSKAART; 13) LIMietschakelaar voor heffen van frame

Dit is een elektrische palletwagen met besturing ontworpen voor het heffen en transporteren van ladingen die op pallets of in containers zijn geplaatst, dit op gladde en effen vloeren. Het heffen van de last is een elektrische werking uitgevoerd door middel van een hydraulische pomp die door middel van de aangewezen knop op de stuurinrichting (Ref. 8, Fig. 5) wordt geactiveerd. De omzetting van de last kan zowel elektrisch gebeuren met de hulp van twee stuurwielen die op dezelfde wijze zijn gemonteerd als handmatig door de stuurinrichting te duwen en te trekken. De omzettingsmodus wordt geselecteerd door middel van een toegewezen knop. De elektrische modus maakt het mogelijk om de truck zowel op een vlakke als hellende ondergrond te gebruiken, binnen de limieten die in het technisch gegevensblad zijn vermeld. De handmatige modus is bestemd voor de exclusieve omzetting van de truck – leeg en belast – op een horizontale ondergrond.

De bedieningselementen zijn goed zichtbaar en eenvoudig te gebruiken. De palletwagen is in overeenstemming met alle geldende veiligheidsnormen. Op het frame bevindt zich een typeplaatje die de maximale hefcapaciteit aangeeft, deze mag nooit worden overschreden om de veiligheid van het personeel te garanderen en schade aan het voertuig te vermijden. Het wordt aangeraden om de voorschriften inzake veiligheid, gebruik en onderhoud strikt op te volgen.

De vorkheftruck bestaat voornamelijk uit de volgende delen:

Constructie

Gemaakt van hoogwaardig gestanst staal, het bestaat uit een draagframe met vorken en hefmechanismes. De voorste laadrollen (Ref. 10) en de twee aandrijfwielen (Ref. 7) waarborgen stabiliteit en soepelheid.

Tractie

De elektrische regeling (Ref. 8) stuurt de motoren op de assen van de twee aandrijfwielen afzonderlijk aan. De rubberen wielringen zijn stevig vastgemaakt aan de buitenste motorbehuizing. Deze worden in beweging gezet door cilindrische tandwielen terwijl de assen van de wielen stationair blijven en stevig aan de hefpomp (Ref. 6) zijn vastgemaakt. De snelheid en de rijrichting worden bediend door de operator door middel van de vlinderkleppen (Ref. 1, Fig. 5) op de aandrijfstang.

Aandrijfstang

De vorkheftruck kan door een bestuurder te voet worden bestuurd. De stuurhoek is 180°. De aandrijfstang werkt direct op de aandrijfwielen en moet aldus in de gewenste richting worden gedraaid.

Remmen

Bedrijfsremmen gebeurt door middel van de motor door de gashendel los te laten. De elektromagnetische rem, die in het aandrijf wiel is geïntegreerd, werkt als een parkeer- en noodrem en wordt automatisch geactiveerd wanneer de vorkheftruck stopt of wordt uitgeschakeld.

Hydraulisch systeem

Het bestaat uit een hefpomp (Ref. 6, Fig. 3) die door middel van de hefknop op de stuurinrichting (Ref. 8, Fig. 5) geactiveerd wordt. Een ventiel voor maximum druk is binnenin de pomp geïnstalleerd om het mechanisch en hydraulisch systeem tegen overbelasting te beschermen (Ref. 3, Fig. 4).

Elektrisch systeem

Dit systeem bestaat uit een speciaal geprogrammeerde elektronische bediening (Ref. 8, 9, 12) en bedieningselementen die vanaf de kop van de aandrijfstang kunnen worden bediend. De verbindingen zijn tegen toevallig loskomen beveiligd. De geleiders zijn gemaakt van koper, zeer flexibel en hebben een doorsnede geschikt voor de bedrijfsomstandigheden en externe invloeden die kunnen optreden. Alle elektrische componenten zijn gemonteerd om een juiste werking en onderhoud te waarborgen.

Limietschakelaar voor heffen van frame

Vermijd de mogelijkheid voor het heffen van het frame boven de maximaal toegestane hoogte

Stabilisatoren

Twee stabilisatoren aan de zijanten worden automatisch op de grond geplaatst zodra de vorken zich hoger dan 400 mm van de grond bevinden. Zij zorgen voor een hoge mate van stabiliteit van de machine en voorkomen dat de machine zijwaarts omvalt. De gestuurde wielen komen van de grond.

5.0 GEBRUIKINSTRUCTIES

De operator moet de volgende handelingen in de rijpositie uitvoeren; d.w.z. hij/zij moet zich altijd voldoende ver van de gebieden bevinden die de handen en/of voet kunnen beknellen, zoals vorken, aandrijfwielen en andere bewegende elementen.

VEILIGHEIDSNORMEN



De truck moet in overeenstemming met de volgende normen worden gebruikt:

- a) De operator moet juist zijn opgeleid, de gebruiksinstructies die met het voertuig verband houden kennen en de gepaste persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.
- b) De operator, die voor de vorkheftruck verantwoordelijk is, moet beletten dat niet opgeleide personen met het voertuig rijden en vermijden dat er personen op de vorken staan.
- c) Tijdens het rijden moet de operator de snelheid gepast verlagen wanneer hij in bochten, nauwe doorgangen, door deuren op een oneffen ondergrond rijdt. Hij/zij moet ervoor zorgen dat elke ongeoorloofde persoon zich uit de zone bevindt waar de vorkheftruck wordt gebruikt en onmiddellijk informeren wanneer er mensen in gevaar zijn. In geval dat, ondanks de waarschuwing, er zich nog iemand in de werkzone bevindt, moet de operator de vorkheftruck altijd stoppen.
- d) Het is verboden om in de bewegende delen van de vorkheftruck te staan en op de vaste delen van de vorkheftruck te klimmen.
- e) De bediener moet plotseling remmen en snel achteruitrijden vermijden.
- f) De maximum helling voor de vorkheftruck is in het technisch gegevensblad aangegeven. Overschrijd nooit de aangegeven limieten. Rij nooit met de truck over de helling. Dalen en stijgen mogen alleen in de elektrische modus worden uitgevoerd, dit zowel in een geladen als lege toestand, met de vork opwaarts gericht en met het hefsysteem op de minimum hoogte om omzetting toe te staan.
- g) Tijdens het rijden moet de operator een goed zicht hebben en voldoende ruimte tijdens het achteruitrijden hebben.
- h) Als de truck op een lift wordt getransporteerd, moet het met de laadvorken aan de voorkant de lift betreden. Ga nooit een lift in zonder voorafgaande goedkeuring van de toezichthouder. Controleer de capaciteit van de lift (deze moet het gewicht van de vorkheftruck, de operator en de eventuele last kunnen dragen). Nader de lift langzaam. Bedien de lift alleen nadat de vorkheftruck perfect in het midden en vlak staat zodat de lift mooi in evenwicht is. Zorg dat de vorken of andere delen van de truck niet uit de vorm van de lift steken.
- i) Het is absoluut verboden om de veiligheidsvoorzieningen buiten dienst te stellen of uit elkaar te halen.
- j) De hefcapaciteit van de vorkheftruck kan in geen enkel geval worden overschreden. De bestuurder moet ervoor zorgen dat de last mooi en in een perfecte volgorde op de vorken is aangebracht en nooit meer dan 50 mm van het uiteinde van de vorken uitsteekt.
- k) Belast nooit één vork tegelijk; verdeel de last gelijkmatig over beide vorken en hef de last niet met de vorkpunten.
- l) Bij het hefvermogen wordt ervan uitgegaan dat de last gelijkmatig over de lengte van de vorken verdeeld is en dat het lastzwaartepunt zich in het midden van de last bevindt.
- m) Alvorens met de werkzaamheden te starten, moet de bestuurder van de vorkheftruck de aangegeven preventieve controles uitvoeren (zie de volgende paragraaf PREVENTIEVE CONTROLES).
- n) De vorkheftruck moet altijd worden gebruikt of geparkeerd uit de buurt van regen en sneeuw en mag nooit in een zeer vochtige omgeving worden gebruikt.
- o) De vorkheftruck mag alleen binnenshuis worden gebruikt, in een gepaste ruimte en onder normale omgevingsomstandigheden.
Toegestane omgevingsomstandigheden: - TEMPERAATUUR: 0 °C ÷ 40 °C; - HOOGTE: tot 2000 meter; - RELATIEVE VOCHTIGHEID: 30 ÷ 95% (zonder condensatie); - Minimale vereiste verlichting: 40 lux.
In de aanwezigheid van faciliteiten met omgevingsomstandigheden die omwille van de temperatuur, vochtigheid of agressiviteit (saliniteit, stof, etc.) kritisch zijn, neem contact op met uw dealer.
Als de truck gedurende lange periodes op een hoogte van meer dan 1000 m wordt gebruikt, is het nodig om ermee rekening te houden dat het koelen van de motor minder doeltreffend is dan bij gebruiksomstandigheden op zeeniveau.
- p) Het is verboden om de vorkheftruck te gebruiken in ruimtes met ontploffings- of brandgevaar.
- q) Rapporteer onmiddellijk schade, pech of storing aan het verantwoordelijk personeel. Als de vorkheftruck gerepareerd moet worden, plaats een duidelijk zichtbaar teken met de woorden "BUITEN GEBRUIK - NIET GEBRUIKEN" en verwijder de sleutel van de accu.
- r) Het is verboden om de vorkheftruck te gebruiken totdat het is gerepareerd.

- s) Als de bestuurder niet over de vereiste kwalificaties beschikt, is hij/zij niet bevoegd om reparatiewerkzaamheden aan de vorkheftruck uit te voeren en mag hij/zij niet de veiligheidsvoorzieningen en -schakelaars deactiveren of aanpassen.

DE FABRIKANT IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR STORINGEN OF ONGEVALLLEN DOOR VERZUIM, INCOMPETENTIE, INSTALLIE DOOR NIET-BEVOEGDE TECHNICI EN VERKEERD GEBRUIK VAN DE VORKHEFTRUCK.



Vanwege het ontwerp verandert de pantografische pallettruck tijdens het opheffen de stabiliteit waarbij de afstand tussen de stabilisatoren en de laadrollen minder wordt. Controleer dus goed of de lading gelijkmatig over de vorken verdeeld wordt en of het zwaartepunt van het gewicht overeenkomt met het zwaartepunt zoals opgegeven door het constructiebedrijf. Met slecht verdeelde ladingen en met afwijkende zwaartepunten kan de pantografische pallettruck stabiel lijken in de eerste fase van het opheffen maar daarna plotseling omkiepen wanneer het zwaartepunt buiten de lijn van de rollen komt.

VEILIGHEIDVOORZIENINGEN (FIG. 4)

- **Contactsleutel** (Ref. 1); - **Elektrische rem** (Ref. 2); - **Ventiel voor maximale druk** (Ref. 3); - **Voetbescherming** (Ref. 4): om te vermijden dat de voeten van de operator tijdens omzetting niet door de aandrijfwielen bekneeld raken - **Omkeerknop in nood** (Ref. 5): dit is een veiligheidsschakelaar op de aandrijfstang die de operator beschermt door de beweging van de vorkheftruck om te keren als de knop door een voorwerp wordt ingedrukt (bijv. het lichaam van de operator) wanneer de vorkheftruck richting de operator beweegt; - **Limietenschakelaar voor heffen van frame** (Ref. 6): Vermijd de mogelijkheid voor het heffen van het frame boven de maximaal toegestane hoogte; - **Stabilisatoren** (Ref.22, Fig.1)

PREVENTIELE CONTROLES

Preventieve controles met de vorkheftruck uitgeschakeld



Voor gebruik van de vorkheftruck, controleer de staat van de volgende delen zoals beschreven in hoofdstuk 8.0 ONDERHOUD:

- Controleer de staat van de vorken.
- Controleer de staat van de koppeling en de juiste werking van de handmatige sleepstang in de neerlaten-positie;
- Controleer de staat en slijtage van de wielen en rollen.
- Controleer op olie lekkage van de hydraulische eenheid.
- Controleer op schade aan de accu.
- Controleer de doeltreffendheid van het terugveermechanisme van de aandrijfstang, en zorg dat wanneer het pos. C, Fig. 6 bereikt, het automatisch terugkeert naar een verticale positie (Pos. A, Fig. 6).
- Controleer de staat van de veiligheidslabels en de stickers.
- Controleer de goede staat van de stabilisatoren.

Preventieve controles met de vorkheftruck ingeschakeld



Voor gebruik van de vorkheftruck, controleer de staat van de volgende delen zoals beschreven in hoofdstuk 6.0 WERKINGSPROCEDURES

- Controleer dat met de aandrijfstang in de bovenste positie en in de onderste positie (Pos. A-C, Fig. 6) de omzetting niet mogelijk is wanneer de gashendel wordt geactiveerd.
- Controleer dat met de aandrijfstang in de werkingspositie (Pos. B, Fig. 6) de omzetting juist werkt wanneer de gashendel wordt geactiveerd.
- Controleer de werking van de omkeerknop in nood.
- Controleer de werking van de remmen.
- Controleer de staat van de claxon.
- Controleer de werking van het heffen en neerlaten.
- Controleer de werking van de handmatige modus.
- Controleer de werking van de schildpadmodus.
- Controleer de juiste werking van de framehoogtesensor (zie paragraaf "CONTROLLEREN VAN DE EFFECTIVITEIT VAN DE KALIBRATIE VAN DE FRAMEHOOGTESENSOR").



Gebruik de vorkheftruck niet in een ruimte waar brandbare gassen, dampen of stoffen aanwezig zijn. De vorkheftruck is niet uitgerust met explosiebestendige schermen.



Wees zeer voorzichtig TIJDENS het transporteren van gevaarlijke materialen; brandbare vloeistoffen, zuren, etc. moeten in speciale, afgedichte containers worden getransporteerd.

Vermijd routes met gaten, hobbels en obstakels; indien onmogelijk, beoordeel regelmatig of deze zones kunnen worden overgestoken en gebruik de vorkheftruck met de nodige voorzichtigheid. Zorg dat de gaten, hobbels of obstakels zo veel als mogelijk worden verwijderd.



EEN VERKEERD GEBRUIK OP ONGEPASTE ONDERGRONDEN KAN GEVAAR OPLEVEREN EN DE LEVENSDUUR VAN DE VORKHEFTRUCK VERKORTEN. Neem contact op met het servicenetwerk voor de indeling van de ondergronden of het type van vorkheftruck dat het meest voor de ondergrond in kwestie gepast is.

ROUTE



Verwijder losse materialen, die het slippen van de wielen van de vorkheftruck kunnen veroorzaken of de juiste werking van de vorkheftruck kunnen verstoren, uit het gebied.

Betreed nooit een wagen of trailer zonder eerst te controleren of de wielen vastzitten door middel van een rem of wig. Controleer de dichtheid en de staat van de vloer.

Controleer de breedte, capaciteit en betrouwbaarheid van de laadvlakken. Observeer de route. Controleer of de doorgang vrij van obstakels is. Houd rekening met obstakels en de aangrenzende omgeving, in het bijzonder aan de bovenkant. De gevaarpunten langs gangen of paden moeten beveiligd en uitgerust zijn met de standaard verkeersborden en, indien nodig, extra tekens.

PARKEREN



Alvorens te parkeren, laat de last volledig zakken. Als de vorkheftruck wordt verlaten, schakel het uit. Als de operator niet langer toezicht op de vorkheftruck heeft, moet hij/zij de sleutels bijhouden om te vermijden dat anderen de machine kunnen gebruiken. Parkeer het voertuig niet op een helling. Als de vorkheftruck wordt geparkeerd, zelfs al is dit kort, stop niet op een helling (indien mogelijk).

SLEPEN OF DUWEN



Een vorkheftruck mag geen last of personen duwen of slepen.

DE RICHTING WIJZIGEN



Een vorkheftruck kan tevens tegen een lage snelheid kantelen door het zwaartepunt van de last. Een gevaarlijke bocht tegen een hoge snelheid nemen kan het omkantelen van de truck veroorzaken. De truck is minder stabiel wanneer de vorken zich boven bevinden, dit zelfs zonder last. Een last niet in het midden op de vorken en oneffen paden verhogen het gevaar op kantelen. Tijdens het nemen van een bocht dient de operator rekening te houden met de verplaatsingen van de vorkheftruck door de wijziging van richting. De ruimte nodig voor de vorkheftruck om in een magazijn rond te bewegen stemt overeen met de AST gangbreedte, variabel met de breedte van de last en weergegeven in de tabel met technische gegevens aan het begin van deze handleiding in punt 4.34 voor de aangegeven referentielast. De operator moet rekening houden met de gangbreedte en ervoor zorgen dat de zone waar de bocht wordt genomen vrij van obstakels is. Het negeren van de gangbreedte tijdens het nemen van een bocht kan leiden tot ernstige ongevallen. Om het gevaar op kantelen te vermijden, draai nooit op een helling.

LASTEN HANTEREN



De aanduiding van de maximum capaciteit op het plaatje heeft betrekking op het maximum gewicht dat kan worden getild op de daarbij horende hoogte en zwaartepunt. Factoren zoals een slechte ondergrond, ruw terrein of lasten met een hoog zwaartepunt die de stabiliteit verlagen moeten in aanmerking worden genomen. Om op een veilige manier te werken moet de werkelijk laadcapaciteit in deze gevallen lager dan het maximum toegestane zijn.

STABILITEIT VAN DE LAST



Werk alleen met stabiele lasten. Laad nooit onstabiele lasten. Hanteer geen last bestaande uit verschillende losse delen als een van deze delen wankel is en op het punt om te vallen staat. Het transporteren van oscillerende lasten is niet toegestaan.

DE LAST POSITIONEREN

Zorg dat het gewicht van de last op de vorken gelijkmatig verdeeld en in evenwicht is zodat de last tijdens het nemen van een bocht niet uit evenwicht raakt.



Een ongebalanceerde last op de vorken zal het risico op kantelen doen toenemen.

HANDELINGEN MET DE LAST

Omzetting met de last



Vermijd een plotselinge vertrek en bewegingen die kunnen leiden tot het kantelen van de last met schade aan eigendommen of letsel aan personen als gevolg.

HANDELINGEN ZONDER LAST

Omzetting zonder last

Rij nooit met een lege machine met de vorken in de hoogte gebracht. Rij met de machine met de vorken iets omhoog zodat ze de grond niet raken en obstakels worden vermeden.

RIJVOORSCHRIFTEN

Zichtbaarheid

Om het concept zichtbaarheid te bepalen, is het nodig om de terminologie gebruikt voor rijrichtingen aan te geven. De vorkheftruck in kwestie is een machine die alleen door een operator op de grond kan worden bestuurd. De voorwaartse richting van de vorkheftruck is over het algemeen de richting die de beste zichtbaarheid voor de operator geeft.



Als de truck in een situatie met een slechte zichtbaarheid moet worden gebruikt, moet de operator ondersteund worden door gespecialiseerd en bevoegd personeel.

Snelheid

De rijnsnelheid van de vorkheftruck moet evenredig zijn met de mogelijke aanwezigheid van personen in het werkgebied van de machine, de zichtbaarheid, de status van de ondergrond en de last. Wees zeer voorzichtig wanneer u op een natte of gladde ondergrond rijdt. De truck moet in elk geval tegen een dergelijke snelheid worden gebruikt zodat het veilig kan worden gestopt.

Voetgangers

Gebruik de claxon om te waarschuwen voor de aanwezigheid van de vorkheftruck en de gevaar die kunnen optreden voor blootgestelde personen, zoals voetgangers en personen die zich op de route van de vorkheftruck bevinden. Vertraag in de buurt van kruispunten, hellingen en blinde bochten om het risico op een botsing te beperken.

Obstakels op de grond

Vermijd kuilen, hobbels, plassen en verspreide voorwerpen die het slippen of kantelen van de machine kunnen veroorzaken. Kies altijd de eenvoudigste route voor de vorkheftruck.

Manoeuvrere ruimte

Houd altijd rekening met de ruimte nodig om te manoeuvreren. Besteed in het bijzonder aandacht aan de vorken en de gangbreedte. De operator dient er altijd mee rekening te houden dat de vorken over de last kunnen uitsteken, ze kunnen aldus ongewenst tegen andere materialen botsen of ze optillen.

Nauwe doorgang

Elke nauwe doorgang moet speciaal worden gemarkeerd. Voordat u een nauwe doorgang betreedt, moet de operator controleren of er zich geen personen of andere vorkheftrucks in de gang bevinden. In dit geval, of als er onvoldoende maatregelen zijn genomen om personen te beschermen of botsing met andere trucks te vermijden, is het voor de operator verboden om de doorgang te betreden.

Opgelet

Bestuur de vorkheftruck altijd met de nodige voorzichtigheid om slippen, schokken, etc. te vermijden. Creëer zelf geen gevaarlijke situaties, zoals snelheidswedstrijden en stunts.

Inhalen

Haal andere vorkheftrucks nooit in de buurt van een kruispunt, dode hoek of andere gevaarlijke locatie in.

Wegranden



Blijf altijd op een veilige afstand van de uiteinden van risicovolle routes, zoals platforms, dokken en bruggen. Let altijd op voor afval.

Houd er altijd rekening mee dat wanneer men stuurt om weg van de uiteinden van een laadvlak te bewegen, de vorkheftruck een plotselinge beweging in de richting van het uiteinde zelf zal maken.

Verbindingsbruggen

Alvorens op verbindingsbruggen te rijden, moet de operator ervoor zorgen dat de brug juist in elkaar is gezet en beveiligd is en dat zijn transportcapaciteit gepast is. Rij tegen een lage snelheid en zeer voorzichtig over verbindingsbruggen. De operator moet ervoor zorgen dat het voertuig waarop de laad- en loswerkzaamheden plaatsvinden niet beweegt en het gewicht van de vorkheftruck, de last en de operator kan dragen.

Remafstand

In alle rijomstandigheden moet de vorkheftruck tegen een snelheid rijden waarbij het mogelijk is om in elke situatie te stoppen, zelfs in geval van een plotseling obstakel. Houd ermee rekening dat de remafstand toeneemt wanneer de truck geladen is of op een gladde of natte vloer wordt gebruikt.

De vorkheftruck stoppen

Stop de vorkheftruck altijd zo geleidelijk aan mogelijk. Plotseling remmen en stoppen kan het vallen van de last veroorzaken.

De vorkheftruck parkeren

De operator mag de truck nooit verlaten in een situatie die schade of letsel kan veroorzaken. Om de truck te parkeren, volg deze instructies: - stop de truck; - laat de vorken helemaal zakken; - schakel de vorkheftruck uit.

Wanneer de vliederkleppen zich in de neutrale stand bevinden, wordt de parkeerrem automatisch op de aandrijfwiel geactiveerd. Parkeer niet op bruggen of hellingen. Verwijder de sleutel van de accu.

OPMERKING

Parkeer de truck nooit zodat de toegang tot nooduitgangen, trappen of brandbestrijdingsmiddelen wordt belemmerd.

OPMERKING

Parkeer de vorkheftruck nooit in een koude ruimte.

6.0 WERKINGSPROCEDURES

BEDIENINGSELEMENTEN (FIG. 5)

1) Gashendel; 2) Omkeerknop in nood 3) Aan/uit-toets; 4) Sleepstang; 5) Handmatige modus-knop; 6) Akoestisch baken-knop; 7) Schermkeuzeknop; 8) Elektrische hefknop; 9) led-controlelampje voor accustatus; 10) led-controlelampje voor handmatige modus; 11) Display

IN-UITSCHAKELLEN

Om de machine in te schakelen, steek de sleutel (Ref. 3, Fig. 5) volledig in de zitting op de accu. Om de truck uit te schakelen, haal de sleutel gedeeltelijk uit de zitting totdat de vastzetlijpjes van de sleutel tegen de accuhouder rusten. Voor een volledige verwijdering van de sleutel (nodig wanneer de truck gedurende een lange periode zonder toezicht wordt achtergelaten), start vanaf de truck uit-positie, druk op de twee vastzetlijpjes en trek het tegelijkertijd naar u toe totdat de sleutel volledig is losgekomen.

NOODSTILLEGGING

In een noodgeval, schakel de truck uit door de contactsleutel (Ref. 3, Fig. 5) uit te trekken totdat het tegen de vastzetlijpjes rust.

HEFFEN EN NEERLATEN

De sleepstang (Ref. 4, Fig. 5) is normaal gezien in de Hef-/Transportpositie "A" geplaatst (zie Fig. 1). Om de vorken omhoog te brengen, druk op de hefknop (Ref. 8, Fig. 5). Om de last naar te laten, wanneer de last zich in de loszone bevindt, neem de bovenkant van de stuurinrichting vast en trek de sleepstang (Ref. 4, Fig. 5) naar positie "B" - Neerlaten (Fig. 1). De daalsnelheid is direct evenredig met de beweging van de sleepstang.



Voer de laad- en loswerkzaamheden altijd uit met de vorkheftruck in een vlakke positie om het onverwacht gevaarlijk bewegen van de truck te vermijden.

De truck gaat ongehindert omhoog tot een vorkhoogte van ongeveer 400 mm boven de grond, naast 2 laterale stabilisatoren die verhinderen dat de machine horizontaal beweegt.



Voor het lossen van de last, controleer altijd of het gebied in de buurt van de vorkheftruck vrij van personen of personen is.

ELEKTRISCHE OMZETTING (FIG. 5)

Alvorens de vorkheftruck in beweging te zetten, controleer de werking van de claxon (Ref. 6), de rem en of de accu voldoende is opgeladen (Ref.9, Ref. 11). Wanneer de truck is ingeschakeld, is het in de "Elektrische" modus geactiveerd. Om de vorkheftruck te bedienen, is het nodig om de stang naar de centrale stand (Pos. B, Fig. 6) te brengen en de gashendel (Ref. 1) langzaam richting de gewenste richting te draaien totdat de gewenste rijsnelheid wordt bereikt. Laat de gashendel los om het bewegen te stoppen. Laat de stang los en het keert automatisch terug naar de ruststand (Pos. A, Fig. 6). Breng de stang tijdens het rijden naar de bovenste of onderste stand (Pos. A-C, Fig. 6) en de truck stopt ongeacht of de gashendel al dan niet is geactiveerd. Stuur altijd voorzichtig, plotselinge bewegingen veroorzaken gevaarlijke situaties (in het bijzonder wanneer de vorkheftruck tegen een hoge snelheid rijdt). Verlaag de snelheid in knelpunten of bochten. Elektrisch rijden is alleen toegestaan wanneer het accuvermogen zich boven de drempel van 20% bevindt, dit wordt aangegeven door de accustatus-led (Ref. 9) die continu rood brandt. Onder deze drempel mag de truck alleen in de handmatige modus gebruikt worden.

OPMERKING

Als het laadniveau te laag is, zal de vorkheftruck de elektrische tractie automatisch uitschakelen, stoppen en de parkeerremmen activeren.

HANDMATIGE OMZETTING (FIG. 5)

Het is mogelijk om naar de "Handmatige" modus te schakelen door op de gepaste knop (Ref. 5) op de stang te drukken. Het activeren van de handmatige modus is alleen mogelijk met de stang in de bovenste stand (Pos. A, Fig. 6). Houd de knop gedurende minstens 1,5 seconde ingedrukt. Wanneer de handmatige modus is geactiveerd, brandt het LED-lampje om de verbonden status aan te geven (Ref. 10). De remmen worden gedeactiveerd en de vorkheftruck kan als een normale handpallettruck worden gebruikt. De handmatige modus kan worden geactiveerd zolang de accu een resterend accuvermogen boven 10% heeft. Onder deze drempel kan de truck handmatig worden bewogen om het laadstation te bereiken. Wanneer deze functie is geactiveerd, moet de "Manual" knop (Ref. 5) continu ingedrukt worden.



Het gebruik van de vorkheftruck in de handmatige modus is alleen toegestaan op een vlakke ondergrond. Het is verboden om de machine op bruggen of hellingen te gebruiken. Het is aldus alleen toegestaan om het voertuig naar de handmatige modus te schakelen wanneer de machine op een horizontale ondergrond staat en met de aandrijfstang in een verticale stand.

Als het acculaadniveau voldoende is, is het schakelen van de handmatige naar de elektrische modus op elk moment mogelijk, ongeacht de werkingsomstandigheden van de truck, door op de handmatig moduskeuzeknop te drukken. Wanneer de elektrische modus wordt geactiveerd, worden de elektromagnetische remmen geactiveerd en stopt de vorkheftruck wanneer het in beweging is.

SCHILDPADMODUS

Voor gebruik in nauwe ruimten of voor het transporteren van delicate goederen met precisie en in alle veiligheid, is het mogelijk om de "schildpad" modus te gebruiken. De schildpadmodus kan alleen worden geactiveerd met de stang volledig omhoog gebracht (Positie A, Fig. 6) en maakt het mogelijk om de vorkheftruck tegen een lagere snelheid te laten rijden. Om de schildpadmodus te activeren, met de stang in de bovenste stand, druk tegelijkertijd op de omkeerknop in nood (Ref. 2, Fig. 5) en de schermkeuzeknop (Ref. 7, Fig. 5). De activering van de schildpadmodus wordt aangegeven door een speciaal pictogram op het scherm en door activering van het intermitterend akoestisch waarschuwingssysteem. De schildpadmodus blijft actief, ongeacht de positie van de stang, zolang de vorkheftruck in beweging is; het wordt gedeactiveerd wanneer de vorkheftruck is gestopt, na 5 seconden van inactiviteit. Het is mogelijk om de wachttijd van 5 seconden te omzeilen, start bij een stationaire vorkheftruck en de stang in de verticale stand, plaats de stang in de rijpositie voordat de gashendel wordt gedraaid (Positie B, Fig. 6).

BESTURING

De vorkheftruck kan door een bestuurder te voet worden bestuurd. De stuurhoek is 180°. De stang werkt direct op het aandrijfwiel. Om de richting te wijzigen, draai de stang dienovereenkomstig. Wanneer losgelaten keert de stang automatisch terug naar de bovenste stand, de truck wordt afgeremd totdat het stopt en de parkeerrem wordt geactiveerd.

REMMEN

De truck remt automatisch door het loslaten van de gashendel. In de elektrische modus wordt de noodrem geactiveerd door de stang naar de bovenste of onderste stand te bewegen. Als het elektrisch systeem wordt ontkoppeld, werkt de elektromagnetische rem als een parkeerrem. In de handmatige modus kan de noodrem worden geactiveerd door het verwijderen van de sleutel van de accu.

GEBRUIKERSINTERFACE

Wanneer de machine wordt ingeschakeld, branden de drie LEDs op het paneel gedurende een korte tijd.

Deze doven wanneer het startproces correct is uitgevoerd. De volgende elementen zijn aanwezig op het frontpaneel van de stang:

- **HANDMATIGE MODUS knop** (Ref. 5, Fig. 5): Activeert de handmatige rijmodus, zoals beschreven in de relevante paragraaf.
- **LED HANDMATIGE MODUS** (Ref. 10, Fig. 5): Brandt rood wanneer de handmatige modus actief is.
- **CLAXON knop** (Ref. 6, Fig. 5): Druk op de knop en het geluidsalarm gaat af wanneer de knop wordt losgelaten.

- **LED ACCUSTATUS** (Ref. 9, Fig. 5): deze rood LED biedt een kwalitatieve aanduiding van het resterend acculaadniveau: - **LED uit** = batterij opgeladen; - **Knipperende LED** = accu is bijna leeg, het wordt aanbevolen om de accu zo snel mogelijk op te laden en naar de handmatige modus te schakelen; - **LED aan** = lege accu, de elektrische modus wordt uitgeschakeld en de vorkheftruck kan alleen in de handmatige modus rijden.
- **SCHERMKEUZE knop** (Ref. 7, Fig. 5): is het mogelijk om op het scherm van de ene pagina naar de andere te schakelen, zoals hieronder beschreven.

SCHERM (FIG.8)

Het scherm wordt geactiveerd wanneer de machine wordt ingeschakeld en blijft in werking totdat het wordt uitgeschakeld. Het biedt informatie over de status van de vorkheftruck en maakt het mogelijk om verschillende werkingsmodi te selecteren. De informatie wordt opgesplitst per type en op meerdere pagina's geordend. Bij inschakeling wordt de firmwareversie tijdelijk uitgeschakeld, waarna de eerste pagina met informatie over de accu verschijnt.

Pagina 0 "Battery (Accu)":

Toont het acculaadniveau, aangegeven als een "%" waarde in verhouding tot de maximum capaciteit.

Pagina 1 "Times (Tijden)"

De volgende parameters worden weergegeven: "Tt", geeft de totale tijd in de elektrische modus van de machine sinds de eerste ontsteking aan; "Tp", geeft de omzettingstijd in de elektrische modus sinds de laatste reset aan. Om de parameter "Tp" terug te zetten, wanneer op pagina 2, houd de SCHERMKEUZE knop (Ref. 7, Fig. 5) ingedrukt totdat de parameter is gereset.

Pagina 2 "Distance traveled (Afgelegde afstand)"

De parameters "Dt" en "Dp" geven respectievelijk de totale afstand afgelegd door de machine in de elektrische modus vanaf de eerste opstart en vanaf de laatste reset weer. De parameter "Dp" kan startend vanaf pagina 3 worden gereset volgens dezelfde procedure zoals gebruikt voor het resetten van de parameter "Tp".

Opmerking: Het resetten van de parameter "Tp" zorgt tevens voor het resetten van de parameter "Dp (km)" en omgekeerd.

Pagina 3 "Speed adjustment (Snelheidsregeling)"

In deze pagina is het mogelijk om de werkingsmodus van de motor te selecteren en de maximale omzettingssnelheid van de vorkheftruck aan te passen. De parameter "Snelheid instellen" stelt de waarde van de maximum ingestelde snelheid op de vorkheftruck weer en is uitgedrukt in % van de maximale mogelijke snelheid. De standaard instelling van de parameter is 100%. Telkens op de geluidssignaalknop in dit scherm wordt gedrukt (Ref. 6, Fig. 5), wordt de snelheid in de volgende volgorde gewijzigd: 100% -60% -70% -80% -90% -100%. De pagina toont tevens de real-time omzettingssnelheid van de vorkheftruck, weergegeven in km/u.

Pagina 4 "Diagnostics (Diagnose)"

Het geeft de werkingsstatus van de elektronische regeling van de motoren weer en rapporteert de volgende parameters: "Thr", variabel tussen 0 en 100, stelt het % van de gashendelbediening voor; "Tor", geeft de trekoppel die door de wielen worden toegediend aan; "S", bestaat uit twee waarden die respectievelijk de snelheid van de rechter motor en de linker motor voorstellen; "Ang", stelt de hoek (in graden) van de oriëntatie van de stang ten opzichte van de verticale positie voor; "FSM", aangegeven door een getal uit twee cijfers, stelt de logische toestand van de elektronische tractieregeling voor en is nuttig voor het identificeren van problemen in geval van storingen tijdens de werking; "Neutral", geeft aan dat de gasklep zich in de stand-positie bevindt. De aanduiding verandert in "Forward" wanneer de gasklep wordt gedraaid om voorwaartse overdracht te krijgen of in "Backward" wanneer het wordt gedraaid om achterwaartse overdracht te krijgen; "B=0"; toont de status van de noodinversieknop (Ref. 2, Afb. 5), b=0 als de knop niet is ingedrukt, B=1 als de knop is ingedrukt.

Pagina 5 "Errors (Fouten)"

Het toont de "CODE" parameters weer waarbij het getal een bepaalde foutcode voorstelt; "Batt", toont de batterijspanning; "SOC", Toont het acculaadniveau, aangegeven als een "%" waarde in verhouding tot de maximum capaciteit; "T", bestaat uit twee waarden die respectievelijk de temperatuur van de besturingsaandrijving van de rechter en linker motor voorstellen; Hefhoogte - drempel.

DE BEWEEGLIJKE STUURARMSSENSOR KALIBREREN

- 1) Schakel de pallettruck in en plaats deze op een horizontale ondergrond.
- 2) Activeer de handmatige modus [druk en houd de "hand" knop (ref.5, fig.5) ingedrukt, terwijl de stuurarm in de bovenste eindslagpositie wordt gehouden].
- 3) Druk en houd de "noodomkeer" knop (ref.2, fig.5) ingedrukt en druk en laat de "toeter" knop (ref.6, fig.5) 4 keer na elkaar los. U hoort vervolgens de toeter en de "Diagnose" afbeelding wordt kortstondig op het scherm weergegeven.
- 4) De "INSTELLEN" modus van de hellingsmeter is actief (ref.1, fig.9) en de standaard parameters van de slagsensorfunctie worden weergegeven. De twee triades van getallen op de eerste twee rijen betekenen: standaard slaghellingsgrens van de stuurarm – correctie (standaard 0,0°) – hoekbreedte waar omzetting van de truck niet is toegestaan, startend van de eindslaghelling: - Rij 1: "Bovengrenzen"; - Rij 2: "Ondergrenzen"; - Rij 3: onmiddellijke helling van stuurarm; - Rij 4: helling van tractiebesturingskaart; - Rij 5: bevestiging van correctieverwerving.
- 5) BOVENSTE CORRECTIE-INSTELLING: houd de stuurarm op de bovenste slaggrens en druk en houd de "toeter" knop ingedrukt (ref.6, fig.5). Wanneer de "toeter" knop wordt ingedrukt, hoort u een kort geluidssignaal. Na een korte stilte, hoort u een langer geluidssignaal waarna u de "toeter" knop kunt loslaten. Tijdens het tweede geluidssignaal, wordt de led onder de "toeter" knop verlicht wanneer → de bovenste hoekcorrectie is verkregen en de tweede waarde van de eerste triade verschillend dan 0 wordt (ref.2, fig.9).
- 6) ONDERSTE CORRECTIE-INSTELLING: plaats de stuurarm op de onderste grens en druk en houd de "toeter" knop ingedrukt (ref.6, fig.5). Wanneer de "toeter" knop wordt ingedrukt, hoort u een kort geluidssignaal. Na een korte stilte, hoort u een langer geluidssignaal waarna u de "toeter" knop kunt loslaten. Tijdens het tweede geluidssignaal, wordt de led onder de middelste knop verlicht wanneer → de onderste hoekcorrectie is verkregen en de tweede waarde van de tweede triade verschillend dan 0 wordt (ref.2, fig.9).
- 7) Tijdens het vasthouden van de "toeter" knop, registreer de correctieve parameters totdat u een geluidssignaal hoort en het systeem de INSTELLEN menu afsluit.
- 8) VERIFICATIE VAN EEN GESLAAGDE KALIBRATIE: roteer de stuurarm en verifieer of het led-lampje onder de "toeter" knop wordt verlicht na een rotatie van ongeveer 10 graden. Blijf de stuurarm roteren totdat het led-lampje dooft (de onderste tractie-uitschakelingspositie is bereikt). Verifieer of het led-lampje enkele graden voor de mechanische onderste slaggrens wordt gedooft. Als dit niet het geval is, voer de kalibratieprocedure opnieuw uit.

Waarschuwing: houd de stuurarm op de boven- en ondergrenspositie door het lichtjes te duwen. Te veel duwen kan tot een verkeerde verwerving van de correctiewaarden leiden.

Waarschuwing: om fouten te vermijden, in geval de verkregen correctie niet coherent is met de verwachte waarden, wordt het systeem teruggezet om de kalibratie op nul te zetten. Deze bedieningsfunctie kan tevens worden gebruikt om de correctiewaarden op nul terug te zetten, door het uitvoeren van een kalibratieprocedure waarbij twee inconsistente waarden worden verkregen (bijv. twee dezelfde waarden of een centrale waarde).

KALIBRATIE FRAMEHOOGTE SENSOR

- 1) Schakel de pallettruck in en plaats deze op een horizontale ondergrond.
- 2) Activeer de handmatige modus [druk en houd de "hand" knop (ref.5, fig.5) ingedrukt, terwijl de stuurarm in de bovenste eindslagpositie wordt gehouden].
- 3) Druk op de "Emergency reverse" -toets (ref.2, fig.5) en houd deze ingedrukt en druk 4 keer op de "Screen selector" -toets (ref.7, fig.5).
- 4) De "HEIGHT SETUP" -modus van de afstandssensor is geactiveerd (ref.1, fig.10), met de weergave van de standaardparameters van de functie: - Rij 1 (val): Onmiddellijke hoogte van het frame; - Rij 2 (L): Standaardwaarde ondergrensschakelaar; - Lijn 3 (H): Standaardwaarde van de Bovenste Limietschakelaar; - Lijn 4 (TH): Huidige positie ten opzichte van de drempel; - Rij 5 (P3): Acquisitie-instructie.
- 5) LAGERE CORRECTIE-INSTELLING: met het frame op de onderste eindschakelaar drukt u op de "hoorn" -toets (ref.6, fig.5) de lagere hoogtecorrectie is verkregen en het display gaat naar het volgende scherm (ref.2, fig.10).
- 6) BOVENSTE CORRECTIE-INSTELLING: met het frame op de bovenste limietschakelaar drukt u op de "claxon" -toets (ref.6, fig.5), de bovenste hoogtecorrectie is verkregen en het display gaat naar het volgende scherm.
- 7) Houd de "claxon" -toets ingedrukt (ref.6, fig.5) om het menu te verlaten.

CONTROLEER DE EFFECTIVITEIT VAN DE KALIBRATIE: til het frame op totdat de tweede steel is verwijderd en laat het vervolgens zakken door tegelijkertijd de bedieningshendel (ref.4, fig.5) en het gaspedaal (ref.1, fig.5) te bedienen, zonder ze los te laten: de tractiewielen mogen niet draaien tijdens de gehele afdalingslag. Zodra het frame is neergelaten, het gaspedaal loslaat en opnieuw activeert (ref.1, fig.5), begint de translatie regelmatig totdat het frame zich op een hoogte van minder dan 450 mm bevindt. Boven de 450mm moet het frame op de stabilisatoren rusten en moeten de wielen stil blijven staan. Controleer ook of het heffen stopt voordat u de mechanische stop van de cilinder bereikt.

AFSTELLEN STABILISATOREN

- 1) Breng de laadtafel van het frame op ongeveer 470 mm van de grond.
- 2) Stel de stabilisatoren (ref.22, fig.1) zo af dat op deze hoogte de wielen van de grond worden getild en de trolley alleen op de stabilisatoren rust.

DE MACHINE OPBERGEN EN HET OPNIEUW IN GEBRUIK NEMEN

Kortstondige opslag

Een periode tussen 1 en 6 maanden wordt als een kortstondige opslag beschouwd. Onderstaande procedure is indicatief voor klimaatomstandigheden met een temperatuur boven 0 °C. Deze procedure moet worden gewijzigd om aan de verschillende plaatselijke omstandigheden te voldoen; alle onvoorziene wijzigingen in de atmosferische omstandigheden tijdens een periode van inactiviteit moeten in aanmerking worden gehouden. Voor een kortstondige opslag, volg de onderstaande instructies: - Berg de vorkheftruck op in een ruimte vrij van vocht of stof. - Schakel de machine uit met de sleutelschakelaar en controleer of alle instrumenten zijn uitgeschakeld. - Voer een grondige reiniging op de volledige machine uit. - Houd het hefsysteem volledig omlaag; vet de loopvlakken in en smeer alleen het deel dat

in de cilinderstangen blootgesteld blijft. - Zorg dat de accu opgeladen is. Als dit niet het geval is, laad de accu opnieuw op. - Ontkoppel de accu. - Belangrijk: laad de accu elke maand op. - Bescherm de vorkheftruck met een doek of andere beschermmateriaal. In vochtige omstandigheden is afdekking onvoldoende om de vorkheftruck tegen roest te beschermen. Het wordt aanbevolen om, in geval van een vochtige of zoute omgeving, het in een afgesloten voorziening op te bergen.

Toegestane omgevingsomstandigheden:

TEMPERATUUR: 0 °C ÷ 40 °C

RELATIEVE VOCHTIGHEID: 30 ÷ 95 % (zonder condensatie)

De vorkheftruck na een korte periode van inactiviteit opnieuw in gebruik nemen

Wanneer u de vorkheftruck opnieuw in gebruik neemt, wordt het aanbevolen om: - Het acculaadniveau te controleren. - Alle te smeren onderdelen effectief te smeren. - Alle truckfuncties te controleren: schenk in het bijzonder aandacht aan de werking van de rem, rem enkele keren zonder last en controleer de continuïteit van de remwerking. In geval van een storing, schakel de vorkheftruck uit en neem contact op met de dealer in uw buurt.

Langdurige opslag

Voor een opslag langer dan 6 maanden, voer de volgende handelingen uit: - Voer alle handelingen uit die tevens voor een kortstondige opslag nodig zijn. - Haal de accu uit de vorkheftruck en plaats het, van de grond opgetild, in een speciale ruimte die voor dit doel is goedgekeurd. Leef altijd de richtlijnen in uw gemeente na. Een lange opslagperiode kan de accu beschadigen. Indien mogelijk, wordt het aanbevolen om de accu's, die uit de opgeslagen trucks zijn verwijderd, in trucks die worden gebruikt te installeren. De prestaties van accu's nemen af wanneer ze niet worden gebruikt. - Behandel het frame en de buitenkant met een beschermerspray.

De vorkheftruck na een lange periode van inactiviteit opnieuw in gebruik nemen

Wanneer u de vorkheftruck opnieuw in gebruik neemt, wordt het aanbevolen om: - Alle handelingen uit te voeren voor het herstarten na een korte periode van inactiviteit. - De accu opnieuw aan te brengen en het laadniveau te controleren.

7.0 ACCU

INSTRUCTIES, VEILIGHEIDSMATREGELEN EN ONDERHOUD

Het inspecteren, opladen en vervangen van de accu mag alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd volgens de gebruiksinstructies van de accufabrikant. Dit hoofdstuk is bestemd om de operator de nodige informatie te bieden om de accu op een veilige manier te controleren, op te laden en te vervangen.



Het negeren van de instructies in dit hoofdstuk en de instructies in de gebruiksaanwijzing van de accu kan leiden tot ernstig letsel aan personen of schade aan eigendommen door het mogelijk gevaar van accu's.



Wij bevelen aan tijdens het aanraken van accu's veiligheidsschoenen, handschoenen, veiligheidsbril en gepaste kleding te dragen.



Het is verboden om in de buurt van de truck en de lader te roken of brandbaar of vonkend materiaal te bewaren. De omgeving moet goed geventileerd zijn.

Het gewicht en de grootte van de accu kunnen een impact op de stabiliteit van de truck hebben. Als er een andere accu dan de standaard accu wordt geïnstalleerd, wordt het aangeraden om contact op te nemen met de FABRIKANT voor de nodige toestemming. De restlading van de accu wordt op het frontpaneel van de stuurinrichting weergegeven. Als het laadniveau lager dan 20% is, is het niet langer mogelijk om de elektrische tractiemodus te activeren, de machine kan echter nog steeds in de handmatige modus werken en de vorken kunnen nog omhoog om de werkzaamheid te voltooien en de laadaansluiting te bereiken. Als het laadniveau lager dan 10% is, is het nog steeds mogelijk om de handmatige modus te activeren. Blijf de aangewezen knop echter indrukken om de truck operationeel te houden. Het is raadzaam om nooit een laadniveau van lager dan 20% te hebben.

DE ACCU OPLADEN (FIG. 7)

Om de accu op te laden, haal de accu uit het vak op de stang: schakel de vorkheftruck uit door de sleutel van de accu te ontkoppelen (Ref. 1); Verwijder de accu door het omhoog te trekken (Ref. 2); Ontkoppel de vergrendeling van de steun door in de lengte aan de accu te trekken (Ref. 3).

Voordat u de accu oplaadt, controleer de integriteit van de geleiders. Sluit vervolgens de accu aan op de aansluiting van de lader of stop de accu in de voorziene gleuf van de acculader in geval het tafelmodel wordt gebruikt (Ref. 4); steek de sleutel opnieuw in de accu en sluit de stekker van de lader aan op de netvoeding. De lader is uitgerust met een LED-controlelampje dat tijdens het opladen actief is om de voortgang aan te geven. Tijdens het opladen brandt de LED continu rood. In geval de 6A of tafel-acculader wordt gebruikt, druk op de specifieke knop om het opladen te starten. Zodra de accu volledig is opgeladen, wordt de voeding onderbroken en brandt de LED groen. Schakel de lader uit, verwijder de sleutel uit de accu en ontkoppel de accu van de lader. Breng de accu opnieuw aan in het vak op de stang door de bovenstaande stappen omgekeerd uit te voeren, van stap 3 naar stap 1 (Fig.7). Dit duurt over het algemeen 3 tot 4 uur. Het wordt aangeraden om de accu na elke gebruiksbeurt van de vorkheftruck op te laden. Er is geen risico op overladen, het is dus niet nodig om de lader te ontkoppelen nadat het volledig is opgeladen.

Als er een on-board laadaansluiting (Ref. A, Fig. 7) aanwezig is, kan de accu worden opgeladen zonder deze van de truck te verwijderen door de acculader op een geschikte adapter aan te sluiten. Tijdens het opladen van de accu zijn alle functies van de machine uitgeschakeld.



Om de accu op te laden is het nodig dat de sleutel in de accu wordt gestopt.



Ontlaad accu's nooit helemaal. Accu's overmatig ontladen leidt tot een kortere levensduur.



Om de accu op te laden, verwijder deze van de truck als er geen on-board laadaansluiting (Ref. A, Fig. 7) aanwezig is. Oefen nooit druk uit om de connector van de acculader in de sleutelconnector aan te brengen. De twee connectoren zijn verschillend.

SIGNALLEN VAN DE ACCULADER

De acculader die met de machine is meegeleverd is voorzien van een led-baken die op verschillende manier knippert afhankelijk van de laadstatus:

LED-AANDUIDING	STATUS VAN ACCULADER
CONTINU GROEN	STAND-BY
CONTINU ROOD	BEZIG MET OPLADEN
VAN ROOD NAAR CONTINU GROEN	OPLADEN VOLTOOID
KNIPPEREND ROOD	FOUT! De acculader opent de automatische beveiliging en stopt met opladen omwille van een van de volgende redenen: Te hoge spanning; Te hoge stroom; Kortsluiting; Omgekeerde polariteit; Te lange oplaadduur.

DE ACCU VERVANGEN

Om de accu te vervangen, verwijder het van de stang door dezelfde procedure als voor het opladen uit te voeren.



Vervang de accu altijd door een accu van hetzelfde type.



HANTEER DE ACCU MET DE NODIGE VOORZICHTIGHEID. Sluit de aansluitklemmen niet kort, keer de polariteit niet om en doorboor of maak de accu niet nat. Gebruik de accu niet als het vervormd of te warm is of als het een geur afgeeft. In geval er zuur lekt, raak het alleen aan met gepaste persoonlijke

beschermingsmiddelen. In geval van contact met het elektrolyt, was met water. Als het elektrolyt met de ogen in aanraking komt, was overvloedig met water en raadpleeg een arts.

IN GEVAL VAN EEN ONGEVAL, RAADPLEEG EEN ARTS!



Als de accu werd vervangen, lever de gebruikte accu in bij een inzamelpunt in uw buurt.

8.0 ONDERHOUD

ALGEMENE PRINCIPES

Dit hoofdstuk bevat het onderhoudsschema en gedetailleerde instructies over verificatie- en onderhoudswerkzaamheden. Het onderhoudsprogramma heeft de te volgen tijdsintervallen voor verificatie-, onderhouds- en vervangingswerkzaamheden weer. Deze intervallen zijn bestemd voor normale werkingscycli. Normaal betekent een werking van acht uur per dag in een relatief schone omgeving en op een gepaste ondergrond. Bijzondere omgevingsomstandigheden (bijv. een stoffige omgeving of koude ruimte) hebben een kortere tijdsinterval nodig dan aangegeven in het onderhoudsschema. Het negeren van het aanbevolen onderhoudsschema kan de werkingsefficiëntie verlagen en de levensduur van de truck verkorten. De operator of het onderhoudspersoneel moeten periodieke inspecties uitvoeren, en opinies en beoordelingen formuleren alleen vanuit het veiligheidsoogpunt, zonder beïnvloed te worden door eventuele economische of bedrijfsfactoren. Ze moeten voldoende kennis en ervaring hebben om de status en toestand van de vorkheftruck op een juiste manier te controleren.



Vervangingswerkzaamheden kunnen alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel die door de fabrikant van de vorkheftruck is aangewezen.

Onderhoud mag alleen door gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd. De vorkheftruck moet minstens eenmaal per jaar een algemene inspectie ondergaan. Na elk onderhoud moet de werking van de machine en de veiligheidsvoorzieningen worden gecontroleerd. Voer periodieke inspecties op de vorkheftruck uit om uitvaltijd van de machine of gevaar voor het personeel te vermijden. (zie onderhoudstabel).



Om onderhoud in veilige omstandigheden uit te voeren, is het verplicht om de contactsleutel te verwijderen.

Onderhoudstabel

ELEMENT	CONTROLES	INTERVAL		
		3 MAANDEN	6 MAANDEN	12 MAANDEN
CONSTRUCTIE EN VORK	Controleer de dragende elementen	●		
	Controleer het aanhaalmoment van de bouten	●		
	Controleer de bussen	●		
REMMEN	Controleer de werking	●		
ROLLEN	Controleer op slijtage	●		
	Controleer de lagerspeling		●	
DRUFWIELEN	Controleer de verankering	●		
AANDRIJFSTANG	Controleer het geluidsniveau	●		
	Controleer de speling		●	
HYDRAULISCH SYSTEEM	Controleer de laterale beweging	●		
	Controleer terugkeer naar verticale positie		●	
	Controleer de werking	●		
	Controleer op lekken en slijtage van de afdichtingen		●	
HYDRAULISCH SYSTEEM	Vervang de olie			●
	Controleer de werking van de ventiel voor maximale druk			●
	De aandrijfstang aanpassen			●

ELEMENT	CONTROLES	INTERVAL		
		3 MAANDEN	6 MAANDEN	12 MAANDEN
ELEKTRISCH SYSTEEM	Controleer de verbindingen, kabelstoringen		●	
	Controleer de contactsleutel	●		
	Controleer de akoestische waarschuwing	●		
	Controleer de omkeerknop in nood	●		
ACCU	Controleer de verankering en afdichting	●		
INSPECTIES	Controleer de kabelintegriteit		●	
	Controleer de omzetting, omhoog brengen en de daalsnelheid van de vorken			●
	Controleer de veiligheidsmechanismen	●		
	Test het stijgen en dalen met nominaal last	●		

DE VORKHEFTRUCK REINGEN: Reinig alle onderdelen van de machine, uitgezonderd de elektrische en elektronische onderdelen, met een vochtige doek. Reinig nooit met een hogedrukreiniger, stoom of brandbare vloeistoffen. Reinig alle elektrische en elektronische onderdelen met ontvochtigde lagedruk-perslucht (max 5 bar) of een niet-metalen borstel.

Smeertabel

SMERING PUNTEN	TYPE VAN SMERING	INTERVAL		
		3 MAANDEN	6 MAANDEN	12 MAANDEN
WIELEN EN ROLLEN	NLGI-2 Lithium smeer	●		
TANDWIELEN	NLGI-2 Lithium smeer			●
HYDRAULISCH SYSTEEM	Olie viscositeit 40 °C cS146			●

Opmerking: - Gebruik hydraulische olie, uitgezonderd motor- en remolie.

Opmerking: Gooi gebruikte olie weg met respect voor het milieu. Wij bevelen aan om het in trommels te verzamelen en het later bij het dichtstbijzijnde inzamelpunt in te leveren. Voer de olie niet af in de grond of een andere ongepaste plaats.

9.0 PROBLEEMOPLOSSING

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
De machine start niet	Lege accu	Laad de accu op
	Doorgeslagen zekering	Vervang het
	Gebroken sleutel	Installeer een nieuwe sleutel
	Kortsluiting van elektrisch systeem	Controleer het elektrisch systeem
	Beschadigde tractiebesturingskaart	Vervang het
	Beschadigd gebruikersinterfacekaart	Vervang het
De vorken gaan niet omhoog	Lege accu	Laad de accu op
	Doorgeslagen zekering	Vervang het
	Gebroken sleutel	Installeer een nieuwe sleutel
	Kortsluiting van elektrisch systeem	Controleer het elektrisch systeem
	Beschadigde tractiebesturingskaart	Vervang het
	Beschadigd gebruikersinterfacekaart	Vervang het
	Beschadigde hefbesturingskaart	Vervang het
	Ventiel sluit niet	Plaats de hendel in stand A - Transport en pomp snel met de hand, zodat de ventielen met de doorstromende olie worden gewassen
	Stelschroef op verkeerde plaats	Draai de borgmoer los en pas de schroef aan totdat de vorken niet langer in de stand A - Transport vallen. Draai de borgmoer vast
Dichtingen van zuiger zijn versleten of beschadigd	Vervang de dichtingen van de zuiger	
De vorkheftruck remt niet	Er is geen olie in het reservoir	Vul het reservoir met olie
De accu wordt niet opgeladen	Lage remkoppel	Vervang de rem
	De accu is niet goed op de lader aangesloten	Sluit goed aan
	De sleutel zit niet in de accu	Breng de sleutel aan
	De lader is niet juist op een accu aangesloten	Controleer de verbindingen
	Zekering van acculader is doorgeslagen	vervang
De vorken blijven niet omhoog	Cilinderafdichtingen zijn versleten	Vervang de afdichtingen
	Drukventiel is vuil	Reinig het ventiel

Foutcode	ID	Beschrijving	Oplossing
1	Low_SOC_NOBMS	Accuvermogen is te laag, geen communicatie met BMS	Laad de accu op, controleer of de accu van PLUS type is
128	Low_SOC	Accuvermogen is te laag	Laad de accu op
512	TEMP_1	Temperatuur van motor 1 controller te hoog (=150 °C)	Stop de machine en laat het afkoelen. De elektrische tractie wordt hersteld wanneer temperatuur lager dan 85 °C is
1024	TEMP_2	Temperatuur van motor 2 controller te hoog (=150 °C)	Stop de machine en laat het afkoelen. De elektrische tractie wordt hersteld wanneer temperatuur lager dan 85 °C is
Foutcodecombinaties			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



Als bovenstaand vermelde oplossingen het probleem niet oplossen, breng de vorkheftruck naar een servicecentrum in uw buurt.

10.0 INFORMATIE OVER VERWIJDERING

VERWIJDERING VAN ACCU'S

Gebruikte accu's kunnen niet samen met het huisvuil worden weggegooid. Deze bevatten schadelijke materialen en moeten worden ingezameld, weggegooid en/of gerecycled volgens de voorschriften die in uw land van kracht zijn.

VERWIJDERING VAN SMEEROLIEN

Gebruikte olie moet worden verzameld en mag niet in de riool worden afgevoerd. Lever het in bij bedrijven die speciaal met het verwerken of mogelijk recycelen van industriële oliën zijn belast volgens de voorschriften die in uw land van kracht zijn.

DE VORHEFTRUCK AFDANKEN

De vorkheftruck bestaat uit recyclebare metalen en plastic onderdelen. Hieronder vindt u een lijst met de materialen die in de subeenheden van de vorkheftruck zijn gebruikt:

FRAME: Frame - Staal; Wielen - Vulkollan, Polyurethaan, Rubber; Afwerking - Plastic.

ELEKTRISCH SYSTEEM: Kabels - Koperen kernen en PVC-platen; Motoren - Staal, koper en aluminium; Elektronisch bord - Aluminium, koper, keramiek en plastic.

HYDRAULISCH SYSTEEM: Reservoir - Rubber en plastic; Pompeenheid - Gietijzer, staal, koper en aluminium.



OVERSIGT (1.11)

TEKNISKE EGENSKABER	78	5.0 BRUGSVEJLEDNINGER	81
VIBRATIONSBELASTNINGSERKLÆRING (33.2)	78	6.0 DRIFTSPROCEDURER	83
1.0 GENERELLE BETINGELSER	78	7.0 BATTERIET	85
2.0 RISICI	79	8.0 VEDLIGEHOLDELSE	86
3.0 TRANSPORT OG IBRUGTAGNING AF GAFFELTRUCKEN	80	9.0 FEJLFINDING	87
4.0 BESKRIVELSE AF GAFFELTRUCKEN	80	10.0 OPLYSNINGER OM BORTSKAFFELSE	88

TEKNISKE EGENSKABER

BESKRIVELSE	1.1		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL			
	1.2	FABRIKANT			HX AGILE	HX AGILE PLUS		
1.3	MODEL			ELEKTRISK	ELEKTRISK			
1.4	FREMDRIFT			ESKORT	ESKORT			
1.5	STYRESYSTEM							
1.6	KAPACITET	Q	kg	800	800			
1.6	TYNGDEPUNKT	c	mm	600	600			
1.8	LASTHJULAKSENS AFSTAND FRA GAFFELBASE	x	mm	1000	1000			
1.9	TRIN	y	mm	1248	1248			
VÆGTE	2.1	VÆGT I DRIFT MED BATTERI (jfr. linje 6,5)		kg	130	131		
	2.2	AKSEBELASTNING MED LAST, FORAN/BAGPÅ		kg	347/583	348/583		
	2.3	AKSEBELASTNING UDEN LAST, FORAN/BAGPÅ		kg	91/39	92/39		
STEL/HJUL	3.1	DÆK			G/P	G/P		
	3.2	FORHJULSDIMENSIONER (Ø x bredde)			200x40	200x40		
	3.3	BAGHJULSDIMENSIONER (Ø x bredde)			80x50	80x50		
	3.4	SIDEHJULSDIMENSIONER (Ø x bredde)			-	-		
	3.5	ANTAL HJUL (x=TR/ÆK) FORAN/BAGPÅ			2x/2	2x/2		
	3.6	BAGHJULSVIDDE	b ₁₀	mm	162	162		
	3.7	BAGHJULSVIDDE (MIN/MAX***)	b ₁₁	mm	441	441		
DIMENSIONER	4.4	LØFTEHØJDE			h ₃	mm	715	715
	4.9	STYREANGENS HØJDE I KØREPOSITION MIN/MAX			h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
	4.15	HØJDE VED SÆNKEDE GAFLER			h ₁₃	mm	85	85
	4.19	TOTALLÆNGDE			l ₁	mm	1630	1630
	4.20	MOTORVOGNSLÆNGDE			l ₂	mm	480	480
	4.21	TOTALBREDDE (FORAN/BAGPÅ MIN/MAX***)			b ₁	mm	540	540
	4.22	GAFFELDIMENSION			s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
	4.25	GAFFELBREDDE (MIN/MAX***)			b ₅	mm	540	540
	4.32	FRIHØJDE (VED HALVT TRIN)			m ₂	mm	21	21
	4.34	PLADSKRAV VED OPMAGASINERING AF PALLE PÅ 800x1200 PÅ LANGS			A _{st}	mm	2127	2127
4.35	DREJERADIUS			W _a	mm	1480	1480	
YDELSER	5.1	TRANSLATIONSHASTIGHED, MED/UDEN LAST				km/h	4,2/5,3	4,2/5,3
	5.2	LØFTEHASTIGHED, MED/UDEN LAST**				m/s	0,04/0,05	0,04/0,05
	5.3	SÆNKEHASTIGHED, MED/UDEN LAST				m/s	0,1/0,03	0,1/0,03
	5.8	OVERKOMMELIG HÆLDNING, MED/UDEN LAST				%	5/10	5/10
	5.10	HJÆLPBREMSE						ELEKTRISK
EL-MOTORER	6.1	TRÆKMOTOREFFEKT				kW	2x0,25	2x0,25
	6.2	LØFTEMOTOREFFEKT				kW	0,4	0,4
	6.4	BATTERISPÆNDING, NOMINEL KAPACITET				V/Ah	36/12,8	36/17
	6.5	GEWICHT BATTERIJ				kg	3	3,6
	6.6	ENERGIFORBRUG I HENHOLD TIL CYKLUSSEN EN 16796-1				kWh/h	-	-
	8.4	LAWAAIERIGHEID VOOR DE BEDIENER					dB(A)	60

G=Dæk, P=Polyuretan

VIBRATIONSBELASTNINGSERKLÆRING (33.2)

Erklærede vibrationsbelastningsværdier i overensstemmelse med EF 12096 normen

Beskrivelse	Værd	Europæisk normen (EF)	Prøveareal
Opn lt vibrationsbelastning ved, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 norm (H nd-Arm)	Gulv i glat industriel cement
Usikkerhed, K (m/s ²)	0.28		
Opn lt vibrationsbelastning ved, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 norm (H nd-Arm)	Prøvebane in henhold til EF 13059 normen
Usikkerhed, K (m/s ²)	0.15		
Opn lt vibrationsbelastning ved, a (m/s ²)	0.77	EN 13059,norm (Helkropsvibrationer)	Gulv i glat industriel cement
Usikkerhed, K (m/s ²)	0.39		
Opn lt vibrationsbelastning ved, a (m/s ²)	1.02	EN 13059,norm (Helkropsvibrationer)	Prøvebane in henhold til EF 13059 normen
Usikkerhed, K (m/s ²)	0.08		

V dierne er fastlagt i overensstemmelse med EF ISO 20643 og EF 13059 normerne.

1.0 GENERELLE BETINGELSER

INTRODUKTION

En "selvkørende gaffeltruck" er et køretøj, der er udstyret med hjul (undtagen køretøjer, der kører på skinner), der er bygget til at transportere, trække, skubbe, løfte, stable og placere alle former for læs på et stativ. De styres af en fører, der går sammen med gaffeltrucken eller kører på den, enten på et sæde eller en bestemt platform.

HX AGILE-gaffeltrucken er en selvkørende industrivogn, der kaldes en "elektrisk palletruck", dvs. en gaffeltruck, der ikke er beregnet til stakning, og som er udstyret med gafler. Den styres af føreren til fods, og dens formål er at løfte en læs af jorden på en standardpalle eller container, så den kan transporteres. Denne palleløfter bruges på arbejdspladser, hvor føreren skal bøje sig for at løfte lasten manuelt og flere gange i løbet af dagen. Den kan bruges både som en normal palleløfter og som en løftbar arbejdsflade. Når lasten løftes til den ønskede højde, reducerer unødvendig belastninger og det forbedrer ergonomien på den stationære eller mobile arbejdsplads. Elektrisk løft fremskynder og letter gentagne ændringer i arbejds højder.

PERSONALET, DER ER UDPEGET AF VIRKSOMHEDEN, SOM EJER GAFFELTRUCKEN, ER FORPLIGTET TIL AT FØLGE DE GENERELLE BESTEMMELSER I DETTE DOKUMENT MED HENBLIK PÅ OVERHOLDELSE AF SIKKERHEDSFORSKRIFTERNE.



GAFFELTRUCKENS BRUG- OG VEDLIGEHOLDSESVEJLEDNING SKAL ALTID VÆRE TIL RÅDIGHED TIL FØREREN

Føreren har pligt til at forhindre at ikke-uddannede personale bruger gaffeltrucken, og skal tage startnøglerne ud, når denne forlader gaffeltrucken, så den ikke kan bruges af andre personer. Det anbefales at nøglerne kun gives til autoriserede brugere. Arbejdsgiveren skal - gennem virksomhedens tilsynsførende - sikre, at disse bestemmelser overholdes. Virksomhedens tilsynsførende skal overholde følgende bestemmelser: - Sørg for, at brugerne har gode psykofysiske egenskaber. - Sørg for, at brugerne ved, hvordan man bruger gaffeltrucken og har læst denne brugsanvisning.

Brugeren og vedligeholdelsesteknikeren skal udføre rutinemæssig vedligeholdelse, som angivet i det relevante kapitel i denne vejledning.

Brugeren og den ansvarlige for vedligeholdelse er forpligtet til at bede tilsynsføreren om producentens indblanding vedrørende teknisk assistance til ekstraordinære vedligeholdelsesopgaver, der er angivet i denne vejledning. Brugeren er forpligtet til ikke at bruge gaffeltrucken, hvis den eller nogen af delene på den er defekt.



DET ER FORBUDT AT GENNEMFØRE EKSTRAORDINÆRE REPARATIONER ELLER VEDLIGEHOLDESESOPGAVER

Alle indgreb udført af personale, der ikke er godkendt af producenten, med undtagelse af dem, der udtrykkeligt er beskrevet i denne brugs- og vedligeholdelsesmanual, er forbudt. Eventuelle reparationer eller ekstraordinære vedligeholdelsesopgaver, der udføres på egen hånd eller i uautoriserede værksteder, kan føre til funktionsfejl, der kan forårsage skader på personer eller ejendom. I sådanne tilfælde er producenten fritaget for ethvert ansvar for overholdelse af de generelle sikkerhedsforskrifter. Reparations- eller vedligeholdelsesteknikeren (bortset fra producentens tekniker) påtager sig ansvaret for overholdelse af sikkerhedsforskrifterne for hele maskinen, og den tekniske fil, som producenten besidder, må ikke betragtes som repræsentativ for maskinen i hele sin sammenhæng. Eventuelle reparationer eller ekstraordinære vedligeholdelsesopgaver, der udføres på egen hånd eller på uautoriserede værksteder i garantiperioden, annullerer automatisk garantien. Brug af specialudstyr, der ikke er fremstillet og monteret af producenten, kan ændre maskinens brugsbetingelser. Det er obligatorisk at indsende oplysninger om montering af udstyr direkte til producenten, for mulig godkendelse. Manglende overholdelse af denne regel, afskriver producenten fra ethvert ansvar, som allerede er angivet vedrørende reparation eller udførelse af ekstraordinære vedligeholdelsesopgaver. Særligt udstyr, der monteres af producenten, dokumenteres med det, der er nødvendigt for at overholde sikkerhedsstandarderne. Vejledningen til brug og vedligeholdelse af gaffeltrucken med specialudstyr er vedhæftet denne dokumentation.

MEDFØLGENDE DOKUMENTATION





Gaffeltrucken leveres med medfølgende dokumenter for at sikre en pålidelig identifikation af det samme, og for at angive de korrekte betingelser for brug og vedligeholdelse. Ved modtagelse af gaffeltrucken er det vigtigt at bekræfte rigtigheden af købsdokumenterne og sørge for at følgende dokumenter medfølger: - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING; - BRUG- OG VEDLIGEHOLDESESVEJLEDNING.

Hvis en eller flere af ovennævnte dokumenter mangler, er det vigtigt at underrette forhandleren, hvorfra gaffeltrucken blev købt. I tilfælde af manglende levering af medfølgende dokumenter, er det forbudt at anvende gaffeltrucken.

2.0 RISICI

SIKKERHEDSMEDDELELSER

For at beskytte brugerens sikkerhed og sikre, at gaffeltrucken fungerer korrekt, indeholder denne brugs- og vedligeholdelsesvejledning nedenstående sikkerhedsmeddelelser. Sikkerhedsmeddelelserne "FARE", "ADVARSEL" og "FORSIGTIG" er forsynet med et symbol (en trekant med et udråbstegn) efterfulgt af teksten, der angiver risikoniveauet. Disse er beregnet til at advare brugeren om den potentielle skade, der måtte opstå som følge af forkert brug af gaffeltrucken eller manglende overholdelse af brugs- og vedligeholdelsesvejledningen. Manglende overholdelse af disse sikkerhedsmeddelelser kan forårsage skade og/eller delvis eller total ødelæggelse af produktet eller andet udstyr, der er forbundet med udstyret, eller det kan føre til personskader. Steder, hvor der står "BEMÆRK" består sikkerhedsbeskeden udelukkende af tekst (uden et symbol), som ikke angiver nogen bestemte risici, men som blot er en oplysning.

PIKTOGRAM	BESKRIVELSE
 FARE	Angiver en overhængende risikosituation, der - hvis den ikke undgås - kan føre til dødsfald eller alvorlige skader (fx amputationer, alvorlige forbrændinger, tab eller forringelse af syn eller hørelse).
 ADVARSEL	Angiver en situation med en potentiel risiko, der - hvis den ikke undgås - kan føre til dødsfald eller alvorlige skader (fx amputationer, alvorlige forbrændinger, tab eller forringelse af syn eller hørelse).
 FORSIGTIG	Angiver en situation med en potentiel risiko, som - hvis den ikke undgås - kan føre til mindre skader (fx skæringer, ridser, irritation).
 BEMÆRK	Bruges til praksis, der ikke er relateret til fysiske skader.

Disse symboler angiver tilstedeværelsen af en risiko: Manglende overholdelse af sikkerhedsreglerne og de relaterede indikationer, kan medføre fare for personer og ejendom. En generel risiko er defineret, som muligheden for skade på grund af væsentlige farer, såsom: - *Væltning*; - *Fald af læsset*; - *Ekspllosion*; - *Knusning*; - *Elektrisk stød*. Brugere, vedligeholdelsespersonale og alle, der arbejder i nærheden af gaffeltrucken, er udsat for disse risici.

RISICI PÅ GRUND AF FORKERT BRUG

For at sikre at der arbejdes under sikre forhold, er det nødvendigt at overholde følgende anvisninger og håndtere farlige situationer med forsigtighed.

ALMINDELIG RISIKO, BEGRÆNSNING AF BRUG AF ANDRE PERSONER END BRUGEREN .

DEFINITION AF BRUGEREN

En bruger defineres som en person, der er ansvarlig for at flytte trucken og håndtere læsset.

BEGRÆNSNING AF BRUG AF TREDJEPARTER

Brugeren har pligt til at forhindre brugen af gaffeltrucken af tredjeparter, ved at fjerne nøglen, når brugeren går væk fra maskinen. Hvis brugeren lader nøglen sidde i gaffeltrucken og forbliver i nærheden af den, skal brugeren være opmærksom på, at ingen får adgang til gaffeltruckens betjeningsudstyr.

ALMINDELIG RISIKO, FORÅRSAGET AF PERSONER, DER IKKE HAR KENDSKAB TIL MASKINEN

KENDSKAB TIL MASKINEN

Brugeren skal have et grundigt kendskab til gaffeltrucken, og skal gennemgå brugsanvisningen omhyggeligt. Og brugeren må kun arbejde med et læs, der ikke overstiger den angivne kapacitet på pladen.

ALMINDELIG RISIKO, FORÅRSAGET AF PERSONER, DER IKKE HAR KENDSKAB TIL LÆSSET

KENDSKAB TIL LÆSSET

Brugeren er forpligtet til at kende læssets tilstand og vide, hvordan læsset stables. Brugeren har ret til at nægte at transportere læs, som efter dennes mening er farlige at transportere i de pågældende miljøer, eller som er stablet ustabil.

ALMINDELIG RISIKO, FORÅRSAGET AF PERSONER, DER IKKE HAR KENDSKAB TIL MILJØET

KENDSKAB TIL MILJØET

I miljøerne, som gaffeltrucken bruges i, er brugeren forpligtet til at kende til tilstedeværelsen af forurenende stoffer, der er farlige for mennesker, eller som kan forårsage eksplosioner på grund af uforenelighed med trucken eller som kan reagere på læssets art. Tilstedeværelsen af huller, bump eller forhindringer langs ruten, der kan medføre risici for brugeren eller trucken. Håndteringsområderne og ruterne skal være tilstrækkeligt asfalteret, plan og fri for forhindringer. Brugeren har ret til at nægte at køre gennem miljøer på ruter, der er farlige for mennesker eller gaffeltrucken. Brugeren har ret til at nægte at transportere læs, som efter dennes mening er farlige for miljøerne, der skal køres igennem.

ALMINDELIG RISIKO, SOM ER FORÅRSAGET AF FORKERT VEDLIGEHOLDELSE

KENDSKAB TIL VEDLIGEHOLDESEPROGRAMMET

Brugeren og vedligeholdelsesteknikeren skal kende vedligeholdelsesprogrammet og udføre rutinemæssig vedligeholdelse omhyggeligt. Hvis almindelige vedligeholdelsesopgaver udføres af forskellige brugere i en virksomhed, skal de sikre, at programmet følges nøje, og at arbejdet udføres nøje. Ekstraordinære vedligeholdelsesopgaver skal altid overlades til værksteder, der er godkendt af producenten.

ALMINDELIG RISIKO, SOM ER FORÅRSAGET AF BEKLÆDNINGSGENSTANDE, DER IKKE OVERHOLDER REGLERNE

BEKLÆDNINGSGENSTAND

Gaffeltruckens bruger er forpligtet til at bruge tøj, der reducerer risikoen for fare. Vi anbefaler at bruge sikkerhedssko, handsker, bukser og tætsiddende jakker. Brug af ure og metalsmykker anbefales ikke, da de kan forårsage en kortslutning i nærheden af batteriet. Derudover skal du bruge tilstrækkelig beskyttelse i aggressive miljøer.

Læs brugsvejledningen omhyggeligt.

3.0 TRANSPORT OG IBRUGTAGNING AF GAFFELTRUCKEN

GENERELLE ANGIVELSER

Ved transport af industrielle gaffeltrucks på vej- eller jernbanekøretøjer, skal de overordnede mål kontrolleres med hensyn til formbegrænsninger og tilladt vægt. Hvis gaffeltrucken overstiger disse grænser, er det nødvendigt at afmontere de dele, der gør maskinen for stor eller for tung. I dette tilfælde skal producenten tilkaldes for hjælp. For at transportere gaffeltrucken uden en egnet container, er det nødvendigt at låse gaffeltrucken ordentligt fast til transportmidlerne. Hvis gaffeltrucken eller dele af gaffeltrucken stikker ud, skal disse områder beskyttes mod atmosfæriske stoffer. Ved læsning og aflæsning af gaffeltrucken på og fra transportmidlet, må der kun anvendes løfteudstyr med passende kapacitet og som er i god stand. Når gaffeltrucksens samlede vægt skal regnes ud, bedes du venligst bruge identifikationspladen. Brug de værktøjer og instrumenter, der er angivet i nedenstående procedure. Lav ikke nogen manøvre, der ikke er godkendt af et kompetent og autoriseret personalemedlem. Når gaffeltrucksens skal parkeres, må brugeren aldrig efterlade den i forhold, der kan forårsage skader eller personskader.

OPSPÆNDING AF GAFFELTRUCKEN MED HENBLIK PÅ AT LØFTE DEN

AFLÆSNING FRA EN LASTBIL, VÆRKTØJER OG INSTRUMENTER: - Gaffeltruck; - Brokran; - Ophæng; - Hejsestopper.



Sørg for at have passende ulykkesforebyggende tøj til rådighed, inden arbejdet påbegyndes.



TRIN 1: Sørg for at gaffeltrucken sidder i en palle. Løft og kør gaffeltrucken til et sikkert sted, der er udstyret med en brokran, væk fra andre køretøjer og fodgængerovergange.

TRIN 2: Fjern emballagen. - Sæt ophænget fast på brokranen. - Fastgør ophængets kroge til punkterne, der er angivet til løft af gaffeltrucken (ref. D, fig. 2).



Sørg for, at brokranen er placeret vinkelret over gaffeltrucken, der skal løftes.

Løft langsomt, og stil forsigtigt gaffeltrucken på jorden.

Ved aflæsning fra en lastbil uden en palle, bedes du se trin 2.



IBRUGTAGNING EFTER TRANSPORT (FIG. 1)

Efter transport skal gaffeltrucken forberedes til brug for at sikre, at den virker ordentligt. Hvis gaffeltrucken er blevet skilt ad på grund af transportbehov, skal du følge instruktionerne til at samle den i denne vejledning, eller kontakt forhandleren, der er autoriseret af producenten. Inden maskinen tages i brug, skal du kontrollere, at alle dele er i perfekt stand. Kontroller at alle delene virker og at sikkerhedsanordningerne er i ordentlig stand.

MONTERING AF STYRESTANGEN (FIG. 1)

• Sæt styrestangen (ref. 1) på pumpeenheden (ref. 5) med drejetappen (ref. 2) og stangen (ref. 3), der følger med i pakken. Når styrestangen sættes på pumpen, skal du sørge for at kædeenden (ref. 4) går gennem det rigtige hul på drejetappen (ref. 2), og at styrekablet (ref. 14, 20) går over drejetappen mod maskinens inderside, som vist på figuren • Sæt enden af styrestangens returfeder på kugleleddet (ref. 16) • Hold styrestangen drejet i flyttepositionen ("C", fig. 6), saml de mekaniske endestopkontakter (Ref. 15) • Sæt enden af kæden (ref. 4) på sænkepedalen (ref. 6) ved at dreje den, så den kobles fast, og sørg for at endehovedet kommer helt ind i den angivne position på sænkepedalen, som vist på figuren • Før styrekablet ind i skinnen på rammen (ref. 13), og tilslut styrekabelstikket (ref. 9) til stikket på karosseriet mellem hjulene • Bloker styrekablet med den medfølgende kabelbeslag, der skal skrues på pumpens støbejernskabinet (ref. 11) • Sæt fodskærmen på (ref. 10) med de medfølgende skruer. • Monter krumtaphusene, der beskytter løfteenheden (ref. 12) • Tilslut kablet (Ref. 20) til løftesensoren (Ref. 17) og fastgør kablet (Ref. 20) med støtten (Ref. 19) • Drej tankdækslet i positionen "ÅBEN" (ref. 18)

JUSTERING AF ANHÆNGERTRÆKKET (FIG. 1)

• Sørg for, at anhængertrækket er i position A - Løft/transport - og løft gafferne helt op ved at trykke på løfteknappen på styretøjet (ref. 8, fig. 5) • Sørg for, at styretøjet (ref. 1) er i lodret position • Løsn låsemøtrikken (ref. 7), og drej langsomt justeringsskruen (ref. 8) med uret, indtil gafferne sænkes • Når gafferne sænkes, skal du dreje justeringsskruen (ref. 8) halvanden omgang mod uret, og stram derefter låsemøtrikken (ref. 7) • Sørg for, at gafferne faktisk sænker sig med anhængertrækket i position B - Sænkning.

KALIBRERING AF STYRESTANGEN

• Hvis palleløfterens styrestang ikke er monteret ved levering, skal den dens sensor kalibreres, for at opnå den maksimale driftsvinkel. Hvis kalibreringen ikke udføres, kan palleløfteren stadig bruges, men med en reduceret vinkel. Du kan se, hvordan styrestangens sensor kalibreres i afsnittet "Kalibrering af styrestangens sensor" i kapitel 6.

KALIBRERING AF RAMMEHØJDE

• Hvis vognen er blevet leveret med et demonteret rør, er det for at bruge den maksimale arbejdshøjde nødvendigt at kalibrere rammens afstandssensor. Se afsnittet "Kalibrering af rammens højdeføler" i kapitel 6 for driftsproceduren.



Brug ikke gaffeltrucken, før du har udført procedurerne for første opstart, og har udført ovenstående kontrolprocedurer i afsnit 5.0 i afsnittet FOREBYGGENDE KONTROLPROCEDURER.



Eventuel beskadigelse af eller fejl på gaffeltrucken skal straks oplyses til producentens servicecenter. Brug aldrig en beskadiget eller defekt gaffeltruck. Gaffeltruck må kun bruges, hvis den er i god stand.



Flyt gaffeltrucken med batteristrømmen og aldrig med ændret vekselsstrøm, for at undgå at beskadige de elektriske dele.



Hvis gaffeltrucken skal repareres, skal du sætte et skilt på den, hvor der tydeligt står "VIRKER IKKE - MÅ IKKE BRUGES" og tag nøglen ud af batteriet.

4.0 BESKRIVELSE AF GAFFELTRUCKEN

OPLYSNINGERNE PÅ PLADERNE (FIG. 2)

Maskinen er udstyret med følgende plader: A) Typeskilt for køretøjstype, der angiver maskinens MAKSIMALE KAPACITET; B) Batteriplade; C) Advarselsplade, der advarer om overkørsel af fødder; D) Etiketter, der viser løftepunkterne; E) Læs oplysningerne på etiketten, der også viser tyngdepunktets placering; F) Advarsel om fare for at skære sig; G) Kontroller, at stabilisatorerne er i orden.

Pladerne må ikke fjernes eller gøres ulæselige.



Det er forbudt at overskride kapaciteten, der står på pladen "A", som er fastgjort på maskinen.

BESKRIVELSE AF GAFFELTRUCKEN OG BRUGSGRÆNSER (FIG. 3)

Billedet viser palleløfterens hovedkomponenter:

1) RAMME; 2) STARTNØGLE; 3) STYRING; 4) TRÆKSTANG; 5) BATTERI; 6) LØFTEPUMPE; 7) RAT; 8) ELEKTRONISK KORT TIL STYRING AF VEJGREB; 9) ELEKTRONISK KORT TIL BRUGERGRÆNSEFLADE; 10) PÅLÆSNINGSRULLER; 11) BATTERILADER; 12) ELEKTRONISK KORT TIL LØFTESTYRING; 13) KONTAKT TIL BEGRÆNSNING AF LØFTEHØJDEN.

Dette er en elektrisk palleløfter med styrekontrol, der er beregnet til at løfte og transportere lastenheder på paller eller i containere, på glatte gulve uden grove overflader. Lasten løftes elektrisk med en hydraulisk pumpe, der styres af brugeren på den angivne knap på styretøjet (ref. 8, fig. 5). Læsset kan flyttes enten elektrisk med to drivhjul monteret på samme akse, eller manuelt ved at trykke eller trække i stangen. Flyttefunktionen vælges på en bestemt knap. Den elektriske funktion gør det muligt at bruge palleløfteren på både flade og skrå overflader inden for de grænser, der er beskrevet i det tekniske datablad. Den manuelle funktion er udelukkede beregnet til at flytte palleløfteren - med eller uden et læs - på vandrette overflader.

Styrekomponenterne er meget synlige og brugervenlige. Palleløfteren er i overensstemmelse med alle gældende sikkerhedsnormer. Der er en identifikationsplade på chassisrammen, der viser løftekapaciteten, som aldrig må overskrides af hensyn til sikkerhed, og for at undgå at skade køretøjet. Det tilrådes at overholde alle regler om modstandsdygtighed og funktions- og vedligeholdelsesvejledninger.

Gaffeltrucken består hovedsagelig af følgende dele:

Struktur

Maskinen er formet af en bærende chassisramme af stærk presset stål, herunder gafflerne og løfteanordningerne. Forreste lasthjul (ref. 10) og de to drivhjul (ref. 7) sikrer stabilitet og jævn kørsel.

Trækraft

Den elektroniske styring (ref. 8) driver motorerne på akslerne på de to drivhjul. Gummihjul-ringene er sat ordentligt fast på det ydre motorhus. Dette drejes ved hjælp af cylindriske tandhjul, mens akslerne til det to hjul forbliver stationære, og fast forbundet til løftepumpen (ref. 6). Hastigheden og kørselsretningen styres af brugeren med styrene (ref. 1, fig. 5) på styrestangen.

Styrestangen

Gaffeltrucken kan køres af en bruger til fods. Styrevinklen er 180°. Styrestangen virker direkte på drivhjulene, så den skal drejes i den ønskede retning.

Bremserne

Bremsning udføres af motoren, som slipper speederen. Den elektromagnetiske bremse, der er indbygget i drivhjulet, fungerer som en parkerings- og nødbremse og aktiveres automatisk, når trucken stoppes eller slukkes.

Hydrauliksystemet

Dette system består af en løftepumpe (ref. 6, fig. 3), der kan startes med løfteknappen på styretøjet (ref. 8, fig. 5). Der er monteret en trykventil med en maksimalgrænse i pumpen, for at beskytte det mekaniske og hydrauliske system mod overbelastning (ref. 3, fig. 4).

Det elektriske system

Dette består af en særligt programmeret elektronisk styringsenhed (ref. 8, 9, 12) og styringselementer, som kan betjenes foran styrestangen. Tilslutninger er sikret mod utilsigtet løsning. Lederne er lavet af kobber, og er meget fleksible og har et afsnit, der passer til driftsforholdene og de eksterne påvirkninger, der kan opstå. Alle elektriske komponenter er monteret, for at sikre korrekt betjening og vedligeholdelse.

Kontakt til begrænsning af løftehøjden

Undgå, at hæve rammen over den maksimale tilladte højde.

Stabilisatorer

De to sidestabilisatorer placeres automatisk, når gafflerne når en højde på 400 mm over jorden. De giver trucken stor stabilitet ved at forhindre sideværts væltning og ved at løfte styrehjulene fra jorden.

5.0 BRUGSVEJLEDNINGER

Brugeren skal altid sørge for at være forholdsvis langt fra områder, hvor hænder eller fødder kan komme i klemme, såsom omkring gafflerne, drivhjulene og andre bevægende elementer.

SIKKERHEDSSTANDARDER



Trucken skal anvendes i overensstemmelse med følgende standarder:

- Brugeren skal være korrekt uddannet, have kendskab til brugsvejledningerne, der vedrører køretøjet og bruge passende personlige værnemidler.
- Brugeren, der er ansvarlig for gaffeltrucken, skal sørge for at ikke-uddannede personer ikke bruger køretøjet og at ingen personer kommer op på gafflerne.
- Under kørsel skal brugeren på passende vis reducere hastigheden under sving, i smalle gange, gennem døre eller på ujævne gulve. Brugeren skal sørge for at alle uautoriserede personer holdes væk fra området, hvor gaffeltrucken bruges, og skal straks advare personer, der eventuelt er i fare. Hvis personerne der advares forbliver inden for arbejdsområdet, skal brugeren straks standse gaffeltrucken.
- Det er forbudt at stå i nærheden af gaffeltruckens bevægelige dele og klatre op på gaffeltruckens faste dele.
- Brugeren skal undgå pludselige opbremsninger og hurtige vendinger.
- Gaffeltruckens maksimale hældning står på det tekniske ark. Overskrid aldrig disse grænser. Kør aldrig med trucken på skråningen. Op- og nedkørsel skal altid udføres på den elektriske funktion, både med og uden læs, og med gafflerne opadgående og med løftesystemet sænket til en minimumshøjde, der gør det muligt at flytte læsset.
- Under kørslen skal brugeren sørge for at have god synlighed og fri plads, når denne kører baglæns.
- Hvis trucken køres på en elevator, skal den køres ind med gafflerne først. Kør aldrig trucken ind i en elevator uden forudgående tilladelse fra driftslederen. Kontroller elevatorens kapacitet (den skal kunne holde gaffeltruckens vægt, plus brugerens vægt, plus læssets vægt). Kør langsomt ind i elevatoren. Start først elevator, når gaffeltrucken er i midten af elevatoren og står helt lige, så elevatoren er afbalanceret. Sørg for, at gafflerne eller andre dele af trucken ikke er for store til elevatoren.
- Det er strengt forbudt ikke at bruge eller afmontere sikkerhedsanordningerne.
- Gaffeltruckens løftekapacitet må under ingen omstændigheder overskrides. Føreren skal sørge for, at læsset er godt placeret på gafflerne og i perfekt rækkefølge. Læsset på aldrig stikke mere end 50 ud over enderne.
- Last ikke den ene gaffel mere end den anden. Fordel lasten ligeligt på begge gaffler, og løft ikke lasten på spidserne af gafflerne.
- Truckens kapacitet forudsætter, at lasten er fordelt ligeligt hen over længden af gafflerne, og at lastens tyngdepunkt befinder sig i midten af lasten.
- Før arbejdet påbegyndes, skal gaffeltruckens fører udføre de angivne forebyggende kontrolprocedurer (se følgende afsnit FOREBYGGENDE KONTROLPROCEDURER).
- Gaffeltrucken skal altid bruges eller parkeres væk fra regn og sne, og den må under ingen omstændigheder anvendes på meget fugtige steder.
- Gaffeltrucken må kun anvendes indendørs, i egnede områder og i normale miljøforhold.
Tilladte miljøforhold: - TEMPERATUR: 0 °C ± 40 °C; - HØJDE: Op til 2000 meter - RELATIV LUFTFUGTIGHED: 30 ÷ 95 % (uden kondensering); - Mindstekrav til belysning: 40 lux.
Ved brug på faciliteter med miljømæssige forhold, der er kritiske på grund af temperatur, fugtighed eller aggressivitet (saltholdighed, støvdannelse osv.), bedes du kontakte din forhandler.
Hvis trucken bruges i længere tid ad gangen i højder over 1000 m, skal der tages højde for, at motoren køles mindre effektivt i forhold til driftsforhold ved havets overflade.
- Det er forbudt at bruge maskinen i områder med fare for brand eller eksplosioner.
- Anmeld straks eventuelle skader, sammenbrud eller funktionsfejl til det ansvarlige personale. Hvis gaffeltrucken skal repareres, skal du sætte et skilt på den, hvor der tydeligt står "VIRKER IKKE - MÅ IKKE BRUGES" og tag nøglen ud af batteriet.
- Det er forbudt at bruge gaffeltrucken, indtil den er repareret.
- Hvis føreren ikke har den nødvendige kvalifikation, er føreren ikke autoriseret til at udføre reparationer på gaffeltrucken, og føreren må ikke deaktivere eller ændre sikkerhedsanordningerne og kontakterne.

PRODUCENTEN ACCEPTERER IKKE NOGEN FORM FOR ERSTATNINGSKRAV, DER ER RELATERET TIL FEJL ELLER UDLYKKER, SOM FØLGE AF UAGTSOMHED, MONTERING AF IKKE-AUTORISEREDE TEKNIKERE ELLER FORKERT BRUG AF GAFFELTRUCKEN.



På grund af sit design modificerer pantograf-palleløfteren sin stabilitet under løft, ved at reducere afstanden mellem stabilisatoren og støttehjulene. Sørg for at anbringe godset korrekt på gafflerne og at tyngdepunktet svarer til det af fabrikanten anbefalede. Hvis vægten ikke er ligeligt fordelt og har

andre tyngdepunkter end de anbefalede, kan pantografpalleløfteren, selvom den i løftets første fase lader til at være stabil, pludselig tippe over, hvis tyngdepunktet flytter sig fra støttejuleens linie.

SIKKERHEDSANORDNINGERNE (FIG. 4)

- **Tændingsnøgle** (ref. 1); - **Elektrisk bremse** (ref. 2); - **Trykventil med maksimalgrænse** (ref. 3); - **Fodskærm** (ref. 4): Beskytter førerens fødder mod klemning af drivhjulene under flytning - **Tilbage-nødknop** (ref. 5): Dette er en sikkerhedsafbryder, der sidder på styrestangen. Den beskytter brugeren ved at køre gaffeltruckens bevægelse tilbage, hvis knappen trykkes af en genstand (fx førerens krop), når gaffeltruckens bevæger sig mod brugeren; - **Kontakt til begrænsning af løftehøjden** (ref. 6): Undgå, at hæve rammen over den maksimale tilladte højde; - **Stabilisatorer** (ref. 22, Fig. 1).

FOREBYGGENDE KONTROLPROCEDURER

Forebyggende kontrolprocedurer med gaffeltruckens slukket



ADVARSEL

Før du bruger gaffeltruckens, skal du se betingelserne for følgende dele, som er beskrevet i kapitel 8.0 VEDLIGEHOLDELSE:

- Kontroller gaffeltruckens tilstand.
- Kontroller alle forbindelserne, og sørg for at det manuelle anhængertræk virker ordentligt, når de er sænket helt;
- Kontroller hjulenes og lasthjulets tilstand og slidtage.
- Kontroller, om der er olieudslip fra hydraulikenheden.
- Kontroller, om batteriet er beskadiget.
- Kontroller effektiviteten af styrestangens mekanisme, og sørg for at den automatisk går tilbage til lodret position (pos. A, fig. 6), når den stilles på C, fig. 6.
- Kontroller sikkerhedsetiketternes og klistermærkernes tilstand.
- Kontroller, at stabilisatorerne er i orden.

Forebyggende kontrolprocedurer med gaffeltruckens tændt



FARE

Før du bruger gaffeltruckens, skal du kontrollere driften af følgende dele, som er beskrevet i kapitel 6.0 DRIFTPROCEDURER:

- Stil styrestangen på den øverste position og i den nederste position (A-C, fig. 6), og kontroller at gaffeltruckens ikke flytter sig, når speederen bruges.
- Stil styrestangen på kørepositionen (B, fig. 6), og kontroller at gaffeltruckens flytter sig, når speederen bruges.
- Kontroller, at tilbage-nødknappen virker.
- Kontroller, at bremsen virker.
- Kontroller, at hornet virker.
- Sørg for, at det kan hæves og sænkes.
- Kontroller, at den manuelle funktion virker.
- Kontroller, at den langsomme kørefunktion virker.
- Kontroller, at rammens højdeføler fungerer korrekt (se afsnittet "KONTROL AF EFFEKTIVITETEN AF RAMMENS HØJDEFØLERKALIBRERING").



FARE

Kør ikke gaffeltruckens ind på steder, hvor der er brandfarlige gasser, dampe eller støv. Gaffeltruckens er ikke beskyttet mod eksplosioner.



ADVARSEL

Vær yderst forsigtig, når du transporterer farlige materialer. Brandfarlige væsker, syrer mv skal transporteres i særlige lukkede beholdere.

Undgå ruter med huller, bump og forhindringer. Hvis dette ikke er muligt, skal du vurdere om området kan krydses, og kør gaffeltruckens med stor forsigtighed. Arranger området, så huller, bump og forhindringer fjernes så meget som muligt.



FORSIGTIG

FORKERT BRUG PÅ UEGNEDE OVERFLADER KAN FØRE TIL FARLIGE SITUATIONER OG FORKORTE GAFFELTRUCKENS LEVETID. Kontakt en serviceudbyder for at få råd om arrangering af overfladerne, eller hvilken slags gaffeltruck, der passer bedst til den pågældende overflade.

RUTE



ADVARSEL

Fjern løse materialer fra anvendelsesområdet, der kan gøre, at gaffeltruckens hjul glider eller på anden måde forstyrrer brugen af gaffeltruckens.

Kør aldrig ind i lastvogne eller trailere, før du har sikret at deres hjul er bremsede eller blokeret med klodser. Kontroller gulvets tæthed og tilstand.

Kontroller læsseområdets bredde, kapacitet og pålidelighed. Hold øje med ruten. Kontroller, at gangområdet er ledigt. Vær opmærksom på forhindringer og det omgivende rum, især foroven. Farlige steder langs gange og stier skal sikres og udstyres med sædvanlige vejskilte og yderligere skiltning, hvis nødvendigt.

PARKERING



FORSIGTIG

Sænk læsset helt, inden du parkerer gaffeltruckens. Hvis du forlader gaffeltruckens, skal du slukke den. Hvis brugeren forlader gaffeltruckens ud af syn, skal brugeren tage nøglerne med sig, så andre ikke bruger maskinen. Undgå parkering på en skråning. Hvis gaffeltruckens parkeres, skal du undgå at gøre det på skråninger, selv i kort tid.

TRÆKNING OG SKUBNING



FORSIGTIG

Gaffeltruckens må ikke bruges til at skubbe eller trække læs eller personer.

ÆNDRING AF RETNING



FARE

En gaffeltruck kan også vippe på lave hastigheder på grund af læssets tyngdepunkt. Hvis en gaffeltruck kører hurtigt i et sving, kan den vælte. Truckens er mindre stabil, når gaffeltruckens hæves, selv uden et læs. Et læs, der ikke er balanceret på midten af gaffeltruckens og ujævne underlag, øger risikoen for at gaffeltruckens vælter. Når der drejes med gaffeltruckens, skal brugeren tage hensyn til gaffeltruckens forskydninger, som følger af retningsændringen. Den plads, som gaffeltruckens skal bruge til at bevæge sig rundt i et lager, svarer til lagergangen, afhængig af læssets størrelse. Dette er vist i tabellen over tekniske egenskaber i starten af denne vejledning i punkt 4.34, hvor referencelæssene vises. Brugeren skal tage højde for lagergangen, og sørg altid for, at stedet, hvor der drejes er fri for forhindringer. Hvis der ikke tages højde for lagergangen, når der drejes, kan det føre til alvorlige ulykker. For at eliminere risikoen for væltning, må der aldrig drejes på en skråning.

HÅNDTERING AF LÆS



FORSIGTIG

Den maksimale kapacitetsvægt, der står på pladen er den maksimale vægt, der kan hæves til den relaterede højde og tyngdepunkt. Faktorer som ujævne vejbelægninger, ru terræn og læs med et højt tyngdepunkt, der reducerer stabiliteten, skal tages i betragtning. I disse situationer, skal læssets faktiske kapacitet være mindre end det tilladte maksimum, for at sikre et sikkert arbejdsmiljø.

LÆSSETS STABILITET



Arbejd kun med stabile læs. Læs aldrig ustabile genstande. Håndter ikke et læs af flere frilagte dele, hvis en af disse dele er i usikker balance og er tæt på at falde ned. Transport af drejende læs er ikke tilladt.

PLACERING AF LÆSSET

Sørg for, at læssets vægt er godt fordelt og afbalanceret på gafflerne, så det ikke kommer ud af balance, når du drejer.



Et ubalanceret læs på gafflerne øger risikoen for væltning.

BRUG AF GAFFELTRUCKEN MED ET LÆS PÅ

Kørsel med et læs



Undgå pludselige start og bevægelser, der kan overbelaste læsset, hvilket kan føre til følgeskader eller skade på ejendom eller personer.

BRUG AF GAFFELTRUCKEN UDEN ET LÆS

Kørsel uden et læs

En gaffeltruck uden et læs, når aldrig køres med gafflerne i hævet stilling. Kørsel med gafflerne hævet kun lige over jorden, så de ikke kan røre jorden og derved undgår forhindringer.

KØREREGLER

Sigtbarhed

For at definere synlighedsbegrebet er det nødvendigt at angive den terminologi, der anvendes til kørselsvejledningen. Den pågældende gaffeltruck er en maskine, der kun kan køre på jorden af en bruger. Generelt har brugeren den bedste synlighed, når gaffeltrucken kører fremad.



Hvis trucken skal køre i dårlig sigtbarhed, skal brugeren hjælpes af specialiseret og autoriseret personale.

Hastighed

Brugeren skal tage tilstedeværelse af personer i arbejdsområdet og synligheden, vejbelægningen og læsset i betragtning, når kørehastigheden vælges. Brugeren skal være særlig opmærksom på våde og glatte veje. Under alle omstændigheder skal trucken køres med en sådan hastighed, at den altid kan stoppes sikkert.

Fodgængere

Brug hornet til at advare om gaffeltruckens tilstedeværelse og faren, der kan opstå for udsatte personer, såsom fodgængere og personer på gaffeltruckens vej. Sænk farten i nærheden af kryds, ramper og blinde sving, for at reducere chancen for sammenstød.

Forhindringer på jorden

Undgå huller, bump, vandpytter og spredte genstande, som kan forårsage skridning eller væltning. Vælg altid den nemmeste vej for gaffeltrucken.

Plads til manøvreringer

Vær altid opmærksom på, hvor meget plads der kræves til manøvrerne. Og vær særlig opmærksom på gafflerne og lagergange. Brugeren skal altid huske på, at gafflerne kan stikke længere ud end læsset, så de kan støde på eller løfte andre genstande ved et uheld.

Smalle gange

Eventuelle smalle gange skal være særligt mærket. Før føreren kører ind i en smal gang, skal føreren kontrollere, at der ikke er personer eller andre gaffeltrucks i gangen. Hvis der ikke er nok foranstaltninger til beskyttelse af personer eller for at undgå sammenstød med andre trucks, må føreren ikke køre ind i gangen.

Forsigtig

Kør altid gaffeltrucken med stor forsigtighed: For at undgå skridning, bump osv. Undgå, at skabe farlige situationer, ved fx at køre ræs eller lave stunts.

Overhaling

Overhal aldrig andre gaffeltrucks i nærheden af kryds, blinde vinkler og andre farlige steder.

Vejkanter



Hold altid sikker afstand fra enderne af risikable ruter, såsom platforme, dokker og ramper. Vær altid opmærksom på affald.

Husk altid på, at når man kører væk fra enden af en lastflade, vil gaffeltrucken pludselig bevæge sig i retning af enden selv.

Overgangsramper

Inden der køres på en overgangsrampe, skal brugeren sørge for, at rampen er ordentligt monteret og sidder fast, og at den kan holde til det samlede læs. Kør langsom og forsigtigt på overgangsramper. Brugeren skal sørge for, at køretøjet, hvor læsset køres på eller tages af, ikke bevæger sig, og at køretøjet kan holde til gaffeltruckens, læssets og brugerens samlede vægt.

Bremselængde

I alle kørselsforhold skal gaffeltrucken køres med en hastighed, der gør det muligt at stoppe den sikkert i alle situationer, selv når der opstår en pludselig forhindring. Husk at bremselængden forlænges, når der køres med et læs på gaffeltrucken og når der køres på glatte og våde gulve.

Standsning af gaffeltruck

Standsningen skal altid ske så gradvist som muligt. Pludselig opbremsning og glidning kan gøre, at læsset falder af.

Parkering af gaffeltruck

Brugeren må aldrig efterlade trucken i forhold, der kan forårsage skader eller personskader. For at parkere trucken, skal du følge disse instruktioner: - Stop trucken - sænk gafflerne helt ned - sluk gaffeltrucken.

Når styret slippes i neutral stilling, aktiveres parkeringsbremsen automatisk på drivhjulene. Parker ikke på ramper eller skråninger. Tag nøglen ud af batteriet.



Parker aldrig trucken på en sådan måde, at du forhindrer adgang til nødudgange, trapper og brandslukningsudstyr.



Parker aldrig gaffeltrucken i et koldt rum.

6.0 DRIFTSPROCEDURER

STYREENHEDER (FIG. 5)

1) Accelerator; 2) Nødknap; 3) Tænd/sluk-knap; 4) Anhængertræk; 5) Manuel funktionsknap; 6) Knap til lydalarm; 7) Knap til valg af skærm; 8) Elektrisk løfteknop; 9) LED-indikator for batteristatus; 10) LED-indikator til manuel funktion; 11) Skærm

TÆND/SLUK

For at tænde for maskinen, skal du sætte nøglen helt ind (ref.3, fig. 5) i nøglehullet på batteriet. For at slukke for trucken, skal du først tage nøglen ud af nøglehullet, indtil de sidste takker på nøglen hviler mod batteridækslet. For at tage nøglen helt ud (nødvendig, hvis du går væk fra trucken i længere tid), skal du først slukke trucken, tryk på de sidste to takker på nøglen på samme tid, og træk den helt ud.

NØDSTOP

I tilfælde af en nødsituation skal trucken slukkes ved at tage tændingsnøglen (ref.3, fig. 5) ud. Dette gøres ved at trække i den, indtil den hviler mod de sidste takker.

SÅDAN HÆVES OG SÆNKES GAFLERNE

Anhængertrækket (ref. 4, fig. 5) sidder normalt på løfte-/transportindstilling "A" (se fig. 1). For at løfte gafflerne, skal du trykke på løfteknappen (ref. 8, fig. 5). For at sænke lasten, når palleløfteren er i lastfrigivelseszonen, skal du tage fat i styrepinden og trække anhængertrækket (ref. 4, fig. 5) til indstilling "B" - sænkning (fig. 1). Sænkeshastigheden er direkte i forhold til anhængertrækkets hastighed.



Når læsset læsset af eller løftes, skal gaffeltrucken altid stå på en plan overflade, for at undgå uventede farlige bevægelser af trucken. Palleløfteren bevæger sig frit op til en gaffelhøjde på ca. 400 mm over jorden, ud over de to lodrette støttestænger, der blokerer maskinen, så den ikke bevæger sig vandret.



Inden læsset læsset af, skal du altid kontrollere, at området omkring gaffeltrucken er fri for personer og genstande.

ELEKTRISK KØRSEL (FIG. 5)

Inden du kører med gaffeltrucken, skal du kontrollere at hornet (ref. 6) og bremsen virker, og at batteriet er tilstrækkeligt opladet (ref. 9, ref. 11). Når trucken er tændt, aktiveres den på den "Elektriske" funktion. For at køre med gaffeltrucken, skal styrestangen stilles i den midterste position (pos. B, fig. 6). Drej derefter speederen (ref. 1) langsomt i den ønskede retning, indtil den ønskede kørehastighed nås. Slip speederen, for at stoppe bevægelsen. Når styrestangen slippes, går den automatisk tilbage til stop-positionen (pos. A, fig. 6). Hvis styrestangen trykkes op eller ned (pos. A-C, fig. 6), stopper trucken uanset om speederen er aktiveret eller ej. Kør altid forsigtigt, da pludselige bevægelser kan føre til farlige situationer (især når gaffeltrucken bevæger sig med høj hastighed). Reducer hastigheden i flaskehalse og i sving. Det er muligt at gå videre i elektrisk tilstand, indtil batteriets opladning er over grænsen på 20%, hvilket vises ved at batteristatus for LED (Ref.9) ændres til lys rød. Under denne grænse kan trucken kun bruges i manuel tilstand.



Hvis batteriet ikke er ladet nok op, stopper gaffeltrucken automatisk den elektriske trækraft, og parkeringsbremsene er ikke længere aktiveret.

MANUEL KØRSEL (FIG. 5)

Det er muligt at skifte til "Manuel" funktion, ved at trykke på den relevante knap (ref. 5) på styrestangen. Det er kun muligt, at stille trucken på manuel, når styrestangen er trykket op (pos. A, fig. 6), og knappen holdes nede i mindst 1,5 sekunder. Når den manuelle funktion er aktiveret, begynder lysindikatorerne at lyse, for at vise den relaterede status (ref. 10). Bremsene frigives og gaffeltrucken kan bruges som en normal manuel palleløfter. Den manuelle funktion kan bruges, indtil batteriet har en restladning over en bestemt minimumsgrænse. Den manuelle tilstand kan aktiveres, indtil batteriet har et resterende opladningsniveau på over 10%. Under en sådan grænse kan trucken flyttes manuelt for at nå opladningsstationen, men når funktionen er aktiveret, skal knappen "Manual" (Ref.5) holdes kontinuerligt trykket.



Brug af gaffeltrucken på den manuelle funktion er kun tilladt på jævne underlag. Den må ikke bruges på ramper og skråninger. Af denne årsag er det kun tilladt at skifte til den manuelle funktion, når maskinen står på en plan overflade og med kørestangen i lodret position.

Så længe der er nok batteri på trucken, kan du altid skifte fra manuel funktion til elektrisk funktion, uanset truckens tilstand. Dette gøres ved at trykke på den manuelle funktionsknap. Når trucken sættes på den elektriske funktion, aktiveres de elektromagnetiske bremsere, og gaffeltrucken stopper, hvis den bevæger sig.

LANGSOM KØREFUNKTION

Den langsomme kørefunktion er beregnet til brug smalle steder og til præcis og sikker håndtering af skrøbelige genstande. Den langsomme kørefunktion aktiveres, ved at trykke styrestangen helt op (pos. A, fig. 6), hvilket gør at gaffeltrucken kan køre med reduceret hastighed. For at aktivere den langsomme kørefunktion, skal styrestangen være i den øverste position samtidigt med at du trykker på Tilbage-nødknappen (ref. 2, fig. 5) og valgknappen til skærmen (ref. 7, fig. 5). Når den langsomme funktion bruges, vises dette med et særligt ikon på skærmen, og der lyder en advarselslyd. Uanset styrestangens position, forbliver den langsomme funktion aktiv, så længe gaffeltruckens flytter sig. Funktions deaktiveres, når gaffeltruckens stoppes og ikke bruges i 5 sekunder. Det er muligt at omgå disse 5 sekunders ventetid. Sørg for at gaffeltruckens står stille og at styrestangen er i lodret position. Stil styrestangen i kørestilling, inden du drejer speederen (pos. B, fig. 6).

STYRING

Gaffeltruckens kan køres af en bruger til fods. Styrevinklen er 180°. Stangen virker direkte på drivhjulet, så for at skifte retning skal den drejes i overensstemmelse hermed. Når styrestangen slippes, går den automatisk tilbage til den øverste position og bremsere trucken, indtil den stopper, og aktiverer derefter parkeringsbremsen.

BREMSNING

Trucken bremsere automatisk, når speederen slippes. På den elektriske funktion kan du nødbremse ved at flytte stangen til den øverste eller den nederste position. Hvis det elektriske system afbrydes, fungerer den elektromagnetiske bremse som en parkeringsbremse. På den manuelle funktion kan nødbremsen bruges, ved at tage nøglen ud af batteriet.

BRUGERGRÆNSEFLADEN

Når maskinen tændes, lyser de tre lysindikatorer på panelet i et øjeblik. Lyset går ud, når startprocessen er gennemført.

Følgende elementer kan findes på styrestangens frontpanel:

- **MANUEL FUNKTION-knap** (ref. 5, fig. 5): Aktiverer den manuelle kørefunktion, som beskrevet i det relevante afsnit.
- **LYSINDIKATOR TIL DEN MANUELLE FUNKTION** (ref. 10, fig. 5): Lyser rødt, når den manuelle funktion er aktiveret.
- **HORN-knap** (ref. 6, fig. 5): Når der trykkes på denne knap, dytter trucken. Trucken holder op med at dytte, når knappen slippes.
- **LYSINDIKATOR TIL BATTERISTATUS** (ref. 9, fig. 5): Denne rød lysindikator viser hvor meget batteri, der er tilbage: - **Lysindikatoren lyser ikke** = batteriet er opladet - **Lysindikatoren blinker** = Batteriet er næsten tomt. Det anbefales at genoplade det så hurtigt som muligt og skifte til den manuelle funktion; - **Lysindikatoren lyser** = Lavt batteriniveau. Den elektriske funktion er deaktiveret, og det er kun muligt at køre med gaffeltruckens på den manuelle funktion
- **VALGKNAP TIL SKÆRMEN** (ref. 7, fig. 5): er der her en valgknap, der gør det muligt at bladre mellem siderne på skærmen, som beskrevet nedenfor.

SKÆRM (FIG.8)

Skærmen tændes, når maskinen tændes. Den forbliver tændt, indtil maskinen slukkes. Skærmen viser oplysninger om gaffeltruckens status og gør det muligt at vælge forskellige driftsfunktioner. Oplysningerne er opdelt efter type og organiseret på forskellige sider. Når trucken tændes, vises firmwareversionen midlertidigt, hvorefter den første side vises med oplysninger om batteriet.

Side 0 "Batteri":

Viser batteriniveauet i "%" i forhold til batteriets maksimale kapacitet.

Side 1 "Tider"

Skærmen viser følgende parametre: "Tt", som viser den samlede tid maskinen har været på den elektriske funktion, siden den først blev tændt. "Tp", som viser køretiden på den elektriske funktion, siden dens sidste nulstilling. For at nulstille parametrene i "Tp", skal du gå til side 2 og holde VALGKNAPPEN TIL SKÆRMEN nede (ref. 7, fig. 5), indtil parameteren er nulstillet.

Side 2 "Kørt afstand"

Parametrene "Dt" og "Dp", viser henholdsvis den samlede afstand, som maskinen har kørt på den elektriske funktion, siden den først blev tændt og fra sidste nulstilling. Parameteren "udp" kan nulstilles fra og med side 3 på samme måde, som parameteren "Tp" nulstilles.

Bemærk venligst: Når "Tp" nulstilles, nulstilles "Dp" også og omvendt.

Side 3 "Hastighedsjustering"

På denne side er det muligt at vælge motorens driftsfunktion, ved at justere gaffeltruckens maksimale omdrejningshastighed. Parameteren "Speed Set" (Indstil hastighed) viser værdien på den maksimale hastighed, der er indstillet på gaffeltruckens. Værdien på den maksimale hastighed er vist i %. Parametrens standardindstilling er 100 %. På denne skærm, hver gang lysindikatoren trykkes (ref. 6, fig. 5), ændres hastigheden i rækkefølgen 100 % - 60 % - 70 % - 80 % - 90 % - 100 %. Siden viser også gaffeltruckens aktuelle kørehastighed i km/t.

Side 4 "Diagnostik"

Denne side viser driftsstatus for den elektroniske styring af motorene med følgende parametre: "Thr", der går fra 0 til 100 og viser, hvor meget speederen bruges i %. "Tor", viser trækraften, der påføres af hjulene. "S", består af to værdier, der henholdsvis står for hastigheden på højre og venstre motor. "Ang" viser vinklen (i grader) på styrestangens retning i henhold til den lodrette position. "FSM" er et tocifret tal, der viser den logiske tilstand på den elektroniske trækraftstyring. Disse tal er nyttige til at finde eventuelle problemer i tilfælde af driftsproblemer. "Neutral" betyder at gashåndtaget er på standby. Indikatoren ændres til "Forward", når gashåndtaget drejes, for at køre fremad, eller det ændres til "Backward", når gashåndtaget drejes, når at køre tilbage. B=0: Viser status for nød-inversionsknappen (ref. 2, figur 5), b=0 hvis der ikke er blevet trykket på knappen, B=1 hvis der er blevet trykket på knappen

Side 5 "Fejl"

Siden viser parametrene "CODE", hvis nummer er en bestemt fejlkode. "Batt", Viser batterispændingen; "SOC", viser batteriniveaet i "%" i forhold til batteriets maksimale kapacitet; "T" består af to værdier, som henholdsvis viser temperaturen på den højre og venstre motorstyring; Løftehøjde - tærsklen.

KALIBRERING AF STYRETAGENS SENSOR

- 1) Tænd palleløfteren, og placer den på en vandret overflade.
- 2) Stil den på den manuelle funktion [hold knappen "hånd" nede (ref. 5, fig. 5) mens styrestangen trykkes opad].
- 3) Hold knappen "nødinversion" nede (ref. 2, fig. 5), mens tryk 4 gange på knappen "horn" (ref. 6, fig. 5). Herefter lyder hornet og billedet "Diagnostisk" vises kort på skærmen.
- 4) Hældningsmålerens opsætningsfunktion (SETUP) åbnes (ref. 1, fig. 9), og standardparametrene for slagsensorfunktionen vises. De to nummer, der er trykt på de to første rækker, står for: Styrestangens standard hældningsgrænse - korrektion (standard 0,0 °) - vinkelområde, hvor palleløfteren ikke kan bruges, startende fra sluthældningen: - Række 1: "Øverste grænse"; - Række 2: "Nedre grænse"; - Række 3: Øjeblikkelig hældning af styrestangen; - Række 4: Trækplads hældning; - Række 5: Bekræftelse af korrektion erhvervelse.
- 5) INDSTILLING AF ØVRE KORREKTION: Hold styrestangen på den øvre slaggrænse, og hold knappen "horn" nede (ref. 6, fig. 5). Når der trykkes på hornknappen, udsender hornet et kort akustisk signal. Efter en kort pause udsender hornet en længere tone, hvorefter knappen "horn" kan slippes. Mens det andet signal udsendes, lyser indikatoren under horn-knappen → og den øvre vinkel er blevet korrigeret, og den anden værdi af den første triade bliver anderledes end 0 (ref. 2, fig. 9).
- 6) INDSTILLING AF NEDRE KORREKTION: Hold styrestangen på den nedre slaggrænse, og hold knappen "horn" nede (ref. 6, fig. 5). Når der trykkes på hornknappen, udsender hornet et kort akustisk signal. Efter en kort pause udsender hornet en længere tone, hvorefter knappen "horn" kan slippes. Mens det andet signal udsendes, lyser indikatoren under den midterste knap → og den nedre vinkel er blevet korrigeret, og den anden værdi af den anden triade bliver anderledes end 0 (ref. 2, fig. 9).
- 7) Optag de korrigerende parametre, ved at holde knappen "horn" nede, indtil der udsendes et lydssignal, og systemet afslutter opsætningsmenuen (SETUP).
- 8) BEKRÆFTELSE AF KALIBRERINGENS EFFEKTIVITET: drej styrestangen og se, om lysindikatoren under knappen "horn" lyser efter en rotation på ca. 10 grader. Fortsæt med at dreje styrestangen, indtil lysindikatoren ikke lyser længere (den nedre position for deaktivering af trækraft er nået). Se, om lysindikatoren holder op med at lyse nogle grader inden den nedre mekaniske grænse. Hvis denne betingelse ikke er opfyldt, skal du gentage kalibreringen.

Advarsel: Hold styrestangen på øverste og nedre grænse med et forsigtigt tryk. Hvis styrestangen trykkes for hårdt, kan det forårsage en forkert erhvervelse af korrektionsparametrene.

Advarsel: For at forhindre fejl - i tilfælde af at den erhvervede korrektion ikke er i overensstemmelse med de forventede værdier - nulstilles systemerne til nulkalibrering. Denne kontrolfunktion kan også bruges til at nulstille korrektionsværdierne til nul ved at udføre en kalibreringen, der får to inkonsekvente værdier (for eksempel to lige værdier eller en central værdi).

KALIBRERING AF RAMMENS HØJDEFØLER

- 1) Tænd palleløfteren, og placer den på en vandret overflade.
- 2) Stil den på den manuelle funktion [hold knappen "hånd" nede (ref. 5, fig. 5) mens styrestangen trykkes opad].
- 3) Tryk på tasten "nødmøvent" (ref.2, fig.5), og hold den nede, tryk og slip tasten "skærmvælger" 4 gange (ref.7, fig.5).
- 4) "HØJDEOPSÆTNING" -tilstanden for afstandssensoren er aktiveret (ref.1, fig.10), med visning af standardparametrene for funktionen: - 1. pind (Val): Øjeblikkelig højde af rammen; - 2. pind (L): Nedre grænseafbryder standardværdi; - Linje 3 (H): Standardværdien for den øvre grænseafbryder; - Linje 4 (TH): Aktuel position i forhold til tærsklen; - 5. pind (P3): Anskaffelsesinstruktion.
- 5) NEDRE KORREKTIONSINDSTILLING: Med rammen ved den nedre grænseafbryder skal du trykke på "horn"-tasten (ref.6, fig.5), den nedre højdekorrektion er blevet erhvervet, og displayet går til næste skærm (ref.2, fig.10).
- 6) ØVRE KORREKTIONSINDSTILLING: Med rammen ved den øvre grænseafbryder trykkes på "horn"-tasten (ref.6, fig.5), den øvre højdekorrektion er blevet erhvervet, og displayet går til næste skærm.
- 7) Tryk på og hold "horn"-tasten (ref.6, fig.5) for at afslutte menuen.

KONTROLLER KALIBRERINGENS EFFEKTIVITET: Løft rammen, indtil den anden stamme er fjernet, og sænk den derefter ved samtidig at betjene kontrolhåndtaget (ref.4, fig.5) og speederen (ref.1, fig.5) uden at frigøre dem: trækrafthjulene må ikke dreje under hele nedstigningslaget. Når rammen er sænket, frigøres og genaktiveres speederen (ref.1, fig.5) oversættelsen starter regelmæssigt, indtil rammen er i en højde på mindre end 450 mm. Over 450 mm skal rammen hvile på stabilisatorerne, og hjulene skal forblive stationære. Kontroller også, at løftningen stopper, før du når cylinderens mekaniske stop.

JUSTERING AF STABILISATORER I

- 1) Anbring rammelæssebordet ca. 470 mm fra jorden.
- 2) Juster stabilisatorerne (ref.22, fig.1), så hjulene i denne højde løftes fra jorden, og vognen kun hviler på stabilisatorerne.

OPBEVARING OG IBRUGTAGNING AF MASKINEN

Kortvarig opbevaring

En periode mellem 1-6 måneder betragtes som kortvarig opbevaring. Fremgangsmåden nedenfor er beregnet til klimaforhold, hvor temperaturen er over 0 °C. Denne procedure skal ændres for at imødekomme forskellige lokale forhold. Der skal tages hensyn til eventuelle uforudsete ændringer i klimaet i perioden, hvor maskinen ikke bruges. Ved kortvarig opbevaring, skal følgende anvisninger følges: - Opbevar gaffeltrucken på et sted uden fugt og støv. - Sluk maskinen med nøglen, og sørg for at alle instrumenter er slukket. - Rengør maskinen godt og grundigt. - Sænk gafflerne helt ned. Smør racebanerne med fedt, og smør kun de dele, der forbliver udsat i cylinderstængerne. - Sørg for, at batteriet er opladet. Hvis ikke, skal batteriet oplades. - Afbryd batteriet. - Vigtigt: Genoplad batteriet hver måned. - Beskyt gaffeltrucken med en presenning eller andet beskyttelsesmateriale. I fugtige forhold er det ikke nok at dække maskinen til, for at forhindre rust. I fugtige eller saltvandsholdige miljøer, anbefales det at opbevare maskinen i et lukket anlæg.

Tilladte miljøforhold:

TEMPERATUR: 0 °C ÷ 40 °C

RELATIV LUFTFUGTIGHED: 30 ÷ 95 % (uden kondensering)

Sådan tages gaffeltrucken i brug igen efter en kort periode uden brug

Når trucken tages i brug igen, er det tilrådeligt at: - Kontrollere, om batteriet er ladet op. - Smør alle smøredelene. - Kontroller alle truckfunktionerne. Vær særlig opmærksom på bremsefunktionen. Prøv bremserne af uden læs, og sørg for at de virker hele tiden. I tilfælde af uregelmæssigheder, skal du afbryde gaffeltrucken og kontakte din nærmeste forhandler.

Opbevaring i længere tid

Ved opbevaring i over 6 måneder, bedes du gøre følgende: - Udfør de samme opgaver, som ved opbevaring i kort tid. - Tag batteriet ud af gaffeltrucken og put det i et særligt rum, der er godkendt til dette formål. Sørg for at overholde lokale bestemmelser. Lange opbevaringstider kan beskadige batterierne. Hvis muligt, anbefales det at bruge batterier fra trucks, der er i brug. Batterierne forringes, når de ikke bruges. - Behandl chassisrammen og yderfladerne med en beskyttende spray.

Sådan tages gaffeltrucken i brug igen efter en lang periode uden brug

Når trucken tages i brug igen, er det tilrådeligt at: - Udfør de samme opgaver, som ved ibrugtagning efter kort tid uden brug. - Sæt batteriet på igen og kontroller dets opladningsniveau.

7.0 BATTERIET

VEJLEDNINGER, SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER OG VEDLIGEHOLDELSE

Batteriet skal ses efter, oplades og skiftes af autoriseret personale. Dette skal gøres i henhold til brugsvejledningerne fra producenten. Dette kapitel har til formål at give brugeren de nødvendige oplysninger til sikker eftersyn, genopladning og udskiftning af batterierne.



ADVARSEL

Hvis vejledningerne i dette kapitel og i håndbogen til batteriet ikke overholdes, kan det føre til alvorlige skader på personer eller ejendom på grund af farerne fra batterier.



ADVARSEL

Vi anbefaler at bruge sikkerhedssko, handsker, beskyttelsesbriller og passende tøj, når du arbejder med batterier.

ADVARSEL

Det er forbudt at ryge og holde brændbare eller gnistdannende materialer i nærheden af trucken og opladningsenheden. Miljøet skal være godt ventileret.

Batteriets vægt og størrelse kan påvirke palleløfterens stabilitet, så hvis et andet batteri end standardbatteriet sættes i palleløfteren, anbefales det at godkende dette med PRODUCENTEN. Batteriets opladningsprocent kan ses på frontpanelet. Når batteriniveauet kommer under 20%, er det ikke længere muligt at aktivere den elektriske trækraft, men maskinen fortsætter med at køre på dens manuelle funktion og den løfter gafflerne, så du kan gøre jobbet færdig inden maskinen skal oplades. Hvis batteriniveauet kommer under 10%, er det stadig muligt at aktivere den manuelle funktion, men den pågældende knap skal holdes nede for, at holde maskinen kørende. Det tilrådes at holde batteriniveauet over 20%.

OPLADNING AF BATTERIET (FIG. 7)

Når batteriet skal oplades, skal det tages ud af batterikammeret på styrestangen. Sluk gaffeltrucken ved at tage nøglen ud af batteriet (ref. 1). Fjern batteriet ved at trække det opad (ref. 2). Åbn låsen på støttehuset ved, at trække batteriet på langs (ref. 3).

Kontroller stikkene, inden opladningen startes. Tilslut derefter batteriet til opladerstikket, eller indsæt batteriet i den specificerede åbningen i batteriopladeren, hvis bordmodellen bruges (ref. 4). Sæt nøglen i batteriet, og sæt opladerens stik i stikkontakten. Opladeren er udstyret med en lysindikator, der lyser under opladningen, for at vise, hvor meget batteriet er ladet op. Lysindikatoren lyser rød under opladningen. Hvis 6A eller batteriopladeren bruges, skal du trykke på den specificerede knap for at starte opladningen. Når batteriet er ladet helt op, afbryder opladeren strømforsyningen og indikatoren lyser grøn. Sluk opladeren, tag nøglen ud af batteriet, og afbryd batteriet fra opladeren. Sæt batteriet tilbage i kammeret på styrestangen ved at følge trinene beskrevet ovenfor i omvendt rækkefølge, fra trin 3 til trin 1 (fig. 7). En normal genopladning tager 3 til 4 timer. Det er bedst at genoplade batteriet, når brugeren er færdig med at bruge gaffeltrucken. Der er ingen risiko for overopladning, så det er ikke nødvendigt at afbryde opladeren, når batteriet er ladet helt op.

Hvis det indbyggede ladestik (ref. A, fig. 7) er tilgængelig, kan batteriet oplades uden at tage det ud af palleløfteren ved at tilslutte batteriopladeren via en bestemt adapter. Inge af maskinens funktioner virker, når batteriet oplades.

BEMÆRK

Når at lade batteriet op, skal nøglen sætte i batteriet.

FORSIGTIG

Aflad aldrig batteriet helt. Hvis batterier aflades helt, reduceres deres levetid.

FARE

For at oplade batteriet, skal det tages ud af palleløfteren, hvis det angivne indbyggede ladestik (ref. A, fig. 7) ikke er tilgængeligt. Tving aldrig batteriopladerens stik ind i nøglestikket. De to stik er forskellige.

BATTERIOPLADNINGSSIGNALER

Batteriopladeren, der følger med maskinen, er forsynet med et LED-alarm, der blinker på forskellige måder i henhold til batteriets opladningsstatus:

LYSINDIKATION	STATUS PÅ BATTERIOPLADNING
LYSER GRØN	STANDBY
LYSER RØD	OPLADER
FRA RØD TIL GRØN	OPLADNINGEN ER FÆRDIG
BLINKER RØD	FEJL! I følgende situationer slår batteriopladeren beskyttelsesfunktionen til og stopper opladningen: <i>For meget spænding; For meget strøm; Kortslutning; Omvendt pol-forbindelse; For lang opladningstid.</i>

UDSKIFTNING AF BATTERIET

For at udskifte batteriet, skal du fjerne det fra stangen på samme måde, som beskrevet for opladning.

FORSIGTIG

Udskift altid batteriet med et batteri af samme type.

ADVARSEL

HÅNDTER BATTERIET OMHYGGELEGT. Polerne må ikke kortsluttes, og vend ikke om på polerne. Undgå, at batteriet kommer i kontakt med vand blød, og undgå at stikke huller i batteriet. Brug ikke batteriet, hvis det er misdannet, for varmt eller hvis det lugter. I tilfælde af syreudslip, må batteriet kun håndteres med egnede personlige værnemidler. I tilfælde af kontakt med elektrolyt, skal området vaskes med vand. Hvis elektrolytten kommer i kontakt med øjnene, skal de vaskes med rigeligt med vand og kontakt en læge hurtigst muligt.

I TILFÆLDE AF UHELD, SKAL DU KONTAKTE EN LÆGE!

FORSIGTIG

Når batteriet er blevet skiftet, skal det gamle batteri bortskaffes på din nærmeste genbrugsplads.

8.0 VEDLIGEHOLDELSE

GENERELLE PRINCIPPER

Dette kapitel indeholder vedligeholdelsesplanen og detaljerede instruktioner til eftersyn og vedligeholdelse. Vedligeholdelsesplanen viser, hvornår de forskellige dele skal ses efter, vedligeholdes og udskiftes. Disse intervaller er beregnet til normale arbejdsforløb. Normal betyder en otte timers arbejdsdag i forholdsvis rene miljøer og på passende gulve. Særlige miljøforhold (for eksempel støvede omgivelser og kolde rum) kræver en reduktion af intervallerne, der er angivet i vedligeholdelsesplanen. Hvis vedligeholdelsesplanen ikke følges, kan det reducere truckens driftseffektivitet og levetid. Brugeren eller personen, der står for vedligeholdelsesarbejdet, skal udføre periodiske eftersyn, og give deres vurderinger kun ud fra et sikkerhedsrelateret synspunkt, uden at blive påvirket af virksomheden eller økonomiske faktorer. De skal have tilstrækkelig viden og erfaring, så de kan kontrollere gaffeltruckens status og tilstand.

BEMÆRK

Udskiftninger må kun udføres af specialiseret personale, der er udpeget af gaffeltruckens producent.

Vedligeholdelsen skal udføres af specialiseret personale. Gaffeltrucken skal gennemgå et generel eftersyn mindst en gang om året. Efter hver vedligeholdelseshandling, skal maskinen og sikkerhedsanordningerne kontrolleres. Gaffeltrucken skal gennemgå periodiske eftersyn, for at undgå nedetid og for ikke at udsætte personalet for farlige situationer! (Se vedligeholdelsestabellen).

ADVARSEL

For at udføre vedligeholdelsesarbejde under sikre forhold, er det obligatorisk at fjerne tændingsnøglen.

Vedligeholdelsestabel

ELEMENT	KONTROLLER	INTERVAL		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
STRUKTUR OG GAFFEL	Kontroller lejeelementer	●		
	Kontroller, at bolte og skruer er spændte	●		
BREMSENERNE	Kontroller bøsningerne	●		
	Kontroller driften	●		
RULLEHJULENE	Kontroller for slid	●	●	
	Kontroller lejeme	●		
DRVHJULENE	Kontroller fastspændingen	●		
	Kontroller støjniveauet	●		
STYRESTANGEN	Kontroller gaffernes frie afstand		●	
	Kontroller stangens sidebevægelse	●		
	Kontroller, at den går tilbage til lodret position		●	
HYDRAULIKSYSTEMET	Kontroller driften	●		
	Kontroller for lækager og slid på pakningerne		●	
	Skift olie			●
	Kontroller driften af trykventil med maksimalgrænse			●
	Tusteret af styrestangen			●

ELEMENT	KONTROLLER	INTERVAL		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
DET ELEKTRISKE SYSTEM	Kontroller tilslutningerne, fejl på kablerne		●	
	Kontroller tændingsnøgle	●		
	Kontroller lydadvarslen	●		
	Kontroller tilbage-nødknop	●		
BATTERIET	Kontroller fastspændingen og forseglingen	●		
	Kontroller kablet		●	
EFTERSYN	Kontroller kørsel, hævnning og deres sænkehastighed			●
	Kontroller sikkerhedsanordningerne	●		
	Test hævnning og sænkning læs	●		

RENGØRING AF GAFFELTRUCKEN: Rengør alle delene på maskinen med en fugtig klud, undtagen de elektriske og elektroniske dele. Vask aldrig med direkte vandstråler, damp eller brandfarlige væsker. Rengør de elektriske og elektroniske dele med afugtet lavtryksluft (maks. 5 bar), eller med en ikke-metal børste.

Smøringstabel

SMØRING STEDER DER	TYPE SKAL SMØRES	INTERVAL		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
HJUL OG RULLEHJUL	NLGI-2 litiumfedt	●		
GEAR	NLGI-2 litiumfedt			●
HYDRAULIKSYSTEMET	Olieviskositet 40 °C cS146			●

Udgivelsesbemærkning: - Brug hydraulikolie, undtagen motor- og bremseolie.

Bemærk: Bortskaf brugt olie på en miljøvenlig måde. Vi anbefaler at samle olien i tønder, og bortskaf dem senere på nærmeste indsamlingscenter. Hæld ikke olien ud i jorden eller i uegnede steder.

9.0 FEJLFINDING

PROBLEM	ÅRSAG	LØSNING
Maskinen starter ikke	Lavt batteriniveau	Oplad batteriet
	Sikringen er sprunget	Udskift
	Nøglen er ødelagt	Anskaf en ny nøgle
	Elektrisk kortslutning	Kontroller det elektriske system
	Beskadiget kredsløbsplade	Udskift
	Beskadiget kredsløbsplade i brugergrænsefladen	Udskift
Gafferne hæver sig ikke	Lavt batteriniveau	Oplad batteriet
	Sikringen er sprunget	Udskift
	Nøglen er ødelagt	Anskaf en ny nøgle
	Elektrisk kortslutning	Kontroller det elektriske system
	Beskadiget kredsløbsplade	Udskift
	Beskadiget kredsløbsplade i brugergrænsefladen	Udskift
	Løftekontrollavlen er beskadiget	Udskift
	Ventilerne lukker ikke	Sæt håndtaget i position A -Transport. Pump hurtigt med hånden så ventilerne smøres med olien, der går gennem dem
	Justeringsskruen er forskudt	Løsn låsemøtrikken og juster skruen, indtil gafferne ikke længere falder i A-transportpositionen. Spænd låsemøtrikken
	Stempelpakningerne er slidt eller beskadiget	Skift stempelpakningerne
Der er ingen olie i tanken	Fyld tanken med olie	
Gaffeltrucken bremser ikke	Lavt bremsemoment	Skift bremsen
Batteriet oplades ikke	Batteriet er ikke tilsluttet opladeren	Forbind
	Nøglen er ikke sat i batteriet	Sæt nøglen i
	Opladeren er ikke ordentligt tilsluttet	Kontroller stikkene
	Sikringen i batteriopladeren er sprunget	Udskift
Gafferne forbliver ikke oprejst	Cylinderpakningerne er slidte	Skift pakningerne
	Beskidit trykventil	Rengør ventilen

Fejlkode	ID	Beskrivelse	Løsning
1	Low_SOC_NOBMS	Batteristatus er for lav. Ingen kommunikation med BMS	Oplad batteriet. Sørg for at batteriet er et PLUS-type
128	Low_SOC	Batteriet er ikke ladet nok op	Oplad batteriet
512	TEMP_1	Temperaturen på controlleren til motor 1 er for høj (=150 °C)	Stop maskinen og lad den køle ned. Den elektriske trækraft gendannes, når temperaturen kommer under 85 °C
1024	TEMP_2	Temperaturen på controlleren til motor 2 er for høj (=150 °C)	Stop maskinen og lad den køle ned. Den elektriske trækraft gendannes, når temperaturen kommer under 85 °C
Fejlkodekombinationer			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



Hvis ingen af de foreslåede løsninger løser problemet, skal du tage gaffeltrucken til nærmeste servicecenter.

10.0 OPLYSNINGER OM BORTSKAFFELSE

BORTSKAFFELSE AF BATTERIER

Opbrugte batterier må ikke bortskaffes sammen med almindeligt affald. Da de består af skadelige materialer, skal de bortskaffes på en genbrugsplads i henhold til gældende lovgivning i de enkelte lande.

BORTSKAFFELSE AF SMØRINGSOLIER

Brugt olie skal indsamles og må ikke hældes ud i normale afløb. Der findes virksomheder, der bortskaffer eller eventuelt genvinder industrielle olier i henhold til gældende lovgivning i de enkelte lande.

BORTSKAFFELSE AF GAFFELTRUCKEN

Gaffeltrucken er lavet af genanvendelige metal- og plastdele. Nedenfor er en liste over de materialer, der anvendes i gaffeltruckens underdele:

CHASSISRAMME: Chassisramme - stål. Hjul - vulkolan, polyurethan, gummi. Overflade - plast.

DET ELEKTRISKE SYSTEM: Kabler - kobberkerner og PVC-plader. Motorer - stål, kobber og aluminium. Elektronisk kredsløbskort - aluminium, kobber, keramik og plast.

HYDRAULIKSYSTEMET: Tank - gummi og plast. Pumpeenhed - støbejern, stål, kobber og aluminium.





SAMMENDRAG (1.11)

TEKNISKE DETALJER	89	5.0 BRUKSANVISNING	92
DEKLARERING AV EMISJONSVERDIER FOR VIBRASJONER (33.3)	89	6.0 DRIFTSRUTINER	94
1.0 GENERELLE BETINGELSER	89	7.0 BATTERI	96
2.0 RISIKOER	90	8.0 VEDLIKEHOLD	97
3.0 TRANSPORT OG IGANGSETTING AV GAFFELTRUCKEN	90	9.0 FEILSØKING	98
4.0 BESKRIVELSE AV GAFFELTRUCKEN	91	10.0 INFORMASJON OM AVHENDING	98

TEKNISKE DETALJER

BESKRIVELSE	1.1		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL	
	1.2	MODELL			HX AGILE	HX AGILE PLUS
1.3	FREMDRIFT			ELEKTRISK	ELEKTRISK	
1.4	SKINNESYSTEM			ESKORT	ESKORT	
1.5	EFFEKT	Q	kg	800	800	
1.6	BARYSENTER	c	mm	600	600	
1.8	AVSTAND FRA AKSELEN PÅ LASTEHJUL TIL GAFFELSOKKELEN	x	mm	1000	1000	
1.9	HJULAVSTAND	y	mm	1248	1248	
VEKTER	2.1	DRIFTSMASSE MED BATTERI (se linje 6,5)		kg	130	131
	2.2	BELASTNING PÅ AKSELENE MED LAST, FREMRE/BAKRE		kg	347/583	348/583
	2.3	BELASTNING PÅ AKSELENE UTEN LAST, FREMRE/BAKRE		kg	91/39	92/39
CHASSIS/HJUL	3.1	GUMMERING			G/P	G/P
	3.2	DIMENSJONER PÅ FREMRE HJUL (Ø x bredde)			200x40	200x40
	3.3	DIMENSJONER PÅ BAKRE HJUL (Ø x bredde)			80x50	80x50
	3.4	DIMENSJONER PÅ SIDEHJUL (Ø x bredde)			-	-
	3.5	ANTALL HJUL (x = MOTORENHET) FREMRE/BAKRE			2x/2	2x/2
	3.6	SPORVIDDE, FREMRE	b ₁₀	mm	162	162
	3.7	SPORVIDDE, BAKRE (MIN/MAKS***)	b ₁₁	mm	441	441
DIMENSJONER	4.4	LØFTEHØYDE	h ₃	mm	715	715
	4.9	HØYDE PÅ DREIEHJUL I STYREPOSISJON MIN/MAKS	h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
	4.15	HØYDE PÅ LAV GAFLENE	h ₁₃	mm	85	85
	4.19	TOTAL LENGDE	l ₁	mm	1630	1630
	4.20	LENGDE PÅ MOTORENHET	l ₂	mm	480	480
	4.21	TOTAL BREDDER (FREMRE/BAKRE MIN/MAKS***)	b ₁	mm	540	540
	4.22	DIMENSJONER PÅ GAFLENE	s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
	4.25	BREDDER PÅ GAFLENE (MIN/MAKS***)	b ₅	mm	540	540
	4.32	FRI HØYDE VED FREMDRIFT, HALVVEIS	m ₂	mm	21	21
	4.34	LASTEOMFANG PALLET 800x1200 PÅ LANGS	A _{st}	mm	2127	2127
4.35	DREIERADIUS	W _a	mm	1480	1480	
YTELSER	5.1	OVERGANGSHASTIGHET, MED/UTEN LAST		km/h	4,2/5,3	4,2/5,3
	5.2	LØFTEHASTIGHET, MED/UTEN LAST**		m/s	0,04/0,05	0,04/0,05
	5.3	SENKEHASTIGHET, MED/UTEN LAST		m/s	0,1/0,03	0,1/0,03
	5.8	BETINGET HELNING, MED/UTEN LAST		%	5/10	5/10
	5.10	DRIFTSBREMSE			ELEKTRISK	ELEKTRISK
ELEKTRISKE MOTORER	6.1	EFFEKT TRAKSJONSMOTOR		kW	2x0,25	2x0,25
	6.2	EFFEKT LØFTEMOTOR		kW	0,4	0,4
	6.4	BATTERISPENNING, NOMINELL KAPASITET		V/Ah	36/12,8	36/17
	6.5	BATTERIMASSE		kg	3	3,6
	6.6	ENERGIFORBRUK I HENHOLD TIL EN 16796-1-SYKLUS		kWh/h	-	-
	8.4	STØY OPERATØRNIVÅ		dB(A)	60	60

G=Dekk, P=Polyuretan

DEKLARERING AV EMISJONSVERDIER FOR VIBRASJONER (33.3)

Emisjonsverdier for vibrasjoner deklart i samsvar med EN 12096

Beskrivelse	Verdi	EN	Prøveoverflate
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Hånd/Arm)	Jevnt industrigulv av sement
Usikkerhet, K (m/s ²)	0.28		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Hånd/Arm)	På prøvebane ifølge EN 13059
Usikkerhet, K (m/s ²)	0.15		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Hele kroppen)	Jevnt industrigulv av sement
Usikkerhet, K (m/s ²)	0.39		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Hele kroppen)	På prøvebane ifølge EN 13059
Usikkerhet, K (m/s ²)	0.08		

Verdier fastslått i overensstemmelse med EN ISO 20643 og EN 13059.

1.0 GENERELLE BETINGELSER

INNLEDNING

"Selvgående gaffeltruck" betyr ethvert kjøretøy utstyrt med hjul (unntatt slike som går på skinner), konstruert for å transportere, slepe, skyve, løfte, stable eller plassere alle typer last på et stativ og drevet av en operatør som beveger seg sammen med gaffeltruckene eller om bord på samme, på et sete eller en bestemt plattform.

HX AGILE-gaffeltruck er en type selvdrevet industrivogn som kalles "elektrisk palletruck", en ikke-stabende gaffeltruck utstyrt med gaffel, drevet av en operatør til fots, med formål å løfte en last fra bakken på en standardisert pall eller beholder slik at den kan transporteres. Denne palleløfteren brukes på arbeidsplasser der operatøren må bøye seg for å løfte last manuelt og flere ganger om dagen, den kan brukes både som en vanlig palleløfter og som en pålitelig arbeidsflate. Løfting av lasten til ønsket høyde reduserer unødvendig stress og forbedrer ergonomikken til stasjonær eller mobil arbeidsflate. Elektrisk løfting aksellerer og forenkler repetitive endringer i arbeidshøyder.

PERSONNELL UTNEVNT AV SELSKAPET SOM EIER GAFFELTRUCKEN, ER FORPLIKTET TIL Å FØLGE DE GENERELLE REGLENE I DETTE DOKUMENTET FOR Å SAMSVARE MED SIKKERHETSBESTEMMELSER.



GAFFELTRUCKENS BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK SKAL ALLTID VÆRE TILGJENGELIG FOR OPERATØREN

Operatøren har plikt til å hindre at gaffeltruckene brukes av ukvalifisert personell og må ta ut startnøkklene når gaffeltruckene forlates, for å forhindre at den brukes av andre. Det er tilrådelig å utstyre kun autoriserte operatører med nøkler. Arbeidsgiveren må gjennom tilsynsfører for selskapet sørge for at disse bestemmelsene

overholdes. Selskapets tilsynsførere må overholde følgende bestemmelser: - Sørg for at operatørene har gode psykiske og fysiske egenskaper. - Forsikre seg om at operatørene vet hvordan gaffeltrucken skal brukes og har lest denne brukerhåndboken.

Operatøren og vedlikeholdsteknikeren må utføre rutinemessig vedlikehold som angitt i dertil hørende kapittel i denne håndboken.

Operatøren og den vedlikeholdsansvarlige er forpliktet til å anmode tilsynsføreren om teknisk assistanse fra produsenten for det ekstraordinære vedlikeholdet som er angitt i denne håndboken. Operatøren er forpliktet til ikke å bruke gaffeltrucken hvis det er feil til stede.



DET ER FORBUDT Å UTFØRE REPARASJONER ELLER VEDLIKEHOLD UTENOM DET VANLIGE

Alle tiltak utført av personell som ikke er autorisert av produsenten, med unntak av dem som er uttrykkelig beskrevet i denne bruks- og vedlikeholdsanvisningen, er forbudt. Eventuelle reparasjoner eller ekstraordinært vedlikehold utført på egen hånd eller i uautoriserte verksteder, kan forårsake funksjonsfeil som igjen kan føre til skade på mennesker eller eiendom. I slike tilfeller er produsenten fritatt for ethvert ansvar for overholdelse av generelle sikkerhetsforskrifter. Reparatøren eller vedlikeholdsteknikeren (utenom produsentens tekniker) påtar seg ansvaret for å overholde sikkerhetsforskriftene for hele maskinen, og produsentens tekniske fil skal ikke anses som representativ for maskinen i sin helhet. Eventuelle reparasjoner eller ekstraordinært vedlikehold utført på egen hånd eller i uautoriserte verksteder i løpet av hele garantiperioden, gjør garantien automatisk ugyldig. Bruken av spesialutstyr som ikke er fremstilt og installert av produsenten, kan endre bruksforholdene for maskinen. Det er obligatorisk å oversende installasjon av utstyr direkte til produsenten, for mulig godkjenning. Manglende overholdelse av denne regelen fritar produsenten fra ethvert ansvar, som allerede angitt for reparasjoner eller ekstraordinært vedlikehold. Spesialutstyr installert direkte av produsenten vil bli dokumentert med det nødvendige for å overholde sikkerhetsnormer. Bruksanvisningene for bruk og vedlikehold av trucken med spesialutstyr er vedlagt denne dokumentasjonen.

MEDFØLGENDE DOKUMENTASJON

Gaffeltrucken leveres med tilhørende dokumenter for å sikre pålitelig identifikasjon av denne og for å angi de korrekte bruks- og vedlikeholdsbestingene. Ved mottak av gaffeltrucken er det viktig å verifisere riktigheten av kjøpsdokumentene og at følgende dokumenter er til stede:





- SAMSVARERKLÆRING; - BRUK OG VEDLIKEHOLDSVEILEDNING.

I mangel av ett eller flere av dokumentene nevnt ovenfor, er det nødvendig å varsle forhandleren som har solgt gaffeltrucken. Ved manglende levering av vedlagte dokumenter er det forbudt å bruke gaffeltrucken.

2.0 RISIKOER

SIKKERHETSMELDINGER

For å beskytte brukeren og sikre at gaffeltrucken fungerer riktig, inneholder denne bruker- og vedlikeholdshåndboken sikkerhetsmeldingene som er angitt nedenfor. I tilfelle meldinger "**FARE**", "**ADVARSEL**" og "**FORSIKTIGHET**", består sikkerhetsmeldingen av et symbol (en trekant som inneholder et utropstegn) etterfulgt av teksten som angir risikonivået og er ment å varsle brukeren om den potensielle skaden som kan oppstå som følge av feil bruk av gaffeltrucken, eller manglende overholdelse av instruksjonene for bruk og vedlikehold. Manglende oppfølging av disse sikkerhetsmeldingene kan forårsake skade og/eller delvis eller total ødeleggelse av produktet, eller annet utstyr som er koblet til det, eller skade på mennesker. I tilfelle av "**MERKNAD**", består sikkerhetsmeldingen utelukkende av teksten (uten symbol) og angir ikke spesifikk fare, den gir bare informasjon.

PIKTOGRAM	BESKRIVELSE
 FARE	Indikerer en overhengende risikosituasjon som, hvis den ikke unngås, forårsaker død eller alvorlig skade (f.eks. amputasjoner, alvorlige brannskader, tap eller nedsettelse av syn eller hørsel).
 ADVARSEL	Indikerer en situasjon av potensiell risiko som, hvis den ikke unngås, kan forårsake død eller alvorlig skade (f.eks. amputasjoner, alvorlige brannskader, tap eller nedsettelse av syn eller hørsel).
 VARSEL	Indikerer en situasjon av potensiell risiko som, hvis den ikke unngås, kan forårsake mindre skade (f.eks. kutt, skrammer, irritasjon).
 MERKNAD	Den brukes for praksis som ikke er relatert til fysiske skader.

Disse symbolene indikerer at det foreligger en risiko: manglende overholdelse av sikkerhetsregler og tilhørende indikasjoner kan føre til fare for mennesker og eiendom. En generell risiko er definert som muligheten for skade på grunn av betydelige farer som: - *Velting*; - *fall av lasten*; - *eksplosjon*; - *knusing*; - *elektrosjokk*. Operatører, vedlikeholdspersonell og alle som arbeider i nærheten av gaffeltrucken er utsatt for disse risikoene.

RISIKOER FRA URIKTIG BRUK

For å fungere under sikre forhold, er det nødvendig å overholde følgende instruksjoner og behandle farlige situasjoner med forsiktighet.

GENERELL RISIKO, BEGRENSNINGER FOR BRUK AV ANDRE PERSONER ENN OPERATØREN.

DEFINISJON AV OPERATØR

En operatør er definert som enhver person som er ansvarlig for å flytte trucken og håndtere lasten.

BEGRENSNINGER FOR BRUK AV TREDJEPARTER

Operatøren har plikt til å hindre tredjeparts bruk av trucken ved å fjerne nøkkelen når maskinen forlades. Når operatøren befinner seg nær gaffeltrucken, med nøklene isatt, må denne sørge for at ingen får tilgang til instrumentene.

ALMINNELIG RISIKO SOM OPPSTÅR AV MANGLENDE KJENNSKAP TIL MASKINEN

KJENNSKAP TIL MASKINEN

Operatøren må ha grundig kjennskap til gaffeltrucken, studere bruksanvisningen nøye og kun arbeide med last som ikke overskrider kapasiteten angitt på skiltet.

ALMINNELIG RISIKO SOM OPPSTÅR AV MANGLENDE KJENNSKAP TIL MASKINEN

KJENNSKAP TIL LASTEN

Operatøren er pålagt å kjenne stablingsegenskapene og lastens tilstand. Operatøren har rett til å nekte å transportere last som etter hans mening er farlig for miljøene som må passeres, eller som er dårlig stablet.

ALMINNELIG RISIKO SOM OPPSTÅR AV MANGLENDE KJENNSKAP TIL MILJØET

KJENNSKAP TIL MILJØET

Operatøren må kjenne til miljøet hvor han/hun beveger seg, og om det finnes forurensende stoffer som er farlige for mennesker, som kan forårsake eksplosjoner på grunn av uforenlighet med trucken, eller som kan reagere på lasten. Hull, humper eller hindringer langs ruten kan føre til fare for operatøren eller trucken. Arbeidsområder og ruter må ha korrekt underlag, være utjevnet og fri for hindringer. Operatøren har rett til å nekte å bevege seg i miljøer på ruter som er farlige for mennesker eller gaffeltrucken. Operatøren har rett til å nekte å transportere laster som etter hans mening er farlige for miljøene som passeres.

ALMINNELIG RISIKO SOM FORÅRSAKES AV ULOVLIG VEDLIKEHOLD

KJENNSKAP TIL VEDLIKEHOLDSPROGRAMMET

Operatøren og vedlikeholdsteknikeren må kjenne til vedlikeholdsprogrammet og utføre rutinemessig vedlikehold nøyaktig. Ved vanlig vedlikehold som er betrodd ulike operatører i bedriften, må disse sørge for at programmet følges nøye, og at arbeidet utføres nøyaktig. Ekstraordinært vedlikehold må alltid overlates til verksteder godkjent av produsenten.

ALMINNELIG RISIKO FORÅRSAKET AV FEIL BEKLEDNING

KLÆR

Gaffeltruckens operatør er forpliktet til å bruke klær som reduserer farerisikoen. Vi anbefaler å bruke vernesko, -hansker, -bukser og tettsittende jakker. Det anbefales ikke å bruke klokke og metallsmykker, siden disse kan forårsake kortslutning i nærheten av batteriet. I tillegg må det brukes tilstrekkelig beskyttelse i aggressive miljøer.

Les bruksanvisningen nøye.

3.0 TRANSPORT OG IGANGSETTING AV GAFFELTRUCKEN

GENERELLE INDIKASJONER

For transport av industrielle gaffeltrucker på vei eller jernbane, må de samlede dimensjonene kontrolleres med hensyn til grenseform og tillatt vekt. Hvis gaffeltrucken overskrider disse grensene, er det nødvendig å demontere delene som genererer overskytende dimensjoner og vekt. Produsentens hjelp er nødvendig for denne

operasjonen. For å transportere gaffeltrucken uten en egnet container, må gaffeltrucken låses fast til transportmiddelet. Ved utsettelse for vær og vind, må trucken beskyttes mot værmessig risiko. For lasting og lossing av gaffeltrucken fra transportmiddelet, må det bare benyttes løfteutstyr med egnet kapasitet, og som er i god stand. Se identifikasjonsskiltet for å finne den totale vekten for gaffeltrucken. Bruk verktøy og instrumenter oppført i prosedyren som er angitt nedenfor. Unngå å improvisere manøvrer som ikke er formalisert av kompetent og autorisert personell. Når operatøren parkerer gaffeltrucken, må den aldri forlates under forhold som kan forårsake skade eller ødeleggelse.

FESTING AV GAFFELTRUCKEN FOR Å LØFTE DEN

LASTING FRA EN TRUCK, VERKTØY OG INSTRUMENTER:- Gaffeltruck; - Brokran; - Anheng; - Løftebånd.



Før du starter arbeidet, sørg for å ha tilstrekkelig med passende verneklær tilgjengelige.



FASE 1: Last opp pallen med en gaffeltruck, løft og kjør gaffeltrucken til et trygt sted, utstyrt med en brokran og borte fra andre kjøretøyer, fortau og fotgjengeroverganger.

TRINN 2: -Fjern emballasjen.-Fest anhengene direkte til brokranen.-Fest krokene på anhengene til punktene som er angitt for løfting av gaffeltrucken (Ref.D, Fig.2).



Pass på at brokranen er plassert vinkelrett på gaffeltrucken som skal løftes.

Løft langsomt og sett forsiktig gaffeltrucken ned på bakken.

For lossing fra trucken uten pall, referer direkte til trinn 2.



ETTER TRANSPORT (FIG. 1)

Etter å være transportert, må gaffeltrucken forberedes for bruk, for å garantere at den fungerer korrekt. Hvis gaffeltrucken er demontert på grunn av transportkrav, følg instruksjonene i denne håndboken for å montere den igjen, eller ta kontakt med assistanse som er autorisert av produsenten. Før maskinen tas i bruk, kontroller at alle deler er i perfekt stand, kontroller driften av alle enheter og at sikkerhetsinnretningene er feilfrie.

MONTERING AV DRIVSTANGEN (FIG. 1)

- Koble styringen (ref. 1) til pumpeenheten (ref. 5) gjennom dreieren (ref. 2) og stangen (ref. 3) som er i pakken. Ved plassering av styringen på pumpen, må det sørges for at enden av kjedet (ref. 4) passerer gjennom det angitte hullet i styredreieren (ref. 2) og at styrekabelen (ref. 14, 20) passerer over dreieren mot maskinens indre, som vist på figuren
- Koble enden av styreturfjæren til kuleleddet (ref. 16)
- Hold rattet rotet i overføringsposisjon ("C", fig. 6), monter de mekaniske grensebrytere (ref. 15)
- Koble enden av kjedet (ref. 4) til senkepedalen (ref. 6) ved å rotere den for å tillate koblingen og sørge for at endehodet går helt inn i den angitte posisjonen til senkepedalen, som vist på figuren
- Før styrekabelen inn i skinnen på rammen (ref. 13) og koble styrekabelkontakten (ref. 9) til kontakten på karosseriet mellom hjulene
- Blokker styrekabelen med kabelfestet som skal skrues på støpejernhuset på pumpen (ref. 11)
- Monter fotbeskytteren (ref. 10) med de inkluderte skruene
- Monter veivhuset som beskytter løfteenheten (ref. 12)
- Koble kabelen (ref. 20) til løftesensoren (ref. 17) og fest kabelen (ref. 20) med støtten (ref. 19)
- Vri tankklokken i "ÅPEN"-posisjon (ref. 18).

JUSTERING AV SLEPESTANGEN (FIG. 1)

- Med slepestangen i posisjon A – løft/transport – løftes gaflene opp til maksimal høyde ved å trykke på løfteknappen på rattet (ref. 8, fig. 5)
- Sørg for at styringen (ref. 1) er i vertikal posisjon
- Løsne låsemutteren (ref. 7) og dreii justeringsskruen (ref. 8) sakte med klokken til gaflene beveger seg nedover
- Når gaflene beveger seg nedover, dreier du justeringsskruen (ref. 8) en og en halv omdreining mot klokken, stram deretter låsemutteren (ref. 7)
- Kontroller at gaflene faktisk beveger seg nedover med slepestangen i posisjon B – senke.

KALIBRERING AV STYREARM

- I tilfelle palletrucken ble levert uten styrearmen påmontert, er det nødvendig å utføre sensorkalibrering av styrearmen for å oppnå maksimal arbeidsvinkel. Hvis kalibrering ikke er utført kan trucken likevel brukes, med en redusert vinkel. Se avsnittet "Agile styrearm sensorkalibrering" i kapittel 6 for driftsmessig fremgangsmåte.

RAMMEHØYDEKALIBRERING

- Hvis vognen har blitt levert med et demontert rør, for å bruke maksimal arbeidshøyde er det nødvendig å kalibrere rammens avstandssensor. Se avsnittet "Kalibrering av rammesensørhøyde" i kapittel 6 for driftsprosedyren.



Ikke bruk gaffeltrucken før de første oppstartsprosedyrene er utført, og kontrollene beskrevet ovenfor og i punkt 5.0 i FOREBYGGINGSKONTROLL-delen er foretatt.



Eventuelle skader eller feil på gaffeltrucken må omgående meddeles til produsentens servicesenter. Bruk aldri en skadet eller defekt gaffeltruck. Gaffeltrucken kan bare brukes hvis den er i god stand.



Flytt gaffeltrucken med batteristrømmen og aldri med korrigeret vekselstrøm, for å unngå skade på de elektriske komponentene.



Hvis gaffeltrucken trenger reparasjon, plasser et klart synlig tegn med ordlyden "UTE AV DRIFT - IKKE BRUK" og fjern nøkkelen fra batteriet.

4.0 BESKRIVELSE AV GAFFELTRUCKEN

SKILTDATA (FIGUR 2)

Følgende skilt er til stede på maskinen: A) Typeskilt for kjøretøytype som angir maksimal kapasitet, B) Batteriskilt, C) Advarselsskilt om risiko for fotknusing, D) Etiketter som indikerer slyngepunktene, E) Les brosjyremerket, som også viser tyngdepunktets posisjon, F) Klippe fareskilt, G) Plasseringsskilt for tankkorken.

Skiltene må ikke fjernes eller bli uleselige.



Det er forbudt å overskride kapasiteten som er angitt på skilt "A" festet til maskinen.

TRUCKENS BESKRIVELSE OG BRUKSGRENSER (FIG. 3)

Bildet viser hovedkomponentene til trucken:

1) RAMME; 2) NØKKEL; 3) STYRING; 4) SLEPESTANG; 5) BATTERI; 6) LØFTEPUMPE; 7) RATT; 8) TRAKSJONSKONTROLLENS ELEKTRONISK KORT; 9) ELEKTRONISK KORT FOR BRUKERGRENSESNITT; 10) LASTERULLER; 11) BATTERILADER; 12) ELEKTRONISK LØFTEKONTROLLKORT; 13) BRYTER FOR LØFTET RAMMEGRENSE.

Dette er en elektrisk gaffelpallejekk med styringskontroll laget for løfting og transport av lasteenheter plassert på paller eller i containere, på glatte gulv uten ujevnheter. Løft av last er en elektrisk operasjon som utføres ved hjelp av en hydraulisk pumpe, den aktiveres av operatøren via den angitte knappen på rattet (ref. 8, fig. 5). Overføring av lasten kan gjøres både elektrisk – ved hjelp av to styrehjul montert på samme akse – eller manuelt – ved å skyve eller trekke styringen.

Funksjonsmodusen for overføring velges gjennom en egen knapp. Elektrisk modus gjør det mulig å bruke trucken både på flate og skrånende overflater, innenfor grensene som er beskrevet i det tekniske databladet. Manuell modus er beregnet utelukkende for forflytning av trucken – tom eller lastet – på horisontale overflater. Kontrollene er godt synlige og lett å betjene. Pallejekkene er i samsvar med alle gjeldende sikkerhetsnormer. Et identifikasjonsmerke på rammen indikerer løftekapasiteten som aldri må overskrides, både for personsikkerhet og for å ikke skade kjøretøyet. Det anbefales å respektere bruksreglene samt reglene for funksjon og vedlikehold.

Gaffeltrucken er i hovedsak sammensatt av følgende deler:

Struktur

Laget av kraftig presset stål, som danner en bærende ramme, inkludert gaffler og løfteanordninger. Frontlastevalsene (ref. 10) og de to drivhjulene (ref. 7) sikrer stabilitet og smidighet.

Veigrep

Den elektroniske kontrollen (ref. 8) aktiverer uavhengig motorene på de to drivhjulsaksle. Gummihjulringene er godt forankret til det ytre motorhuset. Dette settes i rotasjon med sylindriske gir, mens akslene de på to hjulene er stasjonære, fast forbundet med løftepumpen (ref. 6). Hastighet og kjøretretning styres av operatøren ved hjelp av sommerfuglene (Ref. 1, Fig. 5) plassert på drivstangen.

Drivstang

Gaffeltrucken kan kjøres av en fører til fots. Styrevinkelen er 180°. Drivstangen virker direkte på drivhjulene, så den må roteres i ønsket retning.

Bremser

Servicebremsing utføres av motoren, og frigjør akseleratoren. Den elektromagnetiske bremsen, integrert i rattet, fungerer som en hånd- og nødbremse og kobles inn automatisk når trucken stopper eller blir slått av.

Hydraulikksystem

Består av en løftepumpe (ref. 6, fig. 3) som kan aktiveres via løfteknappen på rattet (ref. 8, fig. 5). Inne i pumpen er en maksimal trykkventil installert for å beskytte det mekaniske og hydrauliske systemet mot overbelastning (ref. 3, fig. 4).

Elektrisk anlegg

Det består av en spesialprogrammert elektronisk kontroll (ref. 8, 9, 12) og kontrollelementer som kan betjenes fra drivstangen. Tilkoblinger er sikret mot å løsnes utilsiktet. Svært fleksible ledere, laget av kobber, og med en seksjon som passer for driftsforholdene og de eksterne påvirkningene som kan oppstå. Alle elektriske komponenter er montert for å sikre riktig drift og vedlikehold.

Bryter for løftet rammegrense

Unngå å løfte rammen over maks. tillatt høyde.

Stabilisatorer

De to sidestabilisatorene plasseres automatisk i riktig posisjon når gafflene når en høyde på 400 mm fra underlaget. Dette gir trucken meget god stabilitet, slik at den ikke velter, og løfter styrehjulene over underlaget.

5.0 BRUKSANVISNING

Operatøren må utføre følgende operasjoner i kjørestilling. Det vil si alltid å holde seg rimelig langt fra områder som kan knuse hender og/eller føtter, slik som gaffler, drivhjul og andre bevegelige elementer.

SIKKERHETSSTANDARDER



Trucken må brukes i henhold til følgende standarder:

- Operatøren må være riktig opplært, og også kjenne til bruksanvisningen for kjøretøyet og bruk av passende personlig verneutstyr.
- Ansvarlig operatør for trucken må forhindre at ukvalifiserte personer kjører den, og at noen havner på gafflene.
- Under kjøring må operatøren sørge for korrekt redusering av hastigheten i svinger, i smale passasjer, gjennom dører eller på ujevne gulv. Han/hun må få flyttet alle uautoriserte personer vekk fra området der gaffeltruckene opererer og umiddelbart informere om det er fare for mennesker. Hvis det til tross for advarselen fortsatt befinnes seg noen i arbeidsområdet, må operatøren umiddelbart stoppe gaffeltruckene.
- Det er forbudt å stå i nærheten av gaffeltruckens bevegelige deler og klatre opp på dens faste deler.
- Operatøren må unngå plutselig bremsing og rask reversering.
- Maksimal helling for trucken er angitt i det tekniske arket. Overskrid aldri de angitte grensene. Kjør aldri trucken over en skråning. Oppstigning og nedstigning skal alltid følges og bare i elektrisk modus, både tom og med last, med gafflene vendt oppover og med løfteanlegget senket til en minimumshøyde som muliggjør forflytting.
- Under kjøring må operatøren passe på å ha god sikt og ledig plass ved reversering.
- Hvis trucken skal transporteres med heis, må den kjøres inn med gafflene først. Entre aldri en heis uten forhåndsgodkjenning fra tilsynsfører. Kontroller heiskapasiteten (den må tåle gaffeltruckens pluss operatørens vekt, samt eventuell last). Trucken må nærme seg heisen langsomt. Betjen heisen først etter at gaffeltruckene er godt sentrert og med perfekt likevekt, slik at heisen er godt balansert. Pass på at gafflene eller andre deler av trucken ikke overskrider formen på heisen.
- Det er strengt forbudt å sette ut av drift eller demontere sikkerhetsinnretningene.
- Gaffeltruckens løfteevne må ikke overskrides under noen omstendighet. Føreren må sørge for at lasten er riktig plassert på gafflene og i perfekt rekkefølge. La aldri mer enn 50 mm stikke utenfor endene av gafflene.
- Ikke last gafflene ujevnt, men fordel lasten jevnt på begge gafflene. Øk heller ikke lasten på tuppen av gafflene.
- Truckens kapasitet er basert på at lasten er jevnt plassert på hele gafflenes lengde og med tyngdepunktet midt på lasten.
- Før arbeidet påbegynnes, må føreren av trucken utføre de forebyggende kontrollene som er angitt (se følgende avsnitt FOREBYGGENDE KONTROLLER).
- Gaffeltruckene må alltid brukes eller parkeres i ly for regn og snø, og må ikke brukes i svært fuktige områder.
- Gaffeltruckene må kun brukes innendørs, i egnede områder og under normale miljøforhold.
Tillatte miljøforhold: TEMPERATUR: 0 ° C 40 ° C; - HØYDE: opptil 2000 meter; - RELATIV FUKTIGHET: 30 + 95 % (uten kondensering); - Minimum nødvendig belysning: 40 lux.
I anlegg med kritiske miljømessige forhold på grunn av temperatur, fuktighet eller trusler (saltholdighet, støv, etc.), ta kontakt med forhandleren.
Hvis trucken arbeider i lengre perioder i høyder over 1000 m, må det tas hensyn til at motorkjøling vil være mindre effektiv sammenlignet med arbeidsforhold på havnivå.
- Det er forbudt å bruke trallen i områder med fare for brann eller eksplosjoner.
- Rapporter øyeblikkelig eventuelle skader, sammenbrudd eller funksjonsfeil til det ansvarlige personellet. Hvis gaffeltruckene trenger reparasjon, plasser et klart synlig tegn med ordlyden "UTE AV DRIFT - IKKE BRUK" og fjern nøkkelen fra batteriet.
- Det er forbudt å bruke gaffeltruckene før den er reparert.
- Dersom føreren ikke har nødvendige kvalifikasjoner, er ikke vedkommende autorisert til å utføre reparasjoner på trucken og kan ikke deaktivere eller endre sikkerhetsinnretninger og brytere.

PRODUSENTEN PÅTAR SEG IKKE NOEN FORM FOR ANSVAR FOR SVIKT ELLER UHELL SOM OPPSTÅR FRA UAKTSOMHET, INKOMPETANSE, INSTALLASJON AV IKKE-GODKJENTE TEKNIKERE OG MISBRUK AV GAFFELTRUCKEN.



På grunn av sitt design modifiserer pantograf-palleløfteren sin stabilitet under løft, ved å redusere avstanden mellom stabilisatoren og støttehjulene. Sørg for å anbringe godset korrekt på gafflene og at tyngdepunktet svarer til det af fabrikanten anbefaler. Hvis vækten ikke er likt fordelt og har andre tyngdepunkter enn de anbefalede, kan pantograf-palleløfteren, selvom den i løftets første fase virke som om den er stabil, plutselig tippe over, hvis tyngdepunktet flytter seg fra støttehjulenes linje.

SIKKERHETSANORDNINGER (FIGUR 4)

- **Tenningsnøkkel** (Ref. 1); - **Elektrisk bremse** (Ref. 2). - **Maksimaltrykk-ventil** (Ref. 3). - **Fotvern** (Ref. 4): for å hindre at drivhjulene knuser førerens føtter under forflytting. - **Nødreversingsknapp** (Ref. 5): en sikkerhetsbryter som er plassert på drivstangen og som beskytter føreren ved å reversere gaffeltruckens hvis knappen

trykkes av en gjenstand (for eksempel operatørens kropp) når gaffeltrucken beveger seg mot operatøren; - **Bryter for løftet rammegrense** (Ref. 6): Unngå å løfte rammen over maks. tillatt høyde; - **Stabilisatorer** (Ref. 22, Fig. 1).

FOREBYGGENDE KONTROLLER

Forebyggende kontroller med gaffeltrucken avslått



Før du bruker gaffeltrucken, kontroller du tilstanden til følgende deler som beskrevet i kapittel 8.0 VEDLIKEHOLD:

- Kontroller gaflenes tilstand.
- Kontroller forholdene for koblingen og at den manuelle slepestangen fungerer som den skal i senkeposisjonen;
- Kontroller tilstand og slitasje på hjul og valser.
- Kontroller om det lekker olje fra hydraulikkaggregatet.
- Kontroller om batteriet er skadet.
- Kontroller om drivstangens returnmekanisme er effektiv, og vær sikker på at den returnerer automatisk til vertikal stilling når den flyttes til pos.C, fig.6(Pos.A, Fig.6).
- Kontroller tilstanden for sikkerhetsetikettene og klistremerkene.
- Kontroller at stabilisatorene er hele.

Forebyggende kontroller med gaffeltrucken slått på



Før du bruker gaffeltrucken, kontroller du driften av følgende deler som beskrevet i kapittel 6.0 BETJENINGSPROSEDYRER

- Kontroller at flytting ikke er mulig ved aktivering av gasspedalen med drivstangen i øvre stilling og nedre stilling (Pos. AC, Fig. 6).
- Kontroller at forflytning fungerer korrekt med kjørestangen i arbeidsstilling (Pos. B, Fig. 6) ved å aktivere gasspedalen.
- Kontroller driften av nødreverseringsknappen.
- Kontroller funksjonen av bremsene.
- Kontroller funksjonen av hornet.
- Kontroller at løfting og senking fungerer.
- Kontroller funksjonen av manuell modus.
- Kontroller funksjonen av skilpaddemodus.
- Kontroller at rammens høydesensor fungerer som den skal (se avsnittet "KONTROLLER EFFEKTIVITETEN AV KALIBRERINGEN AV RAMMENS HØYDESENSOR").



Kjør ikke gaffeltrucken inn på steder der det oppstår brannfarlige gasser, damper eller støv. Gaffeltrucken er ikke utstyrt med eksplosjonssikre verneanordninger.



Vær forsiktig når du transporterer farlige materialer. Brannfarlige væsker, syrer, etc. må transporteres i spesielle lukkede beholdere.

Unngå ruter med hull, støt og hindringer. Hvis det er umulig, sjekk fra tid til annen om de kan krysses og kjør gaffeltrucken med største forsiktighet. Sørg for å fjerne eller unngå hull, støt og hindringer så mye som mulig.



FEILAKTIG BRUK PÅ UPASSENDE GRUNN KAN FORÅRSAKE FARLIGE SITUASJONER OG REDUSERE GAFFELTRUCKENS LEVETID. Ta kontakt med servicenettverket for å få råd om hvordan overflater kan forbedres, eller hvilken type gaffeltruck som passer best for den aktuelle overflaten.

RUTER



Fjern løse gjenstander fra bruksområdet, disse kan føre til at gaffeltrucken mister veigrepet, eller på annen måte forstyrre bruken av trucken.

Gå aldri inn i vogner eller tilhengere uten først å sjekke at hjulene er bremsset eller blokkert med kiler. Kontroller gulvets tetthet og tilstand.

Kontroller bredden, kapasiteten og påliteligheten til lasteflatene. Følg ruten. Kontroller at passasjen er fri og uhindret. Vær oppmerksom på hindringer og rommet omkring, spesielt øverst. Farepunktene langs korridorer eller stier må sikres og utstyres med de vanlige trafikkskiltene, og om nødvendig ytterligere skilt.

PARKERING



Før parkering senkes lasten helt. Slå av gaffeltrucken hvis du forlater den. Hvis føreren forlater trucken, må han/hun beholde nøklene for å hindre at andre bruker maskinen. Parkering i en skråning. Unngå om mulig å stanse gaffeltrucken på skråninger under parkeringsstopp, også når de er korte.

TAUING ELLER SKYVING



Gaffeltrucken skal ikke brukes til å skyve eller slepe last eller personer.

ENDRING AV RETNING



En gaffeltruck kan også vippes ved lav hastighet på grunn av tyngdepunktet for lasten. En farlig sving tatt med relativt høy hastighet kan føre til at trucken velter. Selv uten last, er trucken mindre stabil når gaflene er hevet. Ikke-sentrert last på gaflene og ujevne veier øker risikoen for å velte. I en sving må operatøren ta hensyn til forskyvningen av trucken på grunn av retningsendringen. Nødvendig plass for å bevege gaffeltrucken i et lager, tilsvarer Ast stuingsmidtang, variabel med lastens størrelse og vist i tabellen over tekniske egenskaper i begynnelsen av denne håndboken, i punkt 4.34 for den angitte referanselasten. Operatøren må ta hensyn til stuingsgangen, og alltid sørge for at det er nok plass og ingen hindringer der svingen foregår. Hvis det ikke tas hensyn til stuingskorridoren foran en sving, kan det føre til alvorlige ulykker. Sving aldri på en skråning, for å eliminere risikoen for å velte.

HÅNTERING AV LAST



Indikasjonen av maksimal kapasitet på skiltet viser til den maksimale vekten som kan heves i tilsvarende høyde og tyngdepunkt. Det må tas i betraktning faktorer som underlag i dårlig stand, røffe terreng eller laster med høyt tyngdepunkt som reduserer stabiliteten. For å arbeide trygt må den faktiske lastekapasiteten i disse tilfellene være mindre enn det maksimalt tillatte.

LASTENS STABILITET



Arbeid bare med stabil last. Last aldri ustabile gjenstander. Ikke håndter en last som består av flere frittliggende deler hvis en av delene er ute av balanse og risikerer å falle. Transport av svingende last er ikke tillatt.

PLASSERING AV LAST

Pass på at vekten av lasten er godt fordelt og balansert på gaflene slik at lasten ikke tar overbalanse i en sving.



Ubalansert belastning på gaflene vil øke risikoen for å velte.

BRUK MED LAST

Forflytting med lasten



Unngå brå start og bevegelser som kan føre til at lasten velter og fører til skade på eiendom eller personer.

BRUK UTEN LAST

Forflytting uten last

Kjør aldri en tom maskin med gaflene i hevet stilling. Kjør med gaflene bare så høyt hevet at de ikke kan røre bakken, og unngå hindringer.

KJØREREGLER

Synlighet

For å definere synlighetsbegrepet, er det nødvendig å angi terminologien som brukes for kjøreretninger. Denne gaffeltrucken er en maskin som kun kan drives av en fører på bakken. Generelt har føreren best utsyn når gaffeltrucken vender forover.



Skal trucken kjøre under dårlige siktforhold, må operatøren assisteres av spesialisert og autorisert personell.

Hastighet

Gaffeltruckens kjørehastighet skal være i samsvar med mulig tilstedeværelse av personer i maskinens arbeidsområde, og med utsyn, gulvets tilstand og last. Spesiell oppmerksomhet må vises under kjøring på våte og glatte ruter. I alle tilfelle må trucken kjøres med en slik hastighet at den kan stoppes trygt.

Fotgjengere

Bruk hornet til å advare om gaffeltruckens nærvær og fare for personer utsatt for risiko, som fotgjengere og personer i gaffeltruckens rute. Sett ned farten i nærheten av kryss, ramper og blinde svinger for å redusere mulighetene for kollisjon.

Hindringer på bakken

Unngå hull, støt, vanddammer og spredte gjenstander som kan forårsake at trucken sklir eller velter. Velg alltid den enkleste ruten for gaffeltrucken.

Plass til manøvrering

Vær alltid oppmerksom på plassen som kreves for manøvrer, med spesiell oppmerksomhet på gaflene og stuingsgangen. Operatøren må alltid huske på at gaflene kan stikke utenfor lasten, ved et uhell kan de støte på eller løfte andre materialer.

Smale passasjer

Eventuelle smale passasjer må være spesielt merket. Før trucken kjøres inn i en smal passasje, må føreren kontrollere at det ikke finnes personer eller andre gaffeltrucker i gangen. I dette tilfellet, eller hvis det ikke er truffet forholdsregler å beskytte mennesker eller unngå kollisjoner med andre trucker, er det forbudt å entre passasjen.

Advarsel

Kjør alltid gaffeltrucken med stor forsiktighet, for å unngå å skli, støt osv. Unngå omhyggelig å skape farlige situasjoner, for eksempel fartskonkurranser og stunts.

Forbikjøring

Kjør aldri forbi andre gaffeltrucker i nærheten av kryss, blinde flekker og andre farlige steder.

Veikanter



Hold alltid sikker avstand fra endene av risikable ruter som plattformer, dokker og ramper. Vær alltid oppmerksom på avfall.

Vær alltid oppmerksom på at under styring bort fra enden av en lasteflate, vil gaffeltrucken plutselig bevege seg i retning av enden.

Adkomstramper

Før kjøring på adkomstramper, må operatøren sørge for at rampen er korrekt montert og sikret, og at transportkapasiteten er tilstrekkelig. På adkomstramper, kjør bare med redusert hastighet og med stor forsiktighet. Operatøren må sørge for at kjøretøyet som skal lastes eller losses, ikke beveger seg, og er i stand til å ta imot vekten av trucken, lasten og operatøren.

Bremselengde

Under alle kjøreforhold må gaffeltrucken kjøres med en hastighet som gjør det mulig å stoppe i alle situasjoner, selv foran en plutselig hindring. Husk at bremselengden øker når trucken er lastet, og på glatte eller våte gulv.

Stoppe gaffeltrucken

Stans må alltid foregå så gradvis som mulig. Plutselig bremsing og skliing kan føre til at lasten faller av.

Parkering av gaffeltrucken

Operatøren må aldri forlate trucken under forhold som kan forårsake skade eller ødeleggelse. For å parkere trucken, følg disse instruksjonene: - stopp trucken, - senk gaflene helt, - slå av gaffeltrucken.

Når sommerfuglene slippes i nøytral stilling, griper håndbremsen automatisk på drivhjulene. Ikke parker på ramper eller i bakker. Fjern nøkkelen fra batteriet.



Parker aldri trucken på en slik måte at du forhindrer tilgang til nødutganger, trapper og brannslukkingsutstyr.



Parker aldri gaffeltrucken i et kjølerom.

6.0 DRIFTSRUTINER

KONTROLLERE (FIGUR 5)

1) Akselerator; 2) Nødstoppknapp; 3) Strømknapp; 4) Slepepang; 5) Manuell modusknapp; 6) Akustisk varselknapp; 7) Skjermvelgerknapp; 8) Elektrisk løfteknapp; 9) LED-indikator for batteristatus; 10) LED-indikator for manuell modus; 11) Skjerm

STRØM PÅ/AV

For å slå på maskinen, sett nøkkelen helt inn (Ref.3, Fig. 5) på sin plass på batteripakken. For å slå av trucken, fjern nøkkelen forsiktig til festeklaffene hvilende mot batteridekselet. For fullstendig fjerning av nøkkelen (nødvendig når trucken forlates i lengre perioder), start fra Av-posisjonen for trucken, trykk på de to festeklaffene på nøkkelen og trekk den samtidig mot deg til den slipper taket.

NØDSTOPP

I nødtilfeller må du slå av trucken ved å ta ut tenningsnøkkelen (Ref.3, Fig. 5), trekk den til den hvilende mot festeklaffene.

LØFTING OG SENKING

Slepepang (ref. 4, fig. 5) er normalt plassert i løfte-/transportposisjon "A" (se fig. 1). Trykk på løfteknappen for å løfte gaflene (ref. 8, fig. 5). For å senke lasten når trucken er i lastfrigjøringsposisjonen, tas toppen av rattet og trekk slepepang (ref. 4, fig. 5) til posisjon "B" – senking (fig. 1). Senkehastigheten er direkte proporsjonal med slepepangens bevegelse.



Utfør alltid løfting og lossing med gaffeltrucken i planstilling for å unngå at den beveger seg brått og uventet. Palleløfteren kjører fritt opptil en gaffelhøyde på rundt 400 mm over bakken, i tillegg til to sidestilte stabiliserere som blokkerer maskinen for å forhindre horisontal bevegelse.



Før du loss lasten, må du alltid kontrollere at det ikke er personer eller gjenstander i området nær gaffeltrucken.

ELEKTRISK FORFLYTTING (FIGUR 5)

Før du flytter gaffeltrucken, må du kontrollere at hornet fungerer (Ref. 6), og at batteriet er tilstrekkelig ladet (Ref. 9, Ref. 11). Når trucken er slått på, er den aktivert i "Elektrisk" modus. For å betjene gaffeltrucken, er det nødvendig å føre stangen til sentralstilling (Pos. B, Fig. 6) og langsomt rotere gasspedalen (Ref. 1) i ønsket retning til passende fart. Slipp gasspedalen for å stoppe bevegelsen. Når du slipper stangen, vender den automatisk tilbake til hvilestilling (Pos. A, Fig. 6). Ved å føre stangen til øvre eller nedre stilling (Pos. AC, figur 6), stopper trucken uansett om gasspedalen er aktivert eller ikke. Kjører alltid forsiktig, da plutselige bevegelser forårsaker farlige situasjoner (spesielt når gaffeltrucken beveger seg med høy hastighet). Reduser hastigheten i flaskehals og svinger. Det er mulig å gå videre i elektrisk modus til batteriladningen er over 20%-grensen, som vises gjennom å batteristatusen til LED-en (Ref. 9) endres til knallrødt. Under denne grensen kan trucken bare brukes i manuell modus.



Når lastenivået er for lavt, slår gaffeltrucken automatisk av strømmen og stopper ved å aktivere håndbremsen.

MANUELL FORFLYTTING (FIGUR 5)

Det er mulig å bytte til "Manuell" modus ved å trykke på riktig knapp (Ref. 5) på linjen. Aktivisering av manuell modus aktivering er bare mulig med stangen i øvre stilling (Pos. A, Fig. 6). Holder knappen trykket i minst 1,5 sekunder. Når manuell modus er aktivert, lyser lysdioden for å angi tilhørende status (ref. 10), bremsene slippes, og gaffeltrucken kan brukes som en vanlig håndpalletruck. Manuell modus kan aktiveres til batteriet har et gjenværende ladningsnivå på over 10%. Under en slik grense kan trucken flyttes manuelt for å komme til ladestasjonen, men når funksjonen er aktivert, må "Manual"-knappen (Ref. 5) holdes inne kontinuerlig.



Bruk av trucken i manuell modus er bare tillatt på jevnt underlag. Det er forbudt å bruke den på ramper eller i bakker. Av denne grunn er bytte til manuell modus bare tillatt når maskinen står på flat grunn og med drivstangen i vertikal stilling.

Hvis batterinivået er tilstrekkelig, er det mulig å bytte fra manuell modus til elektrisk modus når som helst, uavhengig av truckens arbeidsforhold, ved å trykke på manuell modus valgtast. Når elektrisk modusen er aktivert, aktiveres de elektromagnetiske bremsene, og gaffeltrucken stopper hvis den er i bevegelse.

SKILPADDEMODOUS

For bruk i trange rom eller for å håndtere ømfintlige varer med presisjon og sikkerhet, er det mulig å bruke "skilpadde" -modus. Skilpaddemodusen kan bare aktiveres når stangen er helt oppe (posisjon A, figur 6) og tillater gaffeltrucken å flyttes med redusert hastighet. For å aktivere skilpaddemodus, med stangen i øvre posisjonen, trykker du samtidig på nødknappen (Ref. 2, Fig. 5) og skjermvelgerknappen (Ref. 7, Fig. 5). Aktivisering av skilpaddemodus er indikert med et spesielt ikon på displayet og ved aktivisering av lyd-varslingsenheten. Skilpadde-modusen forblir aktiv, uavhengig av stangens posisjon, så lenge trucken er i bevegelse; den deaktiveres når gaffeltrucken er stoppet, etter 5 sekunder uten aktivitet. Det er mulig å omgå disse 5 sekunders ventetid ved å starte fra stasjonær gaffeltruck og med stangen i vertikal stilling, plasser stangen i kjørestilling før du beveger gasspedalen (posisjon B, figur 6).

STYRING

Gaffeltrucken kan kjøres av en fører til fots. Styrevinkelen er 180°. Stangen virker direkte på rattet, slik at det må roteres tilsvarende for å endre retning. Når den er løst, vender stangen automatisk tilbake til den øvre posisjonen og bremses trucken til den stopper, og deretter blir håndbremsen satt på.

BREMSING

Trucken bremses automatisk ved å slippe gasspedalen. I elektrisk modus utføres nødbremsing ved å flytte stangen til øvre eller nedre posisjon. Hvis det elektriske systemet er koblet fra, fungerer den elektromagnetiske bremsen som en håndbrems. I manuell modus kan nødbremsing foretas ved å ta ut nøkkelen fra batteriet.

BRUKERGRENSNITT

Når maskinen er slått på, lyser de tre lysdiodeene på panelet i noen øyeblikk, og slår av hvis startprosessen er korrekt.

Følgende elementer er tilstede på frontpanelet på stangen:

- **MANUELL MODUS-knappen** (Ref. 5, figur 5): Aktiverer manuell kjøremodus som beskrevet i det aktuelle avsnittet.
- **LED MANUELL MODUS** (Ref. 10, figur 5): Lyser rødt når manuell modus er aktiv.
- **HORN-knappen** (Ref. 6, figur 5): Ved å trykke på knappen aktiveres lyd-alarmen, den slås av når knappen slippes ut.
- **LED BATTERISTATUS** (Ref. 9, figur 5): Denne røde LED-lampen gir en kvalitativ indikasjon på gjenværende batterinivå: . - **Lysdiode av** = batteriladning. - **Blinkende LED** = Batteriet er nesten tomt, det anbefales å lade det så snart som mulig og bytte til manuell modus - **Lysdiode på** = lavt batteri, elektrisk modus er deaktivert og det er bare mulig å kjøre trucken i manuell modus
- **SKJERMVALG-knappen** (Ref. 7, figur 5): det mulig å bytte fra en side til en annen på skjermen som beskrevet nedenfor.

SKJERMBILDE (FIG. 8)

Skjermen er aktivert når maskinen er slått på og forblir i drift til den er slått av. Den gir informasjon om truckens status og gjør det mulig å velge forskjellige driftsmoduser. Informasjonen er delt etter type og organisert på flere sider. Ved oppstart vises fastvareversjonen midlertidig, hvoretter første side vises med informasjon om batteriet.

Side 0 "Batteri":

Viser batterinivået, rapportert som en "%" verdi med hensyn til maksimal kapasitet.

Side 1 "Tider"

Den viser følgende parametre: "Tt", som indikerer total tid i maskinens elektriske modus siden første start; "Tp", som angir forflyttingstiden i elektrisk modus siden siste tilbakestilling. For å tilbakestille "Tp" -parameteren, når du er på side 2, må du trykke på SKJERMVALG-knappen (Ref. 7, Fig. 5) til parameteren er nullstilt.

Side 2 "Tilbakelagt distanse"

Parametrene "Dt" og "Dp" angir henholdsvis den totale avstanden som tilbakelegges av maskinen i elektrisk modus fra første oppstart og fra siste tilbakestilling. Parameteren "Dp" kan nullstilles fra og med side 3 med samme fremgangsmåte som brukes til å tilbakestille "Tp" -parameteren.

Vennligst merk: Tilbakestillingen av "Tp" -parameteren innebærer også "Dp" -parameteren og omvendt.

Side 3 "Hastighetsjustering"

På denne siden er det mulig å velge motorens driftsmodus, og justere maksimal omlastingshastighet på gaffeltrucken. Parameteren "Hastighetsinnstilling" representerer maksimalhastigheten som er satt på trucken uttrykt som % av den maksimale hastigheten. Parameterinnstillingen er 100 %. På denne skjermen, kan hastigheten endres i sekvenser 100 % -60 % -70 % -80 % -90 % -100 % hver gang den akustiske knappen trykkes ned (ref 6, figur 5). Siden viser også gaffeltruckens overskridelseshastighet i sanntid, vist i km/t.

Side 4 "Diagnostikk"

Den gir indikasjoner på driftsstatus for elektronisk styring av motorene, og rapporterer følgende parametre: "Thr", variabel fra 0 til 100, representerer % av gasspedalaktivisering. "Tor", som indikerer trekkmomentet for hjulene. "S" består av to verdier som representerer henholdsvis hastigheten til høyre motor og venstre motor. "Ang", som representerer vinkelen (i grader) av stangens retning med hensyn til vertikal stilling. "FSM" er knyttet til et tosfret tall som representerer den logiske tilstanden for elektronisk trekkregulering og er nyttig for å identifisere eventuelle problemer ved driftsuregelmessigheter. "Neutral" indikerer at gassen er i standby-posisjon. Indikasjonen endres til "Forward" når gassen roteres mot bevegelse fremover, eller "Backward" når den roteres mot bevegelse bakover. B = 0: viser status for nødinversjonsknappen (Ref. 2, figur 5), b = 0 hvis knappen ikke trykkes, B = 1 hvis knappen trykkes.

Side 5 "Feil"

Den viser "CODE" parametrene hvis nummer representerer en bestemt feilkode. "Batt", viser batterispenningen. "SOC", viser batterinivået, rapportert som en "%" verdi med hensyn til maksimal kapasitet. "T", bestående av to verdier som henholdsvis representerer temperaturen på høyre motor og venstre motor styredriver. Løftehøyde – terskel.

STYREARM SENSORALIBRERING

1) Slå på palletruck og plasser den på en horisontal overflate.

2) Aktiver manuell modus [trykk og hold på "hånd"-knappen (ref. 5, fig. 5) mens du holder styrearmen i øvre posisjon].

3) Trykk og hold "nød-inversjon"-knappen (ref. 2, fig. 5) mens du samtidig trykker og slipper "horn"-knappen 4 ganger (ref. 6, fig. 5). Etter denne sekvensen vil hornet avgi lyd og "Diagnostikk"-bildet vises en liten stund på skjermen.

- 4) Klinometerets "SETUP"-modus er aktiv (ref. 1, fig.9) og styrearmsensorens standardparametre vises. De to tall-triadene som vises i de to første radene representerer: standard helningsgrense for styrearm – korreksjon (standard 0,0°) – vinkelspenning hvor manipulasjon av palletruckene ikke er mulig fra og med styrearmens øvre helningsvinkel: - Rad 1: "Øvre grense"; - Rad 2: "Nedre grense"; - Rad 3: øyeblikkelig helning av styrearm; - Rad 4: helning av drivmodul; - Rad 5: bekreftelse på oppnådd korreksjon.
- 5) INNSTILLING AV ØVRE KORREKSJON: hold styrearmen i øvre grenseposisjon og hold inne "horn"-knappen (ref.6, fig.5). Når horn-knappen trykkes inn avgir hornet et kort akustisk signal; like etterpå, etter en kort stillhet, avgir hornet en lengre tone, og når denne er slutt kan du slippe knappen. Mens det andre lydsignalet høres vil led-lampen under horn-knappen lyse på → den øvre vinkelkorreksjonen er oppnådd og den andre verdien av den første triaden endres til noe annet enn 0 (ref.2, fig.9).
- 6) INNSTILLING AV NEDRE KORREKSJON: sett styrearmen på nedre grense, trykk og hold "horn"-knappen (ref.6, fig.5). Når horn-knappen trykkes inn avgir hornet et kort akustisk signal; like etterpå, etter en kort stillhet, avgir hornet en lengre tone, og når denne er slutt kan du slippe knappen. Mens det andre lydsignalet høres vil led-lampen under den midtre knappen lyse på → den nedre vinkelkorreksjonen er oppnådd og den andre verdien av den andre triaden endres til noe annet enn 0 (ref.2, fig.9).
- 7) Lagre korreksjonsparametrene ved å holde inne "horn"-knappen til det kommer et lydsignal og systemet går ut av SETUP-menyen.
- 8) VERIFISERING AV VELLYKKET KALIBRERING: du roterer styrearmen og kontrollerer at led-lampen under "horn"-knappen slås på etter en rotasjon på omtrent 10 grader. Fortsett å dreie styrearmen til led-lyset slukkes (den nedre posisjonen for deaktivering av trekraft er nådd). Kontroller at led-lyset slukkes noen grader før den mekaniske nedre grensen. Dersom denne innstillingen ikke er tilfredsstillende, gjenta kalibreringsprosedyren.

Advarsel: hold styrearmen i øvre og nedre grenseposisjoner mens du gir den et lett dytt. Hvis du dytter med for stor kraft kan feilaktige korreksjonsparametre oppnås.

Advarsel: for å unngå feil, vil systemene tilbakestille kalibreringen til null dersom oppnådd korreksjon ikke samsvarer med forventede verdier. Denne kontrollfunksjonen kan også brukes til å tilbakestille korreksjonsverdiene til null, ved å utføre en kalibreringsprosedyre som setter to inkonsekvente verdi (for eksempel to like verdier eller en sentral verdi).

RAMMEHØYDE SENSOR KALIBRERING

- 1) Slå på palletruckene og plasser den på en horisontal overflate.
- 2) Aktiver manuell modus [trykk og hold på "hånd"-knappen (ref.5, fig.5) mens du holder styrearmen i øvre posisjon].LAGRE MASKINEN OG SETTE DEN TILBAKE I TJENESTE
- 3) Trykk på "nødverrasten" (ref.2, fig.5) og hold den nede, trykk og slipp "skjermvelger" -tasten 4 ganger (ref.7, fig.5).
- 4) "HØYDEOPPETT" -modus for avstandssensoren er aktivert (ref.1, fig.10), med visning av standardparametrene for funksjonen: - Rad 1 (Val): Øyeblikkelig høyde på rammen; - Rad 2 (L): Nedre grensebryter standardverdi; - Linje 3 (H): Standardverdi for øvre grensebryter; - linje 4 (TH): Gjeldende posisjon i forhold til terskel; - Rad 5 (P3): Innhentingsinstruksjon.
- 5) NEDRE KORREKSJONSINNSTILLING: med rammen på den nedre grensebryteren trykker du på "horn" -tasten (ref.6, fig.5) den nedre høydekorreksjonen har blitt hentet og displayet går til neste skjerm bilde (ref.2, fig.10).
- 6) ØVRE KORREKSJONSINNSTILLING: med rammen på den øvre grensebryteren trykker du på "horn" -tasten (ref.6, fig.5) den øvre høydekorreksjonen har blitt hentet og displayet går til neste skjerm bilde.
- 7) Trykk og hold "horn" -tasten (ref.6, fig.5) for å gå ut av menyen.

KONTROLLER EFFEKTIVITETEN AV KALIBRERINGEN: løft rammen til den andre stammen er fjernet og senk den deretter ved samtidig å betjene kontrollspaken (ref.4, fig.5) og gasspedalen (ref.1, fig.5), uten å slippe dem: trekkhjulene må ikke dreie under hele nedstigningen. Når rammen er senket, frigjør og reaktiver akseleratoren (ref.1, fig.5), starter translasjonen regelmessig til rammen er i en høyde på mindre enn 450 mm. Over 450 mm må rammen hvile på stabilisatorene og hjulene må stå stille. Kontroller også at løftingen stopper før du når den mekaniske stoppen på sylindere.

JUSTERING AV STABILISATORER

- 1) Plasser rammens lastebord ca. 470 mm fra bakken.
- 2) Juster stabilisatorene (ref.22, fig.1) slik at hjulene i denne høyden løftes fra bakken og vognen bare hviler på stabilisatorene.

Kortvarig oppbevaring

En periode mellom 1 og 6 måneder regnes som kortsiktig lagring. Fremgangsmåten nedenfor referer til klimatiske forhold med temperaturer over 0 ° C. Denne prosedyren må endres for å møte ulike lokale forhold: Eventuelle uforutsette endringer i atmosfæriske forhold i inaktivitetsperioden må tas i betraktning. For kortsiktig oppbevaring må følgende instruksjoner følges: - Lagre gaffeltruckene på et sted uten fuktighet eller støv. - Slå av maskinen med nøkkelbryteren og kontroller at alle instrumentene er slått av. - Gjør en god generell rengjøring. - Hold løftesystemet helt senket, smør bare den delen som fortsatt er utsatt i sylindrestengene. - Kontroller at batteriet er ladet. Hvis ikke, lad opp batteriet. - Koble fra batteriet. - Viktig: Lad opp batteriet hver måned. - Beskytt gaffeltruckene med et klede eller annet beskyttelsesmateriale. Under fuktige forhold er det ikke nok å dekke til gaffeltruckene for å beskytte mot rust. Det anbefales å oppbevare den i et lukket rom hvis omgivelsene er fuktig eller saltvannsmiljø.

Tillatte miljøforhold:

TEMPERATUR: 0 ° C + 40 ° C

RELATIV LUFTFUKTIGHET: 30 + 95 % (uten kondensering)

Sette gaffeltruckene tilbake i tjeneste etter en kort inaktivitetsperiode

Når gaffeltruckene på nytt tas i bruk, er det tilrådelig å: - Kontrollere batteriladningen. - Smøre alle smøringsdelene. - Kontrollere alle truckfunksjoner. Vær særlig oppmerksom på bremsedriften, utfør noen bremsinger uten belastning og kontroller kontinuiteten i bremsevirkningen. Ved uregelmessigheter, slå av gaffeltruckene og kontakt nærmeste forhandler.

Langsiktig lagring

For lagringsperioder lenger enn 6 måneder, utfør følgende operasjoner: - Utfør alle operasjoner som kreves for kortvarig lagring. - Ta ut batteriet fra gaffeltruckene og plasser det hevet opp fra bakken, på et spesielt sted godkjent for dette formålet. Sørg for å overholde lokale bestemmelser. Lange lagringsperioder kan skade batteriene. Hvis det er mulig anbefales det å bruke batteriene som er fjernet fra de lagrede gaffeltruckene i trucker som er i normal tjeneste. Batterier vil degradere hvis de ikke brukes. - Behandle rammen og de ytre overflatene med en beskyttende spray.

Sette gaffeltruckene tilbake i tjeneste etter en lang inaktivitetsperiode

Når gaffeltruckene på nytt tas i bruk, er det tilrådelig å: - Utføre alt arbeid som kreves for omstart etter en kort inaktivitet. - Sett inn batteriet og kontroller ladingsnivået.

7.0 BATTERI

INSTRUKSJONER, SIKKERHETSFORANSTALTNINGER OG VEDLIKEHOLD

Inspeksjon, lading og bytte av batteriet må utføres av autorisert personell i følge instruksjonene for bruk fra produsenten. Dette kapitlet skal gi operatøren de nødvendige opplysninger for å kunne utføre kontroller, oppladninger og batteriskifte på en sikker måte.



Unnlattelse av å følge instruksjonene i dette kapitlet og instruksjonene i bruksanvisningen til batteriet, kan føre til alvorlig skade på personer eller eiendom på grunn av farene som er forbundet med batteriene.



Vi anbefaler å bruke vernesko, hansker, vernebriller og passende klær når du arbeider med batterier.



Det er forbudt å røyke og oppbevare brennbar eller gnistrende materiale i nærheten av truckene og laderen. Miljøet må være godt ventilert.

Vekten og størrelsen på batteriet kan påvirke truckens stabilitet. Dersom det er montert et batteri som avviker fra standardene, anbefales det å kontakte PRODUSENTEN for å få den nødvendige godkjenningen. Den gjenværende ladningen av batteriet vises på frontpanelet på rattet. Når batterinivået er lavere enn 20 %, er det ikke lenger mulig å aktivere den elektriske trekkmodusen, men maskinen fortsetter å arbeide i manuell modus og løfter gaffelene for å fullføre jobben og for å nå ladekontakten. Når batterinivået er lavere enn 10 %, er det fortsatt mulig å aktivere den manuelle modusen, men det er nødvendig å trykke på den angitte knappen for å holde den i drift. Det anbefales å aldri nå et lavere batterinivå enn 20 %.

LADING AV BATTERIET (FIG. 7)

For å lade batteriet, må det fjernes fra sin plass på stangen: Slå av gaffeltruckene ved å koble nøkkelen fra batteriet (ref. 1). Fjern batteriet ved å trekke det oppover (ref. 2). Fjern låsetammen fra støttehuset ved å trekke batteriet i lengderetningen (ref. 3).

Kontroller ledernes integritet før ladingen starter. Koble deretter batteriet til laderens konnektor eller sett inn batteriet i den angitte åpningen i batteriladeren, hvis bordsmodellen brukes (ref. 4); sett nøkkelen inn i batteriet og koble laderpluggen til strømmettet. Laderen er utstyrt med en LED-indikator som aktiveres i ladefasen for å indikere status for fremdrift. Under lading er LED tydelig rød. Hvis 6A eller batteriladeren brukes, trykker du på den spesifiserte knappen for å starte ladingen. På slutten av ladingen kutter laderen strømforsyningen og lysdioden lyser grønt. Slå av laderen, fjern nøkkelen fra batteriet og koble batteriet fra laderen. Sett batteriet på plass på stangen ved å følge trinnene beskrevet ovenfor i omvendt rekkefølge, fra trinn 3 til trinn 1 (figur 7). En normal oppladning tar 3 til 4 timer. Det er best å lade batteriet på slutten av truckens brukskift. Det er ingen risiko for overladning, så det er ikke nødvendig å koble fra laderen etter total opplading.

Hvis den innebygde ladekontakten (ref. A, fig. 7) er tilgjengelig, kan batteriet lades uten å ta det ut av trucken ved å koble batteriladeren gjennom en spesialadapter. Mens batteriet lades, er alle maskinens funksjoner deaktivert.

MERKNAD

For å lade batteriet er det viktig at nøkkelen er satt inn i batteriet.



Lad ikke batteriene helt ut. Overdreven utlading av batteriene reduserer levetiden.



For å lade batteriet, trekk det ut av trucken hvis den angitte innebygde ladekontakten (ref. A, fig. 7) ikke er tilgjengelig. Tving aldri batteriladerkontakten inn i nøkkeltilkoblingen. De to kontaktene er forskjellige.

BATTERILADERSIGNALER

Batteriladeren som følger med maskinen er utstyrt med et LED-varsel som blinker på forskjellige måter basert på ladestatus:

LED-INDIKATOR	BATTERIETS LADESTATUS
FAST GRØNN	STANDBY
FAST RØD	LADER
FRA RØD TIL FAST GRØNN	LADING FULLFØRT
BLINKER RØDT	FEIL! Batteriladeren går inn i automatisk beskyttelse og stopper lading av en av følgende årsaker: <i>Overspenning; Overstigende strøm; Kortslutning; Inversjon av polen; Overstigende ladetid.</i>

BATTERISKIFTE

For å bytte ut batteriet, fjern det fra stangen med samme fremgangsmåte som beskrevet for lading.



Bytt alltid batteriet med et batteri av samme type.



HÅNTER BATTERIET VARSOMT. Ikke kortslutt polene, ikke snu polariteten, ikke væt eller punkter batteriet. Ikke bruk batteriet hvis det er deformert, for varmt eller hvis det avgir lukt. Ved syrelekkasjer må det kun håndteres med egnet personlig verneutstyr. Ved kontakt med elektrolytten, vask med vann. Hvis elektrolytten kommer i kontakt med øynene, vask med rikelig med vann og kontakt lege.

OPPSØK LEGE I TILFELLE UHELL!



Lever gamle og utskiftede batterier til nærmeste samlingssted.

8.0 VEDLIKEHOLD

GENERELLE PRINSIPPER

Dette kapittelet inneholder vedlikeholdsplanen og detaljerte instruksjoner for verifikasjon og vedlikehold. Vedlikeholdsprogrammet angir tidsintervaller som skal følges for verifikasjon, vedlikehold og utskifting. Disse intervallene er ment for normale arbeidssykluser. Normal betyr et åtte-timers dagskift i relativt rene miljøer og på egnede gulv. Spesielle miljøforhold (for eksempel støvete omgivelser eller kjølerom) vil kreve kortere intervaller enn angitt i vedlikeholdsprogrammet. Manglende oppfølging av anbefalte vedlikeholdsplaner kan redusere truckens ytelse og levetid. Operatøren eller vedlikeholdspersonen må utføre periodiske inspeksjoner, formulere oppfatninger og vurderinger bare fra sikkerhetssynspunkt, uten å la seg påvirke av bedrifts- og økonomiske forhold. Vedkommende må ha tilstrekkelig kunnskap og erfaring for å kunne kontrollere tilstanden og statusen til gaffeltrucken.

MERKNAD

Utskiftingsoperasjoner må kun gjøres av spesialisert personell utnevnt av gaffeltruckens produsent.

Vedlikehold må utføres av spesialisert personell. Gaffeltrucken må underkastes en generell inspeksjon minst en gang i året. Etter hvert vedlikeholdsinngrep må maskinen og sikkerhetsinnretningene kontrolleres. Gaffeltrucken må gjennomgå periodiske kontroller for å unngå nedetid eller fare for personell! (Se vedlikeholdstabell).



For å utføre vedlikehold under sikre forhold, er det obligatorisk å fjerne tenningsnøkkelen.

Vedlikeholdstabell

ELEMENT	KONTROLLER	INTERVALL		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
STRUKTUR OG GAFFEL	Kontroller lagerelementene	●		
	Kontroller strammebolter og skruer	●		
	Kontroller bøsinger	●		
BREMSE	Kontroller funksjon	●		
	Sjekk slitasje	●		
VALSER	Kontroller lagerklaring		●	
	Kontroller forankring	●		
DRIVHJUL	Sjekk støynivået	●		
	Sjekk klaring		●	
DRIVSTANG	Sjekk sideveis bevegelse	●		
	Sjekk tilbakevending til vertikal stilling		●	
	Kontroller funksjon	●		
HYDRAULIKKSYSTEM	Sjekk for lekkasjer og slitasje av pakninger		●	
	Oljeskift			●
	Kontroller funksjon av maksimaltrykk-ventil			●
	Kontroller justering av slepestangen			●

ELEMENT	KONTROLLER	INTERVALL		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
ELEKTRISK SYSTEM	Kontroller tilkoblinger, kabelfeil		●	
	Kontroller tenningsnøkkel	●		
	Kontroller lyd-varsleren	●		
	Kontroller nødreverseringsknapp	●		
BATTERI	Kontroller forankring og tetting	●		
	Kontroller kabelintegritet		●	
INSPEKSJONER	Sjekk for flytting, heving og senkehastighet på lastegaffer			●
	Kontroller sikkerhetsenheter	●		
	Test løfting og senking med nominell belastning	●		

RENGJØRING AV GAFFELTRUCKEN: Rengjør alle deler av maskinen, unntatt de elektriske og elektroniske delene, med en fuktig klut. Vask aldri med direkte vannstråler, damp eller brannfarlige væsker. Rengjør de elektriske og elektroniske delene med avfuktet trykkluft (maks 5 bar), eller med en ikke-metallisk børste.

Smøringsstabell

SMØRING PUNKTER	TYPE	INTERVALL		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
HJUL OG VALSER	NLG1-2 litiumfett	●		
GIR	NLG-2 litiumfett			●
HYDRAULIKKSYSTEM	Oljeviskositet 40 °C cSt46			●

Leasenotat:- Bruk hydraulikkolje, unntatt motor- og bremsolje.

Merknad: Kast brukt olje på en måte som respekterer miljøet. Vi anbefaler å samle den i tønner som leveres til nærmeste samlingssted. Ikke tøm oljen på bakken eller på uegnede steder.

9.0 FEILSØKING

PROBLEM	ÅRSAK	LØSNING
Maskinen starter ikke	Lavt batteri	Lad batteriet
	Brent sikring	Bytt ut
	Brukket nøkkel	Bruk en ny nøkkel
	Elektrisk system kortsluttet	Kontroller det elektriske systemet
	Skadet kontrollpanel	Bytt ut
	Skadet brukergrensesnittkort	Bytt ut
Gaflene hever seg ikke opp	Lavt batteri	Lad batteriet
	Brent sikring	Bytt ut
	Brukket nøkkel	Bruk en ny nøkkel
	Elektrisk system kortsluttet	Kontroller det elektriske systemet
	Skadet kontrollpanel	Bytt ut
	Skadet brukergrensesnittkort	Bytt ut
	Ødelagt kontrollkort for heving	Bytt ut
	Ventiler lukkes ikke	Sett håndtaket i posisjon A-Transport og pump raskt med hånden, for å spyle ventiler med oljen som passerer gjennom dem
	Justeringsskrue forskjøvet	Skruløs låsemutteren og juster skruen til gaflene ikke lenger faller inn i A-transportposisjonen. Stram låsemutteren
Stempeltetninger er slitt eller skadet	Bytt stempeltetninger	
Det er ingen olje i tanken	Fyll tanken med olje	
Gaffeltrucken bremser ikke	Lavt bremsemoment	Bytt bremsen
Batteriet lades ikke	Batteriet er ikke koblet til laderen	Koble til
	Nøkkelen er ikke satt inn i batteriet	Sett inn nøkkelen
	Laderen er ikke riktig tilkoblet	Kontroller tilkoblingene
	Batteriladersikringen ødelagt	bytt ut
Gaflene holder seg ikke hevet	Slitte sylinderpakninger	Bytt pakningene
	Skitten trykkventil	Rengjør ventilen

Feilkode	ID	Beskrivelse	Løsning
1	Low_SOC_NOBMS	Batteriets ladestatus er for lav, ingen kontakt med BMS	Lad batteriet, kontroller at batteriet er av typen PLUS
128	Low_SOC	Batteriets ladestatus er for lav	Lad batteriet
512	TEMP_1	Regulator for motor 1 har for høy temperatur (=150 °C)	Stopp maskinen og la den kjøle seg ned. Elektrisk trekraft gjenopprettes når temperaturen går ned til 85 °C
1024	TEMP_2	Regulator for motor 2 har for høy temperatur (=150 °C)	Stopp maskinen og la den kjøle seg ned. Elektrisk trekraft gjenopprettes når temperaturen går ned til 85 °C
Feilkodekombinasjoner			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



Hvis ingen av de foreslåtte løsningene løser problemet, bring gaffeltrucken til nærmeste servicecenter.

10.0 INFORMASJON OM AVHENDING

AVHENDING AV BRUKTE BATTERIER

Utbrukte batterier kan ikke kastes sammen med vanlig fast avfall, men skal samles inn, avhendes og/eller resirkuleres i henhold til lovene i de enkelte land.

AVHENDING AV SMØREOLJER

Brukt olje må samles og ikke spres i vanlige avløp. Spesialforetak påtar seg å disponere eller eventuelt gjenvinne industrielle oljer, i henhold til lovene i de enkelte land.

SKRAPING AV GAFFELTRUCKEN

Gaffeltrucken er laget av resirkulerbare metall- og plastdeler. Nedenfor er en liste over materialene som er brukt i gaffeltruckens deler:

RAMME: Ramme - stål. Hjul - Vulkollan, polyuretan, gummi. Etterbehandling - Plast.

ELEKTRISK ANLEGG: Kabler - Kobberkjerne og PVC-ark. Motorer - Stål, kobber og aluminium; Elektronisk kort - Aluminium, kobber, keramikk og plast.

HYDRAULIKKSYSTEM: Tank - Gummi og plast. Pumpeenhet - støpejern, stål, kobber og aluminium.



SAMMANFATTNING (1.11)

TEKNISKA FUNKTIONER.....	99	5.0 ANVÄNDNINGSPROCEDURER	102
DEKLARATION AV VIBRATIONSEMISSION (33.3)	99	6.0 DRIFTSPROCEDURER.....	104
1.0 ALLMÄNNA VILLKOR.....	99	7.0 BATTERI	106
2.0 RISKER.....	100	8.0 UNDERHÅLL.....	107
3.0 TRANSPORT OCH IDRIFTTAGNING AV GAFFELTRUCKEN.....	100	9.0 FELSÖKNING	108
4.0 BESKRIVNING AV GAFFELTRUCKEN.....	101	10.0 INFORMATION OM KASSERING	109

TEKNISKA FUNKTIONER

BESKRIVNING			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL		
			HX AGILE	HX AGILE PLUS		
1.1 TILLVERKARE						
1.2 MODELL			ELEKTRISK	ELEKTRISK		
1.3 DRIVKRAFT			MEDFÖLJANDE	MEDFÖLJANDE		
1.4 KÖREGENSKAPER						
1.5 BÄRFÖRMÅGA	Q	kg	800	800		
1.6 BARICENTRUM	c	mm	600	600		
1.8 AVSTÅND MELLAN LASTHJULSAXEL OCH GAFFELBASEN	x	mm	1000	1000		
1.9 TAKT	y	mm	1248	1248		
VIKTER	2.1 MASSA I DRIFT MED BATTERI (se rad 6,5)		kg	130	131	
	2.2 LAST PÅ AXLARNAS MED LAST, FRÄMRE/BAKRE		kg	347/583	348/583	
	2.3 LAST PÅ AXLARNAS UTAN LAST, FRÄMRE/BAKRE		kg	91/39	92/39	
RAM/HJUL	3.1 DÄCKTRUSTNING			G/P	G/P	
	3.2 DIMENSIONER FRÄMRE HJUL (Ø x bredd)			200x40	200x40	
	3.3 DIMENSIONER BAKRE HJUL (Ø x bredd)			80x50	80x50	
	3.4 DIMENSIONER SIDOHJUL (Ø x bredd)			-	-	
	3.5 ANTAL HJUL (x=DRAGFORDON) FRÄMRE/BAKRE			2x/2	2x/2	
	3.6 FRÄMRE VAGNBREDD		b ₁₀	mm	162	162
3.7 BAKRE VAGNBREDD (MIN/MAX***)		b ₁₁	mm	441	441	
DIMENSIONER	4.4 LYFTNINGSHÖJD		h ₃	mm	715	715
	4.9 RÖDER HÖJD UNDER STYRNING MIN/MAX		h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
	4.15 HÖJD MED SÄNKTA GAFFLAR		h ₁₃	mm	85	85
	4.19 TOTAL LÅNGD		l ₁	mm	1630	1630
	4.20 DRIVENHETENS BREDD		l ₂	mm	480	480
	4.21 TOTAL BREDD (FRÄMRE/BAKRE MIN/MAX***)		b ₁	mm	540	540
	4.22 GAFFEL DIMENSIONER		s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
	4.25 GAFFEL BREDD (MIN/MAX***)		b ₅	mm	540	540
	4.32 AVSTÅND MELLAN GAFFLAR OCH GOLV I HALVFART		m ₂	mm	21	21
	4.34 STUVNINGSKORRIDOR FÖR PALLET 800x1200 PÅ LÅNGDEN		A _{st}	mm	2127	2127
4.35 SVÄNGRADIE		W _g	mm	1480	1480	
PRESTATIO_NER	5.1 FÖRFLYTTNINGSFART, MED/UTAN LAST		km/h	4,2/5,3	4,2/5,3	
	5.2 LYFTNINGSFART, MED/UTAN LAST**		m/s	0,04/0,05	0,04/0,05	
	5.3 SÄNKNINGSFART, MED/UTAN LAST		m/s	0,1/0,03	0,1/0,03	
	5.8 ÖVERSTIGLIG LUTNING, MED/UTAN LAST		%	5/10	5/10	
	5.10 FÄRDBROMS			ELEKTRISK	ELEKTRISK	
ELEKTRISKA MOTORER	6.1 DRIVKRAFT DRIVMOTOR		kW	2x0,25	2x0,25	
	6.2 DRIVKRAFT LYFTMOTOR		kW	0,4	0,4	
	6.4 BATTERI SPÄNNING NOMINELL KAPACITET		V/Ah	36/12,8	36/17	
	6.5 BATTERI MASSA		kg	3	3,6	
	6.6 ENERGI FÖRBRUKNING ENLIGT EN 16796-1 CYKEL		kWh/h	-	-	
	8.4 BULLERNIVÅ FÖR FÖRAREN		dB(A)	60	60	

G=Gummi, P=Polyurethane

DEKLARATION AV VIBRATIONSEMISSION (33.3)

Vibrationsemissionsvärden i enlighet med EN 12096

Beskrivning	Värde	Europeiska Standard (EN)	Provyta
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Slätt cementgolv för industriellt bruk
Usikkerhet, K (m/s ²)	0.28		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	På provbana i enlighet EN 13059
Usikkerhet, K (m/s ²)	0.15		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Hela kroppen)	Slätt cementgolv för industriellt bruk
Usikkerhet, K (m/s ²)	0.39		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Hela kroppen)	På provbana i enlighet EN 13059
Usikkerhet, K (m/s ²)	0.08		

Värdena bestämda i enlighet med EN ISO 20643 och EN 13059.

1.0 ALLMÄNNA VILLKOR

INTRODUKTION

"Självgående gaffeltruck" med innebörden av att alla fordon utrustade med hjul (förutom de som färdas på räls) konstruerad för transport, bogsera, skjuta på, lyfta, stapla eller placera någon typ av last på en ställning och körs av en operatör som förflyttar sig med gaffeltrucken längs eller ombord samma, på en plats eller en specifik plattform.

Den HX AGILE gaffeltrucken är en typ av självgående industrifordon som benämns "elektrisk palltruck", en icke stapeltruck utrustad med gafflar, som körs av en operatör till fots, vars syfte är att lyfta en last upp från marken på en standardpall eller container så att den kan transporteras. Denna transpall används på arbetsplatser där operatören måste böja sig för att lyfta last manuellt och flertalet gånger under dagen. Den kan användas både som normal transpall och som ett höjbart arbetsplan. Att höja lasten till önskad höjd gör att onödiga ansträngningar minimeras och ergonomin på den stationära eller mobila arbetsplatsen förbättras. Den elektriska lyftanordningen påskyndar och underlättar de upprepande ändringarna i höjd under arbetet.

PERSONALEN SOM UTSETTS AV FÖRETAGET SOM ÄGER GAFFELTRUCKEN ÄR SKYLDIG ATT FÖLJA DE ALLMÄNNA BESTÄMMELSENA I DETTA DOKUMENT I SYFTEN ATT VARA I ÖVERENSSTÄMMELSE MED SÄKERHETS FÖRESKRIFTERNA.



GAFFELTRUCKENS ANVÄNDAR- OCH UNDERHÅLLSMANUAL SKA ALLTID VARA TILLGÄNGLIG FÖR OPERATÖREN

Operatören är skyldig att förhindra att gaffeltrucken används av icke utbildad personal och ska plocka bort startnycklarna när denne lämnar gaffeltrucken för att förhindra att den används av andra. Det är lämpligt att endast behöriga operatörer ges nycklar. Arbetsgivaren ska genom företagets arbetsledare se till att dessa bestämmelser följs. Företagets arbetsledare ska efterleva följande bestämmelser: - Se till att operatörerna har goda psykofysiska egenskaper. - Se till att operatörerna vet hur man använder gaffeltrucken och har läst bruksanvisningen.

Operatör och underhållstekniker ska utföra rutinunderhåll enligt anvisningarna i denna bruksanvisning i detta kapitel.

Operatören och den underhållsansvarige personen har skyldighet att fråga arbetsledaren om tillverkarens bistånd vid tekniskt ingripande för det extraordinära underhåll som anges i denna bruksanvisning. Operatören är skyldig att gaffeltrucken inte används när någon defekt föreligger.



DET ÄR IKKE TILLÅTET ATT UTFÖRA EXTRAORDINÄRA REPARATIONER ELLER UNDERHÅLL

Alla ingripanden utförda av personal som inte är behöriga av tillverkaren, med undantag för de som uttryckligen beskrivs i denna användnings- och underhållsmanual, är icke tillåtet. Eventuella reparationer eller extraordinärt underhåll som utförs på egen hand eller i obehöriga verkstäder kan orsaka funktionsfel som kan leda till skador på personer eller egendom. I sådana fall befrias tillverkaren från något ansvar för överensstämmelse med allmänna säkerhetsföreskrifter. Reparations- eller underhållstekniker (annan än tillverkarens tekniker) tar på sig ansvar för att säkerhetsföreskrifterna för hela maskinen följs och att den tekniska filen som tillverkaren innehar ska inte anses vara representativ för maskinen i hela sitt sammanhang. Eventuella reparationer eller extraordinärt underhåll som utförs på egen hand eller i obehöriga verkstäder, under gällande garantiperioden, automatiskt ogiltigförklarar denna garanti. Användningen av specialutrustning som inte är tillverkad och installerad av tillverkaren kan ändra användarvillkoren för maskinen. Det är obligatoriskt att skicka in installationen av utrustning direkt till tillverkaren, för eventuella godkännanden. Underlåtenhet att följa denna regel fritar tillverkaren från något ansvar, som redan angivits för reparationer eller extraordinärt underhåll. Specialutrustning som installeras direkt av tillverkaren dokumenteras enligt vad som är nödvändigt för att efterleva säkerhetsnormerna. Instruktioner för användning och underhåll av gaffeltrucken med specialutrustning bifogas denna dokumentation.

MEDFÖLJANDE DOKUMENTATION

Gaffeltrucken levereras med bifogade dokument för att garantera en tillförlitlig identifiering av samma, och för att ange de korrekta förhållanden för användning och underhåll. Vid mottagandet av gaffeltrucken är det av vikt att bekräfta korrektheten i inköpsdokumenten och bekräfta förekomsten av följande dokument:





- FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE; - ANVÄNDNINGS- OCH UNDERHÅLLSMANUAL.

I avsaknad av ett eller flera av de dokumenten som nämnts ovan, är det viktigt att meddela återförsäljaren som gaffeltrucken köptes från. Vid brist på levererans av de bifogade dokumenten, är det förbjudet att använda gaffeltrucken.

2.0 RISKER

SÄKERHETSMEDELANDEN

För att skydda användarsäkerheten och säkerställa att gaffeltrucken korrekt drift, innehåller denna användnings- och underhållsmanual säkerhetsmeddelandena som anges nedan. Vad gäller meddelandena som "FARA", "VARNING" och "FÖRSIKTIGHET", består säkerhetsmeddelandet av en symbol (en triangel som har ett utropstecken) följt av texten som indikerar risknivå och är avsedd att varna användaren om den eventuella skada som kan uppstå på grund av felaktig användning av gaffeltrucken, eller underlåtenhet att följa anvisningarna för användning och underhåll. Underlåtenhet att följa dessa säkerhetsmeddelandena kan orsaka skador och/eller partiell eller total förstörelse av produkten eller annan utrustning som är kopplad till den eller personskador. Vad gäller "FÖRSIKTIGHET", består säkerhetsmeddelandet exklusivt av texten (utan någon symbol) och indikerar inga specifika risker, utan tillhandahåller bara ett stycke information.

PIKTOGRAM	BESKRIVNING
	Indikerar en överhängande risksituation som om den inte undviks, kan orsaka dödsfall eller allvarig personskada (t.ex. amputationer, svåra brännskador, förlust eller försämrad syn eller hörsel).
	Indikerar en potentiell risksituation som om den inte undviks, kan orsaka dödsfall eller allvarig personskada (t.ex. amputationer, svåra brännskador, förlust eller försämrad syn eller hörsel).
	Indikerar en situation med potentiell risk som om den inte undviks, kan orsaka mindre personskador (t ex skärningar, rivsår, irritation).
	Den används för övningar som inte är relaterad till fysiska skador.

Dessa symboler indikerar förekomsten av en risk: bristande uppmärksamhet med säkerhetsbestämmelserna och relaterade indikationer kan orsaka fara för personer och egendom. En allmän risk definieras som risk för skada på grund av betydande faror som: - *Tipande*; - *Fallande last*; - *Explosion*; - *Krossrisk*; - *Elchock*. Operatörer, underhållspersonal och alla som arbetar nära gaffeltrucken är utsatta för dessa risker.

RISKER FRÅN FELAKTIG ANVÄNDNING

För arbete under säkra förhållanden är det nödvändigt att efterleva följande instruktioner och ta itu med farliga situationer med försiktighet.

ALLMÄN RISK, BEGRÄNSAD ANVÄNDNING AV ANDRA PERSONER ÄN OPERATÖREN.

DEFINITION AV OPERATÖR

En operatör definieras som en person som är ansvarig för att förflytta trucken och hantera lasten.

BEGRÄNSNINGAR AV ANVÄNDNING AV TREDJE PARTER

Operatören är skyldig att förhindra att gaffeltrucken används av tredje part. Detta görs genom att ta ur nyckeln när man lämnar maskinen. När man är kvar i närheten av gaffeltrucken med nycklarna i, ska operatören se till att ingen kommer åt kontrollerna.

ALLMÄN RISK ORSAKAD AV OKUNSKAP OM MASKINEN

KUNSKAP OM MASKINEN

Operatören ska ha djup kännedom om gaffeltrucken, studera bruksanvisningen noggrant och arbeta endast med belastningar som inte överstiger den kapacitet som anges på plåten.

ALLMÄN RISK ORSAKAD AV OKUNSKAP OM LASTEN

KUNSKAP OM LASTEN

Operatören är skyldig att känna till staplingens tillvägagångssätt och tillståndet för burens last. Operatören har rätt att vägra transportera belastningar som enligt dennes åsikt är farliga för de miljöer som måste korsas, eller i vilket fall som helst är dåligt staplade.

ALLMÄN RISK ORSAKAD AV OKUNSKAP OM MILJÖN

KUNSKAP OM MILJÖN

Operatören är skyldig att känna till det aktuella läget i de miljöer han/hon måste korsa, föreningar som är farliga för människor eller kan orsaka explosioner på grund av oförenlighet med trucken, eller som kan reagera på lastens beskaffenhet. Närvaron av hål, bulor eller hinder längs vägen kan innebära risker för operatören eller trucken. Hanteringsområdena och rutterna ska vara noggrant belagda, plana och fria från hinder. Operatören har rätt att vägra att ta sig igenom miljöer på vägar som är farliga för människor eller gaffeltrucken. Operatören har rätt att vägra transportera laster som enligt hans åsikt är farliga för miljön som ska korsas.

ALLMÄN RISK SOM ORSAKAS AV FELAKTIGT UNDERHÅLL

KUNSKAP AV UNDERHÅLLSPROGRAMMET

Operatören och teknikern för underhåll är skyldiga att känna till underhållsprogrammet och utföra rutinunderhåll noggrant. När det gäller rutinmässigt underhåll som tilldelas olika operatörer av deras ledning, ska de se till att programmet följs noggrant och att arbetet utförs skrupulöst. Extraordinärt underhåll ska alltid överlämnas till verkstäder som är godkända av tillverkaren.

ALLMÄN RISK ORSAKAD AV IKKE LÄMPLIGA KLÄDER

KLÄDER

Gaffeltruckens operatör är skyldig att använda kläder som minskar risken för fara. Vi rekommenderar att du använder skyddsskor, handskar, byxor och tätt åtsittande jackor. Användning av klockor och metall smycken rekommenderas inte, eftersom de kan orsaka kortslutningar nära batteriet. Använd dessutom adekvat skydd i närvaro av aggressiva miljöer.

Läs bruksanvisningen för användning noggrant.

3.0 TRANSPORT OCH IDRIFTTAGNING AV GAFFELTRUCKEN

ALLMÄNNA INDIKATIONER

För transport av industriella gaffeltrucker på väg- eller järnvägsfordon ska de övergripande dimensionerna kontrolleras med avseende på fordonets begränsning och tillåten vikt. Om gaffeltrucken överstiger dessa gränser, är det nödvändigt att demontera de delar som genererar överskridande dimensioner och vikt. Hjälp från

tillverkaren krävs för denna operation. För att transportera gaffeltrucken utan en lämplig container, är det nödvändigt att låsa trucken med de medel för transporten. Vid exponering, ska gaffeltrucken skyddas mot atmosfäriska ämnen. För lastning och lossning av gaffeltrucken vad gäller medel för transport ska endast slingustruktur användas med lämplig kapacitet och i gott skick. För att ta reda på gaffeltruckens totala vikt, se märkskylten. Använd de verktyg och instrument som finns angivna i proceduren nedan. Försök inte improvisera någon manöver som inte formulerats av kompetent och behörig personal. När operatören parkerar gaffeltrucken får han/hon aldrig lämna den under förhållanden som kan orsaka personskador eller skador på egendomen .

SPÄNNA FÖR FORKLIFTEN I SYFTE ATT LYFTA DEN

AVLASTNING FRÅN EN TRUCK, VERKTYG OCH INSTRUMENT: - Gaffeltruck; - Portalkran; - Hängande; - Lyftband.



Innan arbetet påbörjas, ska man till att ha tillräckliga och lämpliga olycksförebyggande kläder tillgängliga.



FAS 1: Med en gaffeltruck grip tag i pallen, lyft och ta gaffeltrucken till ett säkert ställe utrustad med en portalkran, bort från andra fordonstransporter och från korsning med gångtrafikanter.

FAS 2: - Ta bort förpackningen. - Fixera hängande objekt direkt på portalkranen. - Fixera krokarna på de hängande objekten på de punkter som anges för att lyfta gaffeltrucken (Ref D, Fig. 2).



Se till att portalkranen är placerad vinkelrätt mot gaffeltrucken som ska lyftas.

Lyft sakta och försiktigt och placera gaffeltrucken på marken.

För avlastning från lastbilen, om ingen pall finns, gå direkt till steg 2.



IDRIFTTAGNING EFTER TRANSPORT (FIG. 1)

Efter att ha transporterats, ska gaffeltrucken beredas för användning för att garantera att den fungerar korrekt. Om gaffeltrucken har demonterats på grund av transportbehovet, ska instruktionerna i den här manualen följas när den ska monteras igen. Annars kan man kontakta någon behörig som tillverkaren rekommenderat. Innan du använder maskinen, kontrollera att alla delar är i perfekt skick. Kontrollera funktionen för alla enheter och integriteten hos säkerhetsanordningarna.

MONTERING AV VEVSTAKEN (FIG. 1)

• Anslut styranslutningen (ref. 1) till pumpenheten (ref. 5) med hjälp av svängtappen (ref. 2) och stängen (ref. 3) som finns i förpackningen. Se till att ändan på kedjan (ref. 4) passerar genom det avsedda hålet i svängtappen för styrning (ref. 2) medan styranslutningen placeras på pumpen och att styrkabeln (ref. 14, 20) passerar ovanför svängtappen mot maskinens insida, som visas i figuren • Anslut änden på styranslutningens retur fjäder till kulle (ref. 16) • Håll styranslutningen roterad i förflyttningsläge ("C", fig. 6), montera de mekaniska gränslägesbrytarna (ref. 15) • Anslut änden på kedjan (ref. 4) till nedsänkingspedalen (ref. 6) genom att vrida den för att möjliggöra kopplingen och se till att ändan helt går in i det angivna läget för nedsänkingspedalen som visas i figuren • För styrkabeln i skenan på ramen (ref. 13) och anslut styrkabelanslutningen (ref. 9) till kontakten på karossen mellan hjulen • Blockera styrkabeln med kabelfästet som ska skruvas på pumpens gjutjärnskaross (ref. 11) • Montera fotskyddet (ref. 10) med de medföljande skruvarna. • Montera vevhuset som skyddar lyftanslutningen (ref. 12) • Anslut kabeln (ref. 20) till lyftsensorn (ref. 17) och fäst kabeln (ref. 20) med stödet (ref. 19) • Vrid tanklocket i läget "ÖPPEN" (ref. 18).

JUSTERING AV DRAGSTÄNGEN (FIG. 1)

• Med dragkroken i läge A - lyft/transport - lyft gafflarna upp till maximal höjd genom att trycka på lyftknappen på ratten (ref. 8, fig. 5) • Se till att styranslutningen (ref. 1) är i vertikalt läge • Skruva av låsmuttern (ref. 7) och vrid justeringsskruven (ref. 8) långsamt medurs tills gafflarna rör sig nedåt • När gafflarna rör sig nedåt, vrid justeringsskruven (ref. 8) ett och ett halvt varv moturs, dra sedan åt låsmuttern (ref. 7) • Kontrollera att gafflarna faktiskt rör sig nedåt med dragkroken i läge B - sänkning.

KULTIVATORKALIBRERING

• Om lastbilen har levererats med kultivatoren icke installerad är det nödvändigt att utföra sensorkalibrering för kultivatoren, för att få maximalt tillgänglig arbetsvinkel. Om kalibrering inte utförs kan lastbilen användas ändå, i kombination med en reducerad vinkel. Se stycket "Flexibel sensorkalibrering för kultivator" i kapitel 6 för operativ procedur.

KALIBRERING AV RAMHÖJD

• Om vagnen har levererats med ett demonterat roder är det nödvändigt att kalibrera ramavståndssensorn för att använda den maximala arbetshöjden. Se avsnittet "Kalibrering av ramhöjdsensorn" i kapitel 6 för driftproceduren.



Gaffeltrucken ska inte användas innan du har utfört de första funktionerna för uppstart och utfört de kontroller som beskrivs ovan och i stycke 5.0 i avsnittet FÖREBYGGANDE KONTROLLER.



Eventuella skador på eller funktionsstörning på gaffeltrucken ska meddelas omedelbart till tillverkarens servicecenter. En gaffeltruck som är skadad eller defekt ska aldrig användas. Gaffeltrucker kan endast användas om de är i gott skick.



Gaffeltrucken ska köras med batteriström och aldrig med likriktad växelström för att undvika att skada på de elektriska komponenterna.



Om gaffeltrucken behöver repareras, placera en tydlig skylt med texten "UR FUNKTION - ANVÄND INTE" och ta bort nyckeln från batteriet.

4.0 BESKRIVNING AV GAFFELTRUCKEN

MÄRKSPLYT (FIG. 2)

Följande märkskyltar finns på maskinen: A) Typskylt för fordonstyp som anger MAXIMAL KAPACITET; B) Batteriets märkskylt; C) Faroskylt för risk för krossade fötter; D) Etiketter som anger slingpunkter; E) Läs broschyr om etiketter, vilket också indikerar tyngdpunktens läge; ; F) Plåt för klippskador; G) Märkskylten för placeringen av locket på tanken.

Märkskyltar får inte tas bort eller göras oläsliga.



Det är förbjudet att överskrida den kapacitet som anges på märkskylten "A" fäst på maskinen.

BESKRIVNING AV TRANSPALLEN OCH BEGRÄNSNINGAR FÖR ANVÄNDNING (FIG. 3)

Bilden visar transpallens huvudkomponenter:

1) RAM 2) TÄNDNINGSKONTAKT; 3) STYRANORDNING; 4) DRAGKROK; 5) BATTERI; 6) LYFTPUMP; 7) RATT; 8) ELEKTRONISKT KORT FÖR DRAGKONTROLL; 9) ELEKTRONISKT KORT FÖR ANVÄNDARGRÄNSSNITT; 10) LASTNINGSRULLAR; 11) BATTERILADDARE; 12) ELEKTRONISKT KORT FÖR LYFTKONTROLL; 13) HÖJD GRÄNSSTÄLLARE FÖR CHASSI.

Detta är en elektrisk transpall med styranslutning avsedd för lyft och transport av lastenheter placerade på lastpallar eller i containrar, på släta golv utan några ojämnheter. Lasten lyfts elektriskt med hjälp av en hydraulisk pump som styrs av operatören med den angivna knappen på styranslutningen (ref. 8, fig. 5). Förflyttningen

av lasten kan ske antingen elektriskt, med hjälp av två drivhjul monterade på samma axel eller manuellt genom att trycka eller dra styranordningen. Funktionsläget för förflyttning väljs med en angiven knapp. Den elektriska funktionen gör det möjligt att använda transpallen både på plana och lutande ytor, inom de gränser som beskrivs i det tekniska databladet. Den manuella funktionen är enbart avsedd för förflyttning av transpallen - tom och laddad - på horisontella ytor.

Styrkomponenterna är väl synliga och lättmanövrerade. Lastpallen överensstämmer med alla gällande säkerhetsnormer. På ramen finns en identifieringsetikett som anger lyftkapaciteten som aldrig får överskridas för personalens säkerhet och för att undvika att skada fordonet. Det rekommenderas att respektera regler för resistens och funktions- och underhållsinstruktioner.

Gaffeltrucken består huvudsakligen av följande delar:

Strukturen

Tillverkad av höghållfast pressat stål, utgör den av en bärande ram inklusive gafflar och lyftmekanismer. De främre lastrullarna (Ref 10) och de två drivhjulen (Ref 7) säkerställer stabilitet och jämnhet.

Dragkraft

Den elektroniska styrningen (Ref. 8) driver oberoende motorerna på axlarna för de båda drivhjulen. Gummihjulets ringar är fast förankrade på motorns ytterkåpa. Dessa ställs i rotation med cylindriska växlar, medan axlarna på de två hjulen förblir stationära, fast kopplade till lyftpumpen (ref. 6). Hastighet och körriktning styrs av operatören med hjälp av spjällen (Ref 1, Fig. 5) på vevstaken.

Vevstaken

Gaffeltrucken kan köras av en ledare per fot. Styrvinkeln är 180°. Vevstaken verkar direkt på drivhjulen, så den måste roteras i önskad riktning.

Bromsar

Servicebromsning utförs av motorn genom att släppa på gasreglaget. Den elektromagnetiska bromsen, som är integrerad i drivhjulet, fungerar som en parkerings- och nödbroms och appliceras automatiskt när trucken stannar eller stängs av.

Hydrauliskt system

Den består av en lyftpump (ref. 6, fig. 3) som kan aktiveras via lyftknappen på styranordningen (ref. 8, fig. 5). En tryckventil med maxnivå är installerad i pumpen för att skydda det mekaniska och hydrauliska systemet från överbelastning (ref 3, fig. 4).

Elektriskt system

Det består av en speciellt programmerad elektronisk styrning (ref. 8, 9, 12) och styrelement som kan manövreras från huvudet på vevstaken. Kopplingarna är säkrade mot oavsiktlig lossning. Ledare är gjorda av koppar, extremt flexibla och har en sektion som är lämplig för driftsförhållanden och yttre påverkan som kan inträffa. Alla elektriska komponenter är monterade för att säkerställa korrekt drift och underhåll.

Höjd gränsställare för chassi

Undvik att lyfta chassit utöver den maximalt tillåtna höjden.

Stabilisatorer

De två sidostabilisatorerna positioneras automatiskt när gafflarna överskrider en höjd av 400 mm från underlaget. De ger trucken mycket god stabilitet och förhindrar tippning i sidled och lyfter styrhjulen från underlaget.

5.0 ANVÄNDNINGSPROCEDUR

Operatören ska utföra följande funktioner i köräge; det vill säga måste alltid ta hand om att personen förbli rimligt långt ifrån områden som kan krossa händer och/eller fötter som gafflar, drivhjul och andra rörliga delar.

SÄKERHETS NORMER



Trucken ska användas enligt följande standarder:

- Operatören ska ha en grundlig utbildning, känna till fordonets bruksanvisning och ha lämplig personlig skyddsutrustning.
- Operatören som ansvarar för gaffeltrucken, ska förhindra att icke utbildade personer kör fordonet och att någon ställer sig på gafflarna.
- Under körning ska operatören på lämpligt sätt reducera hastigheten vid svängning, i trånga passager, genom dörrar eller på ojämna golv. Han/hon ska se till att obehörig person flyttar bort från det område där gaffeltrucken arbetar, och omedelbart informera om det finns personer i fara. Om det trots att utfärdad varning fortfarande finns någon i arbetsområdet, ska operatören omedelbart stanna gaffeltrucken.
- Det är inte tillåtet att stå nära gaffeltruckens rörliga delar och klättra upp på gaffeltruckens fasta delar.
- Operatören ska undvika plötslig inbromsning och snabb backning.
- Gaffeltruckens maximala lutning anges i det tekniska bladet. Överskrid aldrig de angivna gränserna. Kör aldrig trucken över sluttning. Stigningar och nedstigningar ska alltid följas och endast i det elektriska läget, i både belastade och tomma förhållanden, med gafflarna vända uppåt och med lyftsystemet sänkt till en minsta höjd som tillåter överföring.
- Under körning ska operatören visa försiktighet och god sikt och ledigt utrymme vid backning.
- Om trucken transporteras på hissar, ska den tas in med lastgafflarna framåt. Beträd aldrig en hiss utan förhandstillstånd från arbetsledaren. Kontrollera hissens kapacitet (den ska stödja gaffeltruckens vikt plus operatören, plus eventuell belastning). Närma dig hissen långsamt. Använd hissen först efter att gaffeltruckens centertraxor och perfekt jämnhet uppnåtts så att hissen är välbalanserad. Se till att gafflarna eller andra delar av trucken inte överstiger hissens form.
- Det är absolut förbjudet att ta ur drift eller demontera säkerhetsanordningarna.
- Gaffeltruckens lyftkapacitet får under inga omständigheter överskridas. Föraren ska se till att lasten är väl placerad på gafflarna och i perfekt skick. Låt aldrig den sticka ut över ändarna av dessa mer än 50 mm.
- Belasta inte gafflarna ojämnt; fördela lasten jämnt på båda gafflarna och höj inte lasten då den vilar på gaffelpetsarna.
- Palltruckens kapacitet är beräknad utifrån att lasten fördelas jämnt över gafflarna och att lastens tyngdpunkt är mitt i lasten.
- Innan arbetet påbörjas krävs det att föraren av gaffeltruckens utför de angivna förebyggande kontrollerna (se följande stycke FÖREBYGGANDE KONTROLLER).
- Gaffeltruckens ska alltid användas eller parkeras bort från regn och snö, och får överhuvudtaget inte användas i mycket fuktiga områden.
- Gaffeltruckens får endast användas inomhus, med områden som är lämpliga och under normala miljöförhållanden.
Tillåtna miljöförhållanden: - TEMPERATUR: 0°C + 40°C; - HÖJD ÖVER HAVET: upp till 2000 meter; - RELATIV LUFTFUKTIGHET: 30 + 95% (utan kondensation);
- Minsta krav på belysning: 40 lux.
I närvaro av anläggningar med miljöförhållanden som är kritiska på grund av temperatur, luftfuktighet eller aggressivitet (salthalt, dammighet etc.). Kontakta din återförsäljare.
Om trucken används under långa perioder vid höjder över 1000 m, blir det nödvändigt att ta hänsyn till att kylning av motorerna blir mindre effektiva jämfört med arbetsförhållandena på havsnivå.
- Det är förbjudet att använda trucken i miljöer med brand- eller explosionrisk.
- Rapportera omedelbart eventuella skador, avbrott eller funktionsstörningar till den ansvariga personalen. Om gaffeltruckens behöver repareras, placera en tydlig skylt med texten "UR FUNKTION - ANVÄND INTE" och ta bort nyckeln från batteriet.
- Det är förbjudet att använda gaffeltruckens tills den har reparerats.
- Har operatören inte den nödvändiga kvalifikationen är han/hon inte heller behörig att utföra reparationer på gaffeltruckens och tillåts inte avaktivera eller ändra säkerhetsanordningar och strömbrytare.

TILLVERKAREN ACCEPTERAR INTE NÅGRA KONSTNADER RELATERAD TILL FUNKTIONSTÖRNINGAR ELLER OLYCKSHÄNDELSE PÅ GRUND AV FÖRSUMMELSE, INKOMPETENS, MONTERING UTFÖRD AV ICKE BEHÖRIGA TEKNIKER ELLER FELAKTIG ANVÄNDNING AV GAFFELTRUCKEN.



Denna pantografa transpallet modifierar sin stabilitet under lyftet genom att minska på avståndet mellan stabilisator och lastvalsarna. Var därför noga med att fördela vikten på rätt sätt över gafflarna och försäkra Er om att viktens bärcenter motsvarar det av tillverkaren föreskrivna. Om vikten inte fördelas riktigt och har olika bärcenter än de föreskrivna så kan denna pantografa transpallet verka stabil i första fasen av lyftet men kan sedan plötsligt tippa över om bärcentret förflyttas från valsspären.

SÄKERHETSANORDNINGAR (FIG. 4)

- **Tändningsnyckel** (Ref. 1); - **Elektrisk broms** (Ref. 2); - **Högtrycksventil** (Ref. 3); - **Fotskydd** (Ref. 4): för att förhindra krossning av operatörens fötter av drivhjulen under överföring; - **Nödknapp vid backning** (Ref. 5): det är en säkerhetsbrytare som ligger på vevstaken och skyddar operatören genom att backa gaffeltrucken om knappen trycks av ett föremål (till exempel operatörens kropp) när gaffeltrucken rör sig mot operatören; - **Höjd gränsställare för chassi** (Ref. 6): undvik att lyfta chassit utöver den maximalt tillåtna höjden; - **Stabilisatorer** (Ref. 22, Fig. 1).

FÖREBYGGANDE KONTROLLER

Förebyggande kontroller med gaffeltrucken avstängd



Innan gaffeltrucken används, ska skicket på följande delar kontrolleras enligt beskrivningen i kapitel 8.0 UNDERHÅLL:

- Kontrollera gaffelns skick.
- Kontrollera förhållandena för kopplingen och att den manuella dragkroken fungerar korrekt i sänkt läge.
- Kontrollera skicket och slitage på hjul och rullar.
- Kontrollera oljeläckage från den hydrauliska enheten.
- Kontrollera för skador på batteriet.
- Kontrollera effektiviteten hos vevstakens mekanism, för att säkerställa att när du tar den till pos. C, Fig. 6 återgår automatiskt till ett vertikalt läge (Pos. A, Fig. 6).
- Kontrollera skicket på säkerhetsetiketter och klistermärken.
- Kontrollera att stabilisatorerna är hela.

Förebyggande kontroller med gaffeltrucken påslagen



Innan gaffeltrucken används, ska funktionen på följande delar kontrolleras enligt beskrivningen i kapitel 6.0 UNDERHÅLLSPROCEDUR:

- Kontrollera att det inte är möjligt för överföring genom att man aktiverar acceleratorm, när vevstaken är i övre och i nedre position (Pos. A-C, Fig. 6).
- Kontrollera att överföringen fungerar korrekt genom att man aktiverar acceleratorm när vevstaken är i arbetsposition (Pos B, Fig. 6).
- Kontrollera funktionen av bakåtknappen vid nödsituation.
- Kontrollera bromsarnas funktion.
- Kontrollera signalhornets funktion.
- Kontrollera att lyft och sänkning fungerar.
- Kontrollera funktionen av manuell läge.
- Kontrollera funktionen kryphastighet.
- Kontrollera att ramhöjdssensorn fungerar korrekt (se stycket "KONTROLLERA EFFEKTIVITETEN HOS RAMHÖJDSENSORNENS KALIBRERING").



Ta inte in gaffeltrucken på platser där brandfarliga gaser, ångor eller damm utvecklas. Gaffeltrucken är inte utrustad med explosionsssäkrade skyddsanordningar.



Var ytterst försiktig NÄR du transporterar farliga material, som brandfarliga vätskor, syror etc. som ska transporteras i speciella slutna behållare.

Undvik färdvägar med hål, bulor och hinder. Om omöjligt, utvärdera från tid till annan om de kan korsas och kör gaffeltrucken med extrem försiktighet. Ordna så att hål, bulor och hinder tas bort så mycket som möjligt.



FELAKTIG ANVÄNDNING PÅ ICKE LÄMPLIGA YTOR KAN ORSAKA FARLIGA SITUATIONER OCH MINSKA LIVSLÅNGDEN PÅ GAFFELTRUCKEN. Kontakta servicenätverket för råd om anordning av ytorna eller typen av gaffeltruck som är lämpligast för vägbanan i fråga.

VÄG



Ta bort löst material från området som används och som kan orsaka att gaffeltruckens hjul slirar eller på annat sätt stör användningen av gaffeltrucken.

Kör aldrig in i vagnar eller släpvagnar utan att först kontrollera att deras hjul är i bromsläge eller blockerade med kilar. Kontrollera golvet täthet och skick.

Kontrollera bredden, kapaciteten och tillförlitligheten på lastytorna. Observera vägen. Kontrollera att området för passering är fritt. Var uppmärksam på hinder och det omgivande utrymme, och särskilt på toppen. Punkter med faror längs korridorerna eller färdvägarna ska vara säkrade och utrustade med vanliga vägskyltar och vid behov ytterligare skyltar.

PARKERING



Innan du parkerar, ska lasten sänkas helt. Om du lämnar gaffeltrucken, stäng av den. Om operatören lämnar gaffeltrucken obebakad, ska han/hon ha nycklarna på sig för att förhindra att andra använder trucken. Undvik parkering på en sluttning. Vid parkeringsstopp, även korta sådana, ska om så är möjligt gaffeltrucken inte stannas i slutningar.

BOGSERING ELLER SKJUTA PÅ



Gaffeltruckar ska inte användas för att skjuta på eller bogsera laster eller personer.

ÄNDRING AV RIKTNING



En gaffeltruck kan också få slagsida vid mycket låga hastigheter på grund av belastningens tyngdpunkt. En farlig kurva som tas vid relativt hög hastighet kan leda till att trucken välts. Trucken är mindre stabil när gafflarna är upphöjda, även utan last. En icke-centrerad last på gafflarna och ojämn vägbana ökar risken för att tippa över. När en kurva ska tas, måste operatören ta hänsyn till förskjutningen av gaffeltrucken på grund av ändras riktning. Det utrymme som krävs för gaffeltrucken att förflytta sig runt i ett lager motsvarar Ast-gångens stuvningsutrymme, variabel med storleken på belastningen och visas i tabellen över tekniska egenskaper i början av denna manual vid punkt 4.34 för den angivna referensbelastningen. Operatören ska ta i beräkningen gången för stuvningsutrymme, och vara noga med att se till att det utrymme där svängningen i kurvan äger rum är fri från hinder. Tar du inte hänsyn till gångkorridoren för stuvningsutrymme när du vetter mot en kurva, kan det också orsaka allvarliga olyckor. För att eliminera risken för vältning, sväng aldrig på en sluttning.

HANTERING AV LAST



Angivandet av den maximala kapaciteten på namnskylden avser den högsta vikt som kan höjas för den aktuella höjden och tyngdpunkten. Faktorer som konsekvent dåligt vägunderlag, ojämn terräng eller laster med hög tyngdpunkt som reducerar stabiliteten ska beaktas; för att kunna arbeta säkert, ska måste den faktiska lastkapaciteten i dessa fall vara mindre än det tillåtna maximala värdet.

LASTSTABILITET



Arbeta endast med stabila belastningar. Lasta aldrig instabila föremål. En last som består av flera frilagda delar ska inte hanteras om en av dessa delar är i vådlig balans och nära att falla. Transport av svängande laster är inte tillåtet.

LASTENS POSITIONERING

Se till att lastens vikt är väl fördelad och balanserad på gafflarna så att lasten inte hamna i obalans vid kurvtagning.



En obalanserad last på gafflarna ökar risken för vältning.

ARBETE MED LAST

Överföring med last



Undvik plötsliga avvikelser och rörelser som kan leda till att lasten välts med följdsador eller personskador.

ARBETE UTAN LAST

Överföring utan last

Kör aldrig den tomma trucken med gafflarna i upphöjd läge. Flytta med gafflarna upphöjda bara så långt som att de inte kommer i beröring med marken och undvika hinder.

KÖRREGLER

Bra sikt

För att definiera begreppet sikt är det nödvändigt att ange vilken terminologi som används för färdriktningar. Gaffeltrucken i fråga är en maskin som endast kan köras av en operatör på marken. I allmänhet är körning av gaffeltruckens riktning framåt den som ger operatören den bästa sikten.



Om trucken körs under dåliga siktförhållanden, ska operatören behjälpas av specialiserad och behörig personal.

Hastighet

Gaffeltruckens färdhastighet ska stå i proportion till eventuell närvaro av personer i maskinens arbetsområde och med sikt, status på banan och last. Särskild uppmärksamhet ska ges när trucken körs på våta och hala vägar. I alla fall ska trucken köras vid sådan hastighet att den kan stannas säkert.

Fotgängare

Använd signahornet för att varna närvaron av gaffeltruckens och den fara som kan uppstå för utsatta personer som fotgängare och personer i färdriktning för gaffeltruckens. Sakta ner nära korsningar, ramper och blinda kurvor för att minska kollisionsriskerna.

Hinder på marken

Undvik väggorpar, bulor, pölar och spridda föremål som kan orsaka sladd eller vältning. Välj alltid den enklaste vägen för gaffeltruckens.

Manövreringsutrymme

Var alltid uppmärksam på det utrymme som krävs för manövrer, med särskild uppmärksamhet på gafflarna och till gångar med stuvningsutrymmen. Operatören ska alltid ha i åtanke att gafflarna kan sticka ut på andra sidan av lasten. De kan därmed oavsiktligt stöta på eller lyfta annat material.

Trånga passage

Alla trånga passage ska vara särskilt skyltade. Innan du tar dig in i ett trångt passage, ska föraren kontrollera att det inte finns några personer eller andra gaffeltruckar i gången. I fall där det inte finns tillräckligt med åtgärder för att skydda personer eller att undvika kollisioner med andra truckar, är föraren förbjuden att ta sig in i passagen.

Försiktighet

Kör alltid gaffeltruckens med stor försiktighet, för att undvika sladd, stötar etc. Du ska försiktigt undvika att skapa farliga situationer, som farttävlingar och tricks.

Omkörning

Kör aldrig om andra gaffeltruckar nära korsningar, blinda fläckar och andra farliga platser.

Vägkanter



Håll alltid på ett säkert avstånd från ändarna av riskfyllda färdvägar som plattformar, bryggor och ramper. Var alltid uppmärksam på avfall.

Ha alltid i åtanke att när du styr för att förflytta dig från änden av en lastyta, kommer gaffeltruckens att göra en plötslig rörelse i riktning mot själva änden.

Anslutningsramper

Innan du kör upp på ramper ska operatören se till att rampen är korrekt monterad och säkrad och att kapaciteten för transporten är tillräcklig. Vid anslutning av ramper, fortsätt endast med reducerad hastighet och extrem försiktighet. Operatören ska se till att fordonet som lastar och lossar, inte rör sig och som kan stödja gaffeltruckens, lastens och operatörens vikt.

Bromssträcka

Vid alla körförhållanden ska gaffeltruckens köras med en hastighet som gör det möjligt att stanna den säkert i alla situationer, även om det finns ett plötsligt hinder. Tänk på att bromssträckan ökar med trucken och med släta eller våta golv.

Gaffeltruckens inbromsning

Inbromsningen ska alltid ske så gradvis som möjligt. Plötslig inbromsning och slirning kan leda till att lasten att faller.

Parkering av gaffeltruckens

Operatören får aldrig lämna trucken under förhållanden som kan orsaka skador eller personskador. När trucken ska parkeras, ska du följa dessa instruktioner: - stanna trucken; - sänk gafflarna helt; - stäng av gaffeltruckens.

När spjällventilerna släpps i neutralt läge tillämpas parkeringsbromsen automatiskt på drivhjulen. Parkera inte på ramper eller sluttningar. Ta bort nyckeln från batteriet.



Parkera aldrig trucken på ett sådant sätt som gör att du förhindrar åtkomst till nödutgångar, trappor och brandbekämpningsutrustning.



Parkera aldrig gaffeltruckens i ett kallrum.

6.0 DRIFTSPROCEDURER

KONTROLLORGAN (FIG. 5)

1) Accelerator; 2) Nödstopppknapp 3) Tändningskontakt; 4) Dragkrok; 5) Knappt för manuellt läge; 6) Akustisk varningsknappt; 7) Knappt för val av skärm; 8) Elektrisk lyftknapp; 9) LED-indikator för batteristatus; 10) LED-indikator för manuellt läge; 11) Skärm

STRÖM PÅ/AV

För att starta trucken, sätt in nyckeln helt (Ref.3, Fig. 5) i sätet på batteripaketet. För att stänga av trucken, ta bort nyckeln från sitt säte, tills nyckelns fasthållande flikar ligger mot batteriets skal. För fullständig borttagning av nyckeln (nödvändig när man lämnar trucken under långa perioder), tryck på nyckelns två kvarhållande flikar och dra samtidigt mot dig tills den släpps helt.

NÖDAVSTÄNGNING

I händelse av en nödsituation, stäng av trucken genom att ta bort tändningsnyckeln (Ref.3, Fig. 5) genom att dra den tills den vilar mot de kvarhållande flikarna.

LYFTA OCH SÄNKA

Dragstängens (ref. 4, fig. 5) är normalt placerad i lyft-/ transportläget "A" (se fig. 1). För att lyfta gafflarna, tryck på lyftknappen (ref. 8, fig. 5). För att sänka lasten, när transpallen befinner sig i zonen där lasten frigörs, ta tag i rattens ovansida och dra dragstängens (ref. 4, fig. 5) till läge "B" - sänkning (fig. 1). Hastigheten på sänkningen är direkt i förhållande till rörelsen av dragstängens.



Utför alltid lyft- och lastfunktionerna med gaffeltruckens i ett plant läge för att undvika oväntade farliga rörelser på trucken. Transpallen rör sig fritt upp till en höjd från marken på gafflarna på cirka 400 mm, dessutom blockerar två sidostabilisatorer transpallen och hindrar den från alla horisontella rörelser.



Innan lasten lossas, kontrollera alltid att området nära gaffeltruckens är fri från personer eller föremål.

ELEKTRISK ÖVERFÖRING (FIG. 5)

Innan du flyttar gaffeltruckens, kontrollera signalhornets funktion (Ref 6), bromsen och att batteriet är tillräckligt laddat (Ref. 9, Ref. 11). När trucken är påslagen, är den aktiverad i "Elektriskt" läge. För att manövrera gaffeltruckens är det nödvändigt att föra baren till mittläget (Pos. B, Fig. 6) och långsamt rotera gasreglaget (Ref. 1) mot önskad riktning tills du når önskad körhastighet. Släpp upp gasreglaget för att stoppa rörelsen. Om du släpper styrstängens, återförs den automatiskt till viloläge (Pos. A, Fig. 6). Föra styrstängens till övre eller nedre position (Pos. A-C, Fig. 6) vid körning, stoppar truckens oavsett om gasen är aktiverad eller inte. Styr alltid försiktigt, eftersom plötsliga rörelser kan orsaka farliga situationer (speciellt när gaffeltruckens rör sig i hög hastighet). Minska hastigheten i flaskhalsar och vid kurvtagning. Det är möjligt att förflytta i elektriskt läge tills batteriladdningen är över gränsen på 20%, som visas genom att batteristatusen för lysdioden (Ref.9) ändras till knallrött. Under den gränsen kan truckens enbart användas i manuellt läge.



När laddningsnivån är för låg, stänger gaffeltruckens automatiskt av elframdrivning och slutar att aktivera parkeringsbromsarna.

MANUELL ÖVERFÖRING (FIG. 5)

Det är möjligt att byta till "Manuellt" läge genom att trycka på lämplig knapp (Ref. 5) på styrstängens. Aktivering i manuellt läge är endast möjligt med styrstängens i övre position (Pos. A, Fig. 6), genom att hålla knappen intryckt i minst 1,5 sekunder. När manuellt läge är aktiverat tänds lysdioden för att indikera den aktuella statusen (Ref. 10), och bromsarna släpps och gaffeltruckens kan användas som en vanlig handtruck. Det manuella läget kan aktiveras tills batteriet har en återstående laddningsnivå som är över 10%. Under en sådan gräns kan truckens flyttas manuellt för att nå laddningsstationen, men när funktionen väl har aktiverats måste "Manual"-knappen (Ref.5) hållas nertryckt kontinuerligt.



Användning av gaffeltruckens i manuellt läge är endast tillåten på plan mark. Det är förbjudet att använda den på ramper eller sluttningar. Av den anledningen är omkoppling till manuellt läge endast tillåtet när maskinen står på horisontell mark och med vevstaken i vertikal position.

När batteriladdningsnivån är tillräcklig, är det möjligt att växla från manuellt läge till elläge när som helst, oberoende av truckens funktionsläge, genom att trycka på väljarknappen för manuellt läge. När det elektriska läget är aktiverat, sätts de elektromagnetiska bromsarna i drift och gaffeltruckens stannar om den rör sig.

KRYPHASTIGHET

För användning i trånga utrymmen eller hantera sköra varor med precision och säkerhet, är det möjligt att använda "kryphastighet". Kryphastighet kan endast aktiveras när styrstängens är helt upphöjd (Position A, Fig. 6), och möjliggör att gaffeltruckens kan flyttas till reducerad hastighet. För att aktivera kryphastighet, med styrstängens i övre position, ska back-knappen vid nödsituation tryckas samtidigt (Ref. 2, Fig. 5) och väljarknappen på skärmen (Ref. 7, Fig. 5). Aktiveringen av kryphastighet indikeras med en speciell ikon på skärmen och genom aktivering av den intermittenta hörbara varningsanordningen. Kryphastighet förblir aktiv, oavsett styrstängens position, så länge som gaffeltruckens flyttas. Den avaktiveras när gaffeltruckens stannar efter 5 sekunder av inaktivitet. Det går att förbikoppla fem sekunders väntan med start från den stationära gaffeltruckens och styrstängens i vertikal position, och placera stängens i körläge innan du trycker på gasreglaget (position B, bild 6).

STYRA

Gaffeltruckens kan köras av en ledare per fot. Styrvinkeln är 180°. Styrstängens verkar direkt på drivhjulet. För att ändra riktning måste det roteras i enlighet med detta. När den en gång är släppt, återgår stängens automatiskt till det övre läget och bromsar truckens tills den stannar. Sedan tillämpas parkeringsbromsen.

BROMSA

Trucken bromsar automatiskt genom att släppa på gasreglaget. I elläge utförs nödbromsning genom att flytta stängens till den övre eller nedre positionen. Om det elektriska systemet är urkopplat, agerar den elektromagnetiska bromsen som en parkeringsbroms. I manuellt läge kan nödbromsning erhållas genom att ta bort nyckeln från batteriet.

ANVÄNDARGRÄNSSNITT

När maskinen är påslagen lyser de tre lysdiодerna på panelen för ett ögonblick och stängs av om startprocessen har slutförts korrekt.

Följande element finns på styrstängens frontpanel:

- **Knappen MANUELLT LÄGE** (Ref. 5, Fig. 5): Aktiverar manuellt körläge enligt beskrivningen i det relevanta stycket.
- **LED MANUELLT LÄGE** (Ref. 10, Fig. 5): Lyser rött när manuellt läge är aktivt.
- **Knappen SIGNALHORN** (Ref. 6, Fig. 5): Genom att trycka på knappen aktiveras det ljudlarm som stängs av när det släpps.
- **LYSDIODENS STATUS FÖR BATTERI** (Ref. 9, Fig. 5): den här röd lysdioden ger en kvalitativ indikering på den återstående nivån för batteriets laddning: - **LED av** = batteriet laddat; - **Blinkande lysdiod** = batteriet är nästan tomt, och det är lämpligt att ladda det så snart som möjligt och övergå till manuellt läge; - **Lysdiod på** = låg batterinivå, det elektriska läget är avstängt och det går bara att köra gaffeltruckens i manuellt läge
- **Knappen för VAL AV BILDSKÄRM** (Ref. 7, Fig. 5): gör det möjligt att växla från en sida till en annan på skärmen som beskrivs nedan.

SKÄRM (FIG.8)

Skärmen slås på när maskinen är påslagen, och fortsätter att vara i drift tills den stängs av. Den ger information om gaffeltruckens status och gör det möjligt att välja olika lägen för drift. Informationen är uppdelad efter typ och organiserad på flera sidor. Med strömmen på visas versionen för det fasta programmet temporärt, varefter den första sidan visas med information om batteriet.

Sidan 0 "Batteri":

Visar laddningsnivån för batteriet, rapporterat som ett värde på "%" med hänsyn till dess maximala kapacitet.

Sida 1 "Tider"

Visar följande parametrar: "Tt", vilket indikerar den totala tiden för maskinens elektriska läge sedan första tändning; "Tp", vilket indikerar överföringstiden i det elektriska läget sedan den senaste återställningen. För att återställa parametern "Tp", när du är på sidan 2, ska du hålla VÄLJAR-knappen för BILDSKÄRM (Ref. 7, Fig. 5) intryckt tills parametern återställs.

Sidan 2 "Körsträcka"

Parametrarna "Dt" och "Dp" anger respektive maskinens totala körsträcka i elektrisk läge från första start och från senaste återställning. "Dp (km)" parametern kan återställas från och med sidan 3 med samma procedur som används för att återställa "Tp" parameter.

Märk väl: Återställningen av "Tp" parameter involverar också den av "Dp" parameter and vice versa.

Sidan 3 "Hastighetsjustering"

På denna sida är det möjligt att välja driftläge för motorn, justera varvtalets maximala övergång för gaffeltruckens. Parametern "Speed Set" representerar värdet av den maximala hastigheten som ställs på gaffeltruckens uttryckt som % av den maximala möjliga hastigheten. Parameterns standardinställning är 100%. På denna skärm, när den akustiska signalknappen trycks varje gång (Ref 6, Fig. 5), kan hastigheten ändras i sekvensen 100% -60% -70% -80% -90% -100%. Sidan visar också gaffeltruckens överföring i realtid, som visas i km/h.

Sidan 4 "Diagnostik"

Det ger indikationer på driftstatusen för motorers elektroniska styrning, och rapportering följande parametrar: "Thr", variabel från 0 till 100, representerar % av gasreglagets igångsättning; "Tor", som indikerar dragmomentet tillämpad av hjulen; "S" består av två värden som representerar den högra motorns och den vänstra motorns hastighet respektive; "Ang", som representerar vinkeln (i grader) av orienteringen för styrstängens med avseende på det vertikala läget; "FSM", som är förknippat med ett tvåsiffrigt tal som representerar det logiska tillståndet för elektronisk dragstyrning, och är användbar för att identifiera eventuella problem vid avvikande funktioner; "Neutral", det indikerar att gasregleringsspjället är i standby-läge. Beteckningen ändras till "Forward" när gasregleringsspjället roteras för att

uppnå framåtkompatibel rörelse utan rotation eller till "Backward" när den roteras för att uppnå bakåtkompatibel rörelse utan rotation; B=0: visar status för nödinversionsknappen (Ref. 2, bild 5), b=0 om knappen inte trycks in, B=1 om knappen trycks in

Sidan 5 "Fel"

Det visar "CODE" parametrar vars nummer representerar en viss felkod; "Batt", visa batterispänningen; "SOC", Visar laddningsnivån för batteriet, rapporterat som ett värde på "%" med hänsyn till dess maximala kapacitet; "T", som består av två värden som representerar temperaturen på den högra och vänstra motorns styrdrivning; Lyftningshöjd - tröskeln.

SENSORKALIBRERING FÖR KULTIVATOR

- 1) Starta gaffeltrucken och placera den på en horisontal yta.
- 2) Aktivera det manuella läget [håll in "hand"-knappen (ref.5, fig.5) genom att hålla i kultivatoren i övre slutslagsposition].
- 3) Håll in knappen "nödinvertering" (ref.2, fig.5) och tryck samtidigt in och släpp "signal"-knappen 4 gånger (ref.6, fig.5). Efter en sådan sekvens hörs signalen och "Diagnostik"-bilden visas några sekunder på displayen.
- 4) Inklinometerens "SETUP"-läge är aktivt (ref.1, fig.9) och standardparametrarna för slagsensorfunktionen visas. De båda nummertriaderna som tryckts på de första två raderna representerar följande: lutningsbegränsning för standardkultivatorslag – korrigering (standard 0.0°) – vinkelspann där manövreringen inte tillåts starta från slutslagslutning; - Rad 1: "Övre gräns"; - Rad 2: "Nedre gräns"; - Rad 3: direkt kultivatorlutning; - Rad 4: dragkraftslutning; - Rad 5: bekräftelse av korrigeringsförvärv.
- 5) ÖVRE KORRIGERINGSINSTÄLLNING: håll kultivatoren på övre slaggränsen och håll in knappen "signalhorn" (ref.6, fig.5). När signalhornknappen är intryckt sänder signalen ut en kort akustisk signal, följt av en kort tystnad, där signalhornet skickar ut en längre signal i slutet där knappen för "signalhornet" kan släppas. När den andra signalen sänds ut under signalhornknappen, vid →, där övre vinkelkorrigeringen har förvärvats och det andra värdet i den första triaden blir den annat än 0 (ref.2, fig.9).
- 6) NEDRE KORRIGERINGSINSTÄLLNING: håll kultivatoren på nedre gränsen och håll in knappen "signalhorn" (ref.6, fig.5). När signalhornknappen är intryckt sänder signalen ut en kort akustisk signal, följt av en kort tystnad, där signalhornet skickar ut en längre signal i slutet där knappen för "signalhornet" kan släppas. När den andra signalen sänds ut under den centrala knappen, vid →, där nedre vinkelkorrigeringen har förvärvats och det andra värdet i den andra triaden blir den annat än 0 (ref.2, fig.9).
- 7) Registrera korrigerande parametrar som håller knappen "signalhorn" tills en ljudsignal avges och systemet avslutar SETUP-meny.
- 8) KALIBRERINGSEFFEKTVERIFIERING: rotera sedan kultivatoren och verifiera om led-lampan under knappen för "signalhorn" aktiveras efter en rotation på omkring 10 grader. Fortsätt rotera kultivatoren tills led-lampan släcks (den nedre draginaktiveringspositionen har näts). Kontrollera att led-lampan släcks några grader före nedre mekaniska slaggränsen. Om det här villkoret inte uppfyllts upprepar du kalibreringsproceduren.

Varning: håll kultivatoren i övre och nedre gränspositionerna genom att avge en försiktig puff. En för hård puff kan orsaka felaktiga korrigeringsparametrar.

Varning: för att förhindra fel återställs systemet till nollkalibrering om korrigering inte förvärvas och inte är i samklang med förväntade värden. Denna kontrollfunktion kan även användas för att återställa korrigeringsvärden till noll, utföra en kalibreringsproceduren som förvärvat två inkonsekventa värden (exempelvis två lika värden eller ett centralt värde).

KALIBRERING AV RAMHÖJDSSENSOR

- 1) Starta gaffeltrucken och placera den på en horisontal yta.
- 2) Aktivera det manuella läget [håll in "hand"-knappen (ref.5, fig.5) genom att hålla i kultivatoren i övre slutslagsposition]. FÖRVARA MASKINEN OCH SÄTTA DEN TILLBAKA I SERVICE
- 3) Tryck på "nödomvänd" -knappen (ref.2, fig.5) och håll den nedtryckt, tryck och släpp "skärmväljaren" -knappen 4 gånger (ref.7, fig.5).
- 4) "HÖJDINSTÄLLNING" -läget för avståndssensorn aktiveras (ref.1, fig.10), med visning av standardparametrarna för funktionen: - Rad 1 (Val): Ramens omedelbara höjd; - Rad 2 (L): Nedre gränsbrytare standardvärde; - Linje 3 (H): Standardvärdet för den övre gränslägesbrytaren; - Linje 4 (TH): Aktuell position i förhållande till tröskeln; - Rad 5 (P3): Förvärvsinstruktion.
- 5) NEDRE KORREKTIONSINSTÄLLNING: med ramen vid den nedre gränslägesbrytaren trycker du på "horn" -knappen (ref.6, fig.5) den nedre höjdkorrigeringen har hämtats och displayen går till nästa skärm (ref.2, fig.10).
- 6) ÖVRE KORREKTIONSINSTÄLLNING: med ramen vid den övre gränslägesbrytaren trycker du på "horn" -knappen (ref.6, fig.5) den övre höjdkorrigeringen har hämtats och displayen går till nästa skärm.
- 7) Tryck och håll ned "horn" -knappen (ref.6, fig.5) för att lämna meny.

KONTROLLERA KALIBRERINGENS EFFEKTIVITET: lyft ramen tills den andra stammen tas bort och sänk den sedan genom att samtidigt använda styrspeaken (ref.4, fig.5) och gaspedalen (ref.1, fig.5) utan att släppa dem: drivhjulen får inte rotera under hela nedstigningen. När ramen sänks, släpp och återaktivera gaspedalen (ref.1, fig.5) börjar översättningen regelbundet tills ramen är på en höjd av mindre än 450 mm. Över 450 mm måste ramen vila på stabilisatorerna och hjulen måste stå stilla. Kontrollera också att lyftningen stannar innan du når cylinderns mekaniska stopp.

JUSTERING AV STABILISATORER

- 1) Placera ramens lastbord ca 470 mm från marken.
- 2) Justera stabilisatorerna (ref.22, fig.1) så att hjulen vid denna höjd lyfts från marken och vagnen endast vilar på stabilisatorerna.

Kortsiktig förvaring

En period mellan 1 och 6 månader anses vara kortsiktig förvaring. Proceduren nedan är indikativ för klimatförhållanden med temperaturer över 0°C. För att uppfylla de olika lokala förhållanden, ska denna procedur ändras. Eventuella oförutsedda förändringar i atmosfäriska förhållanden under perioden av inaktivitet ska tas i beaktning. För kortare perioder av förvaring, ska följande instruktioner följas: - Förvara gaffeltrucken på ett ställe utan fukt eller damm. - Slå av maskinen med nyckeln och kontrollera att alla instrument är avstängda. - Gör en bra vanligstädning. - Ha lyftsystelet helt nedsänkt. Smörj kullagren och smörj endast den del som förblir exponerad i cylinderstavnarna. - Se till att batteriet är laddat. Om inte, ladda batteriet. - Koppla ur batteriet. - Viktigt: ladda batteriet varje månad. - Skydda gaffeltrucken med en duk eller annat skyddsmaterial. Vid fuktiga förhållanden är täckningen inte tillräcklig för att skydda gaffeltrucken från rost. Om det råder en fuktig eller salthaltig miljö, är det är att önskvärt att förvara den i en sluten anläggning.

Tillåtna miljöförhållanden:

TEMPERATUR: 0°C + 40°C

RELATIV LUFTFUKTIGHET: 30 + 95% (utan kondensation)

Sätta gaffeltrucken i service efter en kort inaktiv period

När gaffeltrucken tas åter i bruk är det tillrådligt att: - Kontrollera batteriladdningen. - Smörj alla smörjdelarna. - Kontrollera alla truckfunktioner. Var extra uppmärksam på bromsens funktion. Testa bromsarna utan belastning och kontrollera bromsverkans kontinuitet. I fall av avvikelser, stäng av gaffeltrucken och kontakta närmaste återförsäljare.

Långsiktig förvaring

För förvaringsperioder längre än 6 månader, utför följande åtgärder: - Utför alla åtgärder som krävs för kortvarig förvaring. - Plocka bort batteriet från gaffeltrucken och placera det, upphöjt från marken, i ett speciellt utrymme som är godkänt för detta ändamål. Se till att följa de lokala föreskrifterna. Långa perioder av förvaring kan skada batterierna. Om möjligt, är det tillrådligt att använda batterierna som tas bort från de förvarade truckarna i de som är normal service. Batterierna kommer med tiden att försämrans om de inte används. - Behandla ramen och de yttre ytorna med en skyddande spray.

Sätta gaffeltrucken i service efter en lång inaktiv period

När gaffeltrucken tas åter i bruk är det tillrådligt att: - Utför allt arbete som krävs för att starta om efter en kort inaktivitet. - Sätt tillbaka batteriet och kontrollera laddningsnivån.

7.0 BATTERI

INSTRUKTIONER, SÄKERHETSÅTGÄRDER OCH UNDERHÅLL

Inspektion, laddning och byte av batteri ska utföras av behörig personal enligt instruktionerna från tillverkaren vid användning. Detta kapitel är avsett att tillhandahålla operatören nödvändig information för att kunna utföra kontroller, laddningar och batteribyte på ett säkert sätt.



Underlåtenhet att följa anvisningarna i detta kapitel och instruktionerna i bruksanvisningen för batteriet kan orsaka allvarliga skador på personer eller egendom på grund av den fara som batterierna utgör.



Vi rekommenderar att du använder skyddsskor, handskar, skyddsglasögon och lämpliga kläder när du arbetar med batterier.

VARNING

Det är förbjudet att röka och inneha brännbart eller gnistbart material nära trucken och laddningsenheten. Miljön ska vara väl ventilerad.

Vikten och storleken på batteriet kan påverka transpallens stabilitet. Om ett annat batteri än standardbatteriet monteras bör man kontakta TILLVERKAREN för att få detta godkänt. Den återstående laddningen av batteriet visas på rattens frontpanel. När batterinivån är lägre än 20% är det inte längre möjligt att aktivera det elektriska traktionsläget, men maskinen fortsätter att arbeta i manuellt läge och lyfter gafflarna för att avsluta jobbet och nå laddningsuttaget. När batterinivån är lägre än 10% är det fortfarande möjligt att aktivera det manuella läget, men det är nödvändigt att hålla nere knappen för att maskinen ska fungera. Det rekommenderas att aldrig gå ner till en batterinivå som är lägre än 20%.

LADDA BATTERIET (FIG. 7)

För att ladda batteriet ska den plockas bort från sitt fack på styrstängan: stäng av gaffeltrucken genom att koppla ur nyckeln från batteriet (ref. 1); Ta bort batteriet genom att dra det uppåt (Ref. 2); Lossa spärrtanden från stödkroppen genom att dra batteriet i längsgående (ref. 3).

Innan du börjar ladda, kontrollera ledarnas integritet. Anslut sedan batteriet till laddarens kontaktdon eller sätt i batteriet i det angivna utrymmet i batteriladdaren, om bordsmodellen används (ref. 4). Sätt in nyckeln i batteriet och anslut laddarens kontakt till elnätet. Laddaren är utrustad med en lysdiodindikering som aktiveras under laddningsfasen för att indikera förloppets status. Under laddningen lyser lysdioden fast rött. Om 6A eller bordsbatteriladdaren används, tryck på den angivna knappen för att starta laddningen. Vid laddningens slut avbryter laddaren strömförsörjningen och lysdioden blir grön. Stäng av laddaren, ta bort nyckeln från batteriet och koppla bort batteriet från laddaren. Sätt tillbaka batteriet i facket på styrstängan genom att följa stegen som beskrivs ovan i omvänd ordning, från steg 3 till steg 1 (Fig.7). En normal laddning tar 3 till 4 timmar. Det är att föredra att man laddar gaffeltruckens batteri vid slutet av skiftet. Det finns ingen risk för att överladda, och därmed är det inte nödvändigt att koppla bort laddaren efter slutförd laddning.

Om den inbyggda laddningskontakten (ref. A, fig. 7) är tillgänglig kan batteriet laddas utan att det tas ur transpallen genom att ansluta batteriladdaren via en särskild adapter. Medan batteriet laddas är alla maskinens funktioner inaktiverade.

NOTERA

Det är nödvändigt att sätta in nyckeln i batteriet för att kunna ladda det.

FÖRSIKTIGHET

Ladda aldrig ur batterierna helt. Överdriven urladdning av batterierna minskar deras livslängd.

FARA

För att ladda batteriet, ta ur det ur transpallen om den angivna inbyggda laddningskontakten (ref. A, fig. 7) inte är tillgänglig. Tvinga aldrig in batteriladdarens kontakt i nyckelanslutningen. De två kontaktarna är olika.

BATTERILADDNINGSSIGNALER

Batteriladdaren som levereras med maskinen är försedd med en LED-varningslampa som blinkar på olika sätt beroende på laddningsstatus:

LED-INDIKATOR	STATUS PÅ BATTERILADDNING
LYSER GRÖNT	STANDBY
LYSER RÖTT	LADDAR
FRÅN RÖD TILL GRÖNT	LADDNINGEN ÄR KLAR
BLINKAR RÖTT	FEL! I följande situationer slutar batteriladdaren att ladda och slår på automatiskt skydd: Överspänning; För mycket ström; Kortslutning; Omvänd förbindelse för poler; För lång uppladdningstid

BATTERIBYTE

För att byta batteri, plocka bort det från styrstängan enligt samma procedur som beskrivs för laddning.

FÖRSIKTIGHET

Byt alltid ut batteriet med ett batteri av samma typ.

VARNING

HAANTERA BATTERIET FÖRSIKTIGT. Man ska undvika att kortsluta polerna, vända dem, blöta ner eller punktera batteriet. Använd inte batteriet om det är deformerat, för varmt eller om det avger en lukt. I händelse av läckage av syra ska den hanteras endast med lämplig personlig skyddsutrustning. Vid kontakt med elektrolyt ska det tvättas med vatten. Om elektrolyten kommer i kontakt med ögon, ska de sköljas med mycket vatten och kontakta en läkare.

OM EN OLYCKSHÄNDELSE SKER SKA MAN KONTAKTA EN LÄKARE!

FÖRSIKTIGHET

Vid byte av batteri, ska man kassera det gamla till närmaste uppsamlingsplats.

8.0 UNDERHÅLL

ALLMÄNNA PRINCIPER

Detta kapitel innehåller underhållsschema och detaljerade instruktioner för verifiering och underhåll. Underhållsprogrammet anger de tidsintervaller som ska följas för verifiering, underhåll och processer för byte. Dessa intervaller är avsedda för normala arbetscykler. Normal betyder ett åtta-timmars dagskifte i relativt rena miljöer och på lämpliga golv. Särskilda miljöförhållanden (till exempel dammiga miljöer eller kylrum) kommer att kräva kortare intervaller än de som anges i programmet för underhåll. Underlåtenhet att följa rekommenderat underhållsschema kan minska truckens driftseffektivitet och livslängd. Föraren eller underhållsarbetaren ska utföra periodiska inspektioner, formulera åsikter och bedömningar endast ur säkerhetssynpunkt, utan att påverkas av företags- och ekonomiska faktorer. De måste ha tillräckliga kunskaper och erfarenheter för att kunna kontrollera gaffeltruckens status och skick.

NOTERA

Rutiner för byten får endast genomföras av specialiserad personal utsedd av gaffeltruckens tillverkare.

Underhåll ska utföras av behörig personal. Gaffeltrucken ska genomgå en allmän inspektion minst en gång per år. Efter varje underhåll, ska maskinens funktion och säkerhetsanordningar kontrolleras. Se till att gaffeltrucken regelbundet inspekteras för att undvika maskinens stilleståndstid eller risk för personal! (Se tabellen för underhåll).

VARNING

För att utföra underhåll under säkra förhållanden, är det obligatoriskt att tändningsnyckeln ta bort.

Tabell för underhåll

KOMPONENTER	KONTROLLER	INTERVALL		
		3 MÅNADER	6 MÅNADER	12 MÅNADER
STRUKTUR OCH GAFFEL	Kontrollera lagerkomponenter	●		
	Kontrollera spännbultar och skruvar	●		
	Kontrollera bussningar	●		
BROMSAR	Kontrollera drift	●		
RULLAR	Kontrollera för slitage	●		
	Kontrollera lagerspel		●	
	Kontrollera förrankning	●		
DRIVHJUL	Kontrollera ljudnivån	●		
VEVSTAKE	Kontrollera spelrum		●	
	Kontrollera lateral rörelse	●		
	Kontrollera retur till vertikalt läge		●	
HYDRAULISKT SYSTEM	Kontrollera drift	●		
	Kontrollera läckage och slitage av tätningar		●	
	Byta olja			●
	Kontrollera drift av högttrycksventil			●
	Kontrollera justering av vevstaken			●

KOMPONENTER	KONTROLLER	INTERVALL		
		3 MÅNADER	6 MÅNADER	12 MÅNADER
ELEKTRISKT SYSTEM	Kontrollera anslutningar, kabelfel		●	
	Kontrollera tändningsnyckel	●		
	Kontrollera ljudvarningen	●		
BATTERI	Kolla nödknapp vid backning	●		
	Kontrollera förrankning och tätning	●		
INSPEKTIONER	Kontrollera kabelns integritet		●	
	Kontrollera övergång, höjning och sänkningshastigheten hos lastgafflar			●
	Kontrollera säkerhetsanordningar	●		
	Testa lyft och sänkning med nominell last	●		

RENGÖRING AV GAFFELTRUCKEN: Med undantag för elektriska och elektroniska delar, ska maskinens alla delar rengöras med en fuktig trasa. Tvätta aldrig med direkt vattenstrålar, ånga eller brandfarliga vätskor. Rengör de elektriska och elektroniska delarna med avfuktad lågtrycksluft (max 5 bar), eller med en metallfri borste.

Smörningstabell

SMÖRJNING PUNKTER	TYP FÖR SMÖRJNING	INTERVALL		
		3 MÅNADER	6 MÅNADER	12 MÅNADER
HJUL OCH RULLAR	NLG-2 Litiumfett	●		
KUGGÅXLAR	NLG-2 Litiumfett			●
HYDRAULISKT SYSTEM	Oljeviskositet 40°C cSt46			●

Notera: - Använd hydraulolja, exklusive motor och bromsolja.

Notera: Kassera använd olja med respekt för miljön. Vi rekommenderar att du samlar det i trummor som ska levereras senare till närmaste uppsamlingsplats. Töm inte oljan på marken eller på olämpliga platser.

9.0 FELSÖKNING

PROBLEM	ORSAK	LÖSNING
Maskinen startar inte	Låg batterinivå	Ladda batteriet
	Säkring har gått	Byt ut
	Trasig nyckel	Montera en ny nyckel
	Elektriskt kortslutning	Kontrollera det elektriska systemet
	Skadad kontrollpanel för dragkraft	Byt ut
	Skadat användargränssnittskort	Byt ut
Gafflarna stiger inte	Låg batterinivå	Ladda batteriet
	Säkring har gått	Byt ut
	Trasig nyckel	Montera en ny nyckel
	Elektriskt kortslutning	Kontrollera det elektriska systemet
	Skadad kontrollpanel för dragkraft	Byt ut
	Skadat användargränssnittskort	Byt ut
	Det skadade lyftillbehörets styrningskort	Byt ut
	Ventilsfären stänger inte	Sätt spaken i position A -Transportera och pumpa snabbt för hand, för att tvätta ventiler från oljan som passerar genom dem
	Justerskruv förskjutet	Skruva loss låsmuttern och justera skruven tills gafflarna inte längre faller till i A-transportläget. Dra åt låsmuttern
	Kolvätningar slitna eller skadade	Byt kolvätningarna
Det finns ingen olja i tanken	Fyll tanken med olja	
Gaffeltrucken bromsar inte	Lågt bromsmoment	Byt ut bromsen
Batteriet laddar inte	Batteriet är inte anslutet till laddaren	Anslut
	Nyckeln är inte i batteriet	Sätt in nyckeln
	Laddaren är inte korrekt ansluten	Kontrollera anslutningarna
	Batteriladdarens säkring har gått	byt ut
Gafflarna förblir inte upphöjda	Slitna cylindertätningar	Byt ut tätningarna
	Smutsig tryckventil	Rengör ventilen

Felkod	ID	Beskrivning	Lösning
1	Low_SOC_NOBMS	Laddningsstatusen för batteriet är för lågt, ingen kommunikation med BMS	Ladda batteriet, kontrollera att batteriet är PLUS-typ
128	Low_SOC	Laddningsstatusen för batteriet är för lågt	Ladda batteriet
512	TEMP_1	Motor 1 kontrolltemperaturen är för hög (=150 °C)	Stoppa maskinen och låt den svalna. Elektrisk dragning återställs när temperaturen går ner till 85 °C
1024	TEMP_2	Kontrolltemperaturen är för hög (=150 °C)	Stoppa maskinen och låt den svalna. Elektrisk dragning återställs när temperaturen går ner till 85 °C
Felkodskombinationer codici errore			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



Om ingen av de föreslagna lösningarna löser problemet, ska man ta gaffeltrucken till närmaste servicecenter.

10.0 INFORMATION OM KASSERING

KASSERING AV BATTERIER

Uttömnda batterier kan inte sorteras bland vanligt fast avfall, eftersom det består av skadliga material, ska det samlas in, kasseras och/eller återvinnas enligt gällande lagar i de enskilda länderna.

KASSERING AV SMÖRJOLJOR

Använt olja ska samlas in och tömmas i vanliga avlopp. Specialföretag åtar sig att kassera eller eventuellt återvinna industriella oljor, enligt gällande lagar i de enskilda länderna.

SKROTA GAFFELTRUCKEN

Gaffeltrucken är tillverkad av återvinningsbara metall- och plastdelar. Nedan visas en lista över material som används i gaffeltruckens underenheter:

RAM: Ram - Stål; Hjul - Vulkollan, polyuretan, gummi; Finishing - Plast.

ELEKTRISKT SYSTEM: Kablar - Kopparkärnor och PVC-plattor; Motorer - Stål, koppar och aluminium; Elektroniskt kort- Aluminium, koppar, keramik och plast.

HYDRAULISKT SYSTEM: Tank - Gummi och plast; Pumpenhet - Gjutjärn, stål, koppar och aluminium.



ΣΥΝΟΨΗ (1.11)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	110	5.0 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ	113
ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΔΟΝΗΣΕΩΝ (33.2)	110	6.0 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	116
1.0 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	110	7.0 ΜΠΑΤΑΡΙΑ	118
2.0 ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	111	8.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	119
3.0 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ.....	112	9.0 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	120
4.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ	113	10.0 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ.....	121

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	1.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ		PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	
	1.2 ΜΟΝΤΕΛΟ			HX AGILE	HX AGILE PLUS
1.3 ΠΡΟΩΣΗ			ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	
1.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ			ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	
1.5 ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ		Q	kg	800	800
1.6 ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		c	mm	600	600
1.8 ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΞΟΝΑ ΤΡΟΧΩΝ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΡΑΝΟΥ		x	mm	1000	1000
1.9 ΜΕΤΑΞΟΝΙΟ		y	mm	1248	1248
ΒΑΡΟΣ	2.1 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ (βλέπε σειρά 6.5)		kg	130	131
	2.2 ΦΟΡΤΩΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ ΜΕ ΦΟΡΤΙΟ, ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ		kg	347/583	348/583
	2.3 ΦΟΡΤΩΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ, ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ		kg	91/39	92/39
ΠΛΑΙΣΙΟ/ΤΡΟΧΙ	3.1 ΕΛΑΣΤΙΚΑ			G/P	G/P
	3.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΜΠΡΟΣΘΙΩΝ ΤΡΟΧΩΝ (Ø x πλάτος)			200x40	200x40
	3.3 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΙΣΩ ΤΡΟΧΩΝ (Ø x πλάτος)			80x50	80x50
	3.4 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΓΙΩΝ ΤΡΟΧΩΝ (Ø x πλάτος)			-	-
	3.5 ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΡΟΧΩΝ (x=ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΣ) ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ			2x/2	2x/2
	3.6 ΜΕΤΑΤΡΟΧΙΟ ΕΜΠΡΟΣ	b ₁₀	mm	162	162
	3.7 ΜΕΤΑΤΡΟΧΙΟ ΠΙΣΩ (ΕΛΑΧΙΣΤΟ/ΜΕΓΙΣΤΟ***)	b ₁₁	mm	441	441
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	4.4 ΥΨΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ	h ₃	mm	715	715
	4.9 ΥΨΟΣ ΤΙΜΟΝΙΟΥ ΣΕ ΘΕΣΗ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟ/ΜΕΓΙΣΤΟ	h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
	4.15 ΥΨΟΣ ΧΑΜΗΛΩΜΕΝΩΝ ΔΙΚΡΑΝΩΝ	h ₁₃	mm	85	85
	4.19 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	l ₁	mm	1630	1630
	4.20 ΜΗΚΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΙΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	l ₂	mm	480	480
	4.21 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ (ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ ΕΛΑΧΙΣΤΟ/ΜΕΓΙΣΤΟ***)	b ₁	mm	540	540
	4.22 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΚΡΑΝΟΥ	s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
	4.25 ΠΛΑΤΟΣ ΔΙΚΡΑΝΟΥ (ΕΛΑΧΙΣΤΟ/ΜΕΓΙΣΤΟ***)	b ₅	mm	540	540
	4.32 ΔΙΑΚΕΝΟ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΤΑΞΟΝΙΟΥ	m ₂	mm	21	21
	4.34 ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΓΙΑ ΠΑΛΕΤΑ 800x1200 ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ	A ₃₁	mm	2127	2127
	4.35 ΑΚΤΙΝΑ ΣΤΡΟΦΗΣ	W ₅	mm	1480	1480
ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ	5.1 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ, ΜΕ/ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ		km/h	4,2/5,3	4,2/5,3
	5.2 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ, ΜΕ/ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ**		m/s	0,04/0,05	0,04/0,05
	5.3 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΘΟΔΟΥ, ΜΕ/ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ		m/s	0,1/0,03	0,1/0,03
	5.8 ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΑΝΗΦΟΡΟ, ΜΕ/ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ		%	5/10	5/10
	5.10 ΦΡΕΝΟ ΕΛΙΓΜΩΝ			ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	6.1 ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΕΛΞΗΣ		kW	2x0,25	2x0,25
	6.2 ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ		kW	0,4	0,4
	6.4 ΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ		V/Ah	36/12,8	36/17
	6.5 ΒΑΡΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑ		kg	3	3,6
	6.6 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ EN 16796-1		kWh/h	-	-
	8.4 ΣΤΑΘΜΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΣΤΟ ΑΥΤΙ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ		dB(A)	60	60

*G=Ελαδικο, P=Πολυουρεθάνη

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΔΟΝΗΣΕΩΝ (33.2)

Δηλωμένες τιμές εκπομπής δονήσεων σύμφωνα με την EN 12096

Επιφάνεια δοκιμής	Χειρολαβή	Ενρωπαϊκός κανόνας	Επιφάνεια δοκιμής
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Χέρι -Βραχίονας)	Δάπεδο από βιομηχανικό λείο σκνρό δεμα
Αβεβαιότητα, K (m/s ²)	0.28		
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Χέρι -Βραχίονας)	Σε διάδρομο δοκιμών σύμφωνα με EN 13059
Αβεβαιότητα, K (m/s ²)	0.15		
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Ολόκληρο το σώμα)	Δάπεδο από βιομηχανικό λείο σκνρό δεμα
Αβεβαιότητα, K (m/s ²)	0.39		
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Ολόκληρο το σώμα)	Σε διάδρομο δοκιμών σύμφωνα με EN 13059
Αβεβαιότητα, K (m/s ²)	0.08		

Τιμές που ορίζονται βάσει των EN ISO 20643 και EN 13059.

1.0 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με τον όρο «αυτοκινούμενο περνοφόρο ανυψωτικό» νοείται κάθε όχημα που είναι εξοπλισμένο με τροχούς (εκτός από αυτά που κινούνται πάνω σε ράγες) και που έχει σχεδιαστεί για μεταφορά, ρυμούλκηση, ώθηση, ανύψωση, στοιβαγή ή τοποθέτηση πάσης φύσεως φορτίου σε ράφια και το οποίο οδηγεί χειριστής, ο οποίος κινείται παράλληλα με το περνοφόρο ανυψωτικό ή επιβαίνει σε αυτό, σε κάθισμα ή σε ειδική πλατφόρμα.

Το περνοφόρο ανυψωτικό της HX AGILE είναι ένα είδος αυτοκινούμενου βιομηχανικού οχήματος που λέγεται «ηλεκτρικό παλετοφόρο», ένα περνοφόρο ανυψωτικό που δεν προορίζεται για στοιβαγή και το οποίο είναι εξοπλισμένο με περόνες, κινείται από πεζό χειριστή και ο προορισμός του είναι η ανύψωση φορτίου από το δάπεδο πάνω σε τυποποιημένη παλέτα ή κιβώτιο με σκοπό τη μεταφορά. Αυτό το όχημα χρησιμοποιείται σε χώρους εργασίες όπου ο χειριστής είναι υποχρεωμένος να σκύβει για να σηκώσει φορτία με τα χέρια και αρκετές φορές μέσα στη βάρδια, μπορεί να χρησιμοποιείται εξίσου ως κανονικό παλετοφόρο όχημα και ως ανυψωμένη επιφάνεια εργασίας. Η ανύψωση του φορτίου στο επιθυμητό ύψος μειώνει την περιττή καταπόνηση και βελτιώνει την εργονομία του στατικού ή κινητού χώρου εργασίας. Η ηλεκτρική ανύψωση επιταχύνει και διευκολύνει τις επαναλαμβανόμενες μεταβολές του ύψους εργασίας.

ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΑΝΗΚΕΙ ΤΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟ ΥΠΟΧΡΕΟΥΤΑΙ ΝΑ ΘΡΕΠΕΙ ΤΙΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.



ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΝΑ ΠΑΣΑ ΣΤΙΓΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.

Ο χειριστής είναι υποχρεωμένος να αποτρέπει την χρήση του περονοφόρου ανυψωτικού από μη καταρτισμένα μέλη του προσωπικού και θα πρέπει να αφαιρεί τα κλειδιά της μίζας όταν απομακρύνεται από το περονοφόρο ανυψωτικό, προς αποφυγή της χρήσης του από άλλα άτομα. Τα κλειδιά θα πρέπει να παραχωρούνται μόνο σε εξουσιοδοτημένους χειριστές. Ο Εργοδότης, μέσω των Προϊσταμένων της Εταιρείας του, οφείλει να διασφαλίσει τη συμμόρφωση με αυτές τις διατάξεις. Οι Προϊστάμενοι της Εταιρείας οφείλουν να συμμορφώνονται με τις εξής διατάξεις: - Φροντίστε οι χειριστές να διαθέτουν καλά ψυχοσωματικά χαρακτηριστικά. - Βεβαιωθείτε ότι οι χειριστές γνωρίζουν τον τρόπο χρήσης του περονοφόρου ανυψωτικού και έχουν διαβάσει το παρόν εγχειρίδιο χρήστη.

Ο χειριστής και ο τεχνικός συντήρησης πρέπει να εκτελούν τις τακτικές εργασίες συντήρησης όπως αυτές αναφέρονται στο σχετικό κεφάλαιο του παρόντος εγχειρίδιου. Ο χειριστής και ο αρμόδιος για τη συντήρηση είναι υποχρεωμένοι να ζητούν από τον Προϊστάμενο να αναθέσει στο τμήμα τεχνικής υποστήριξης του κατασκευαστή τις ειδικές εργασίες συντήρησης που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο. Ο χειριστής είναι υποχρεωμένος να μην χρησιμοποιεί το περονοφόρο ανυψωτικό εφόσον έχει προκύψει βλάβη σε αυτό.



ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ Ή ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Απαγορεύεται κάθε είδους επέμβαση από μέλη του προσωπικού που δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί από τον κατασκευαστή, με εξαίρεση όσα περιγράφονται ρητά στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης. Τυχόν επισκευές ή ειδικές εργασίες συντήρησης που εκτελούνται αυτόνομα ή σε μη εξουσιοδοτημένα συνεργεία μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες οι οποίες με τη σειρά τους μπορεί να προκαλέσουν σωματικές ή υλικές βλάβες. Σε ανάλογες περιπτώσεις, ο κατασκευαστής απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη για συμμόρφωση με τους γενικούς κανονισμούς ασφαλείας. Ο επισκευαστής ή ο τεχνικός συντήρησης (δεν πρόκειται για τον τεχνικό του κατασκευαστή) αναλαμβάνει την ευθύνη για συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφαλείας για ολόκληρο το μηχάνημα και το τεχνικό αρχείο που τηρείται από τον κατασκευαστή δε δύναται να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό του μηχανήματος στο συνολικό του πλαίσιο. Τυχόν επισκευές ή ειδικές εργασίες συντήρησης που εκτελούνται αυτόνομα ή σε μη εξουσιοδοτημένα συνεργεία, κατά το χρονικό διάστημα ισχύος της εγγύησης, ακυρώνουν αυτόματα την εγγύηση. Η χρήση ειδικού εξοπλισμού που δεν έχει κατασκευαστεί και τοποθετηθεί από τον κατασκευαστή μπορεί να μεταβάλει τους όρους χρήσης του μηχανήματος. Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα πρέπει υποχρεωτικά να υποβληθεί απευθείας στον κατασκευαστή, για πιθανή έγκριση. Σε περίπτωση αθέτησης του εν λόγω κανόνα, ο κατασκευαστής απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη, όπως έχει ήδη αναφερθεί για επισκευές ή ειδική συντήρηση. Ο ειδικός εξοπλισμός που εγκαθίσταται απευθείας από τον κατασκευαστή θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έγγραφα συμμόρφωσης με τα πρότυπα ασφαλείας. Οι οδηγίες χρήσης και συντήρησης του περονοφόρου ανυψωτικού με ειδικό εξοπλισμό θα επισυνάπτονται στα εν λόγω έγγραφα.

ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

Το περονοφόρο ανυψωτικό διαθέτει όλα τα συνοδευτικά έγγραφα που διασφαλίζουν την αξιόπιστη ταυτοποίησή του και υποδεικνύουν τους σωστούς όρους χρήσης και συντήρησης. Κατά την παραλαβή του περονοφόρου ανυψωτικού, θα πρέπει να ελεγχθεί η ορθότητα των εγγράφων αγοράς και να εξακριβωθεί η παρουσία των εξής εγγράφων:





- ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.

Σε περίπτωση που απουσιάζει κάποιο από τα προαναφερθέντα έγγραφα, θα πρέπει να ενημερωθεί ο εμπορικός αντιπρόσωπος από τον οποίο έγινε η αγορά του περονοφόρου ανυψωτικού. Σε περίπτωση αδυναμίας παροχής των συνοδευτικών εγγράφων, απαγορεύεται η χρήση του περονοφόρου ανυψωτικού.

2.0 ΚΙΝΔΥΝΟΙ

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προκειμένου να διαφυλαχθεί η ασφάλεια του χρήστη και να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του περονοφόρου ανυψωτικού, το παρόν εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης περιέχει τα μηνύματα ασφαλείας που αναφέρονται παρακάτω. Στην περίπτωση των μηνυμάτων «**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**», «**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**» και «**ΠΡΟΣΟΧΗ**», το μήνυμα ασφαλείας απαρτίζεται από ένα σύμβολο (ένα τρίγωνο που περιέχει ένα θαυμαστικό) που συνοδεύεται από το κείμενο όπου αναφέρεται το επίπεδο του κινδύνου και το οποίο προορίζεται για την ενημέρωση του χρήστη όσον αφορά την πιθανή βλάβη που μπορεί να προκληθεί λόγω εσφαλμένης χρήσης του περονοφόρου ανυψωτικού ή αθέτησης των οδηγιών χρήσης και συντήρησης. Η μη τήρηση αυτών των μηνυμάτων ασφαλείας ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη και/ή μερική ή ολική καταστροφή στο προϊόν ή σε τυχόν εξοπλισμό που έχει συνδεθεί σε αυτό, ή σωματική βλάβη. Στην περίπτωση της λέξης «**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ**», το μήνυμα ασφαλείας απαρτίζεται αποκλειστικά από το κείμενο (χωρίς κάποιο σύμβολο) και δεν υποδεικνύει ειδικούς κινδύνους, απλώς παρέχει πληροφορίες.

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
 ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υποδεικνύει κατάσταση άμεσου κινδύνου η οποία, αν δεν αποφευχθεί, προκαλεί τον θάνατο ή σοβαρή σωματική βλάβη (π.χ. ακρωτηριασμό, σοβαρά εγκαύματα, απώλεια ή επιβάρυνση της όρασης ή της ακοής).
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Υποδεικνύει κατάσταση πιθανού κινδύνου η οποία, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει τον θάνατο ή σοβαρή σωματική βλάβη (π.χ. ακρωτηριασμό, σοβαρά εγκαύματα, απώλεια ή επιβάρυνση της όρασης ή της ακοής).
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Υποδεικνύει κατάσταση πιθανού κινδύνου η οποία, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει μικρή βλάβη (π.χ. κοψίματα, εκδορές, ερεθισμό).
 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ	Χρησιμοποιείται για πρακτικές που δε σχετίζονται με σωματικές βλάβες.

Αυτά τα σύμβολα υποδεικνύουν την παρουσία κινδύνου: η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας και των σχετικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο για πρόσωπα και αγαθά. Ως γενικός κίνδυνος ορίζεται η πιθανότητα πρόκλησης ζημιών/βλαβών λόγω σημαντικών κινδύνων όπως: - *Ανατροπή* - *Πτώση του φορτίου* - *Έκρηξη* - *Σύνθλιψη* - *Ηλεκτροπληξία*. Οι χειριστές, το προσωπικό συντήρησης και οποιοσδήποτε εργάζεται κοντά στο περονοφόρο ανυψωτικό εκτίθενται σε αυτούς τους κινδύνους.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΣΦΑΛΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Για λειτουργία σε ασφαλείς συνθήκες, είναι απαραίτητη η συμμόρφωση με τις οδηγίες που ακολουθούν και η αντιμετώπιση των επικίνδυνων καταστάσεων με προσοχή.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΑΤΟΜΑ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

Ως χειριστής ορίζεται οποιοδήποτε άτομο είναι αρμόδιο για τη μετακίνηση του οχήματος και τον χειρισμό του φορτίου.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΡΙΤΟΥΣ

Ο χειριστής έχει την υποχρέωση να αποτρέπει την χρήση του περονοφόρου ανυψωτικού από τρίτους αφαιρώντας το κλειδί όταν απομακρύνεται από το μηχάνημα. Όταν παραμένει κοντά στο περονοφόρο ανυψωτικό, και τα κλειδιά είναι στη μίζα, ο χειριστής θα πρέπει να φροντίζει να μην επιτρέπει την πρόσβαση τρίτων στα χειριστήρια.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΜΗ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

Ο χειριστής θα πρέπει να είναι πλήρως εξοικειωμένος με το περονοφόρο ανυψωτικό, να έχει μελετήσει προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης και να εργάζεται μόνο με φορτία τα οποία δεν υπερβαίνουν την ικανότητα που υποδεικνύεται στην πινακίδα.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΜΗ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ

ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ

Ο χειριστής οφείλει να γνωρίζει τη φύση στοιβαξης και την κατάσταση του μεταφερόμενου φορτίου. Ο χειριστής έχει το δικαίωμα να αρνηθεί να μεταφέρει φορτία τα οποία κατά την κρίση του είναι επικίνδυνα για τους χώρους από όπου πρέπει να διέλθει, ή σε κάθε περίπτωση που είναι ακατάλληλα στοιβαγμένα.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΜΗ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟ

ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟ

Ο χειριστής οφείλει να έχει υπόψη του αν, στους χώρους από όπου πρέπει να διέλθει, υπάρχουν ρύποι επικίνδυνοι για τον άνθρωπο ή που μπορούν να προκαλέσουν έκρηξη λόγω ασυμβατότητας με το όχημα ή που μπορούν να προκαλέσουν αντίδραση με τη φύση του φορτίου. Αν υπάρχουν τρύπες, σαμαράκια ή εμπόδια κατά μήκος της διαδρομής μπορούν να προκληθούν κίνδυνοι για τον χειριστή ή το όχημα. Οι χώροι και οι διαδρομές χειρισμού πρέπει να είναι κατάλληλα ασφαλοστρωμένοι, ισόπεδοι και χωρίς εμπόδια. Ο χειριστής έχει το δικαίωμα να αρνηθεί να διέλθει από χώρους σε διαδρομές που είναι επικίνδυνες για τον άνθρωπο ή το περονοφόρο ανυψωτικό. Ο χειριστής έχει το δικαίωμα να αρνηθεί να μεταφέρει φορτία τα οποία κατά την κρίση του είναι επικίνδυνα για τους χώρους από όπου πρέπει να διέλθει.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΛΑΘΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ο χειριστής και ο τεχνικός συντήρησης πρέπει να γνωρίζουν το πρόγραμμα συντήρησης και να εκτελούν σχολαστικά τις εργασίες τακτικής συντήρησης. Σε περίπτωση

που η ειδική συντήρηση ανατίθεται σε διαφορετικούς χειριστές της εταιρείας τους. οφείλουν να διασφαλίσουν την αυστηρή τήρηση του προγράμματος και τη σχολαστική εκτέλεση των εργασιών. Η ειδική συντήρηση πρέπει πάντα να ανατίθεται σε συνεργεία εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΛΟΓΩ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΟΥΜΕΝΟΥ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Ο χειριστής του περονοφόρου ανυψωτικού πρέπει να χρησιμοποιεί ιματισμό που μειώνει την πιθανότητα κινδύνου. Συνιστούμε να χρησιμοποιούνται υποδήματα, γάντια, παντελόνια και εφαρμοστά μπουφάν ασφαλείας. Η χρήση ρολογιών και μεταλλικών κοσμημάτων δε συνιστάται, καθώς ενδέχεται να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα κοντά στην μπαταρία. Επιπλέον, να χρησιμοποιούνται κατάλληλα μέσα προστασίας σε χώρους με παρουσία δραστικών ουσιών.

Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης προσεχτικά.

3.0 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

Για τη μεταφορά των βιομηχανικών περονοφόρων ανυψωτικών με οδικά ή σιδηροδρομικά οχήματα, θα πρέπει να ελέγχονται οι συνολικές διαστάσεις ως προς το όριο του σχήματος και το επιτρεπόμενο βάρος. Αν το περονοφόρο ανυψωτικό υπερβαίνει αυτά τα όρια, θα πρέπει να αποσυναρμολογηθούν τα τμήματα που προκαλούν την υπέρβαση των διαστάσεων και του βάρους. Για τη διαδικασία αυτή είναι απαραίτητη η βοήθεια του κατασκευαστή. Για τη μεταφορά του περονοφόρου ανυψωτικού χωρίς κατάλληλο κιβώτιο, το περονοφόρο ανυψωτικό θα πρέπει να σταθεροποιηθεί καλά στο μέσο μεταφοράς. Σε περίπτωση έκθεσης, το περονοφόρο ανυψωτικό πρέπει να προστατεύεται από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες. Για τη φόρτωση και την εκφόρτωση του περονοφόρου ανυψωτικού από το μέσο μεταφοράς να χρησιμοποιείται μόνο εξοπλισμός ανάρτησης με κατάλληλη ικανότητα και σε καλή κατάσταση. Για να μάθετε το συνολικό βάρος του περονοφόρου ανυψωτικού, συμβουλευτείτε την πινακίδα αναγνώρισης. Χρησιμοποιήστε τα όργανα που αναγράφονται στη διαδικασία που υποδεικνύεται παρακάτω. Μην αυτοσχεδιάσετε κάποια μανούβρα που δεν έχει τυποποιηθεί από καταρτισμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Ο χειριστής, όταν σταθμεύει το περονοφόρο ανυψωτικό, δεν πρέπει ποτέ να το αφήνει σε κατάσταση που να μπορεί να προκαλέσει υλική ή σωματική βλάβη.

ΠΡΟΣΔΕΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΑΠΟ ΦΟΡΤΗΓΟ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ: - Περονοφόρο ανυψωτικό · - Γερανογέφυρα · - Αναρτήρα · - Ιμάντες ανύψωσης.



Πριν ξεκινήσετε την εργασία, φροντίστε να διαθέτετε επαρκή και κατάλληλο ιματισμό για την πρόληψη ατυχημάτων.



ΦΑΣΗ 1: Με ένα περονοφόρο ανυψωτικό όχημα προσεγγίστε την παλέτα, ανυψώστε και μεταφέρετε το περονοφόρο ανυψωτικό σε ασφαλή χώρο, εξοπλισμένο με γερανογέφυρα, όπου δεν διέρχονται άλλα οχήματα ή πεζοί.

ΦΑΣΗ 2: - Αφαιρέστε τη συσκευασία. - Στερεώστε τους αναρτήρες απευθείας στη γερανογέφυρα. - Στερεώστε τα άγκιστρα των αναρτήρων στα σημεία που υποδεικνύονται για την ανύψωση του περονοφόρου ανυψωτικού (Αναφ. D, Εικ. 2).



Φροντίστε η γερανογέφυρα να έχει τοποθετηθεί κάθετα προς το περονοφόρο ανυψωτικό που πρόκειται να ανυψωθεί.

Ανυψώστε αργά και τοποθετήστε το περονοφόρο ανυψωτικό προσεχτικά στο δάπεδο.

Για την εκφόρτωση από το φορτηγό, εφόσον δεν υπάρχει παλέτα, συμβουλευτείτε απευθείας το βήμα 2.



ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΎΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ (ΕΙΚ. 1)

Ύστερα από τη μεταφορά, το περονοφόρο ανυψωτικό πρέπει να προετοιμαστεί για χρήση ώστε να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του. Αν το περονοφόρο ανυψωτικό έχει λυθεί για τις ανάγκες της μεταφοράς, ακολουθήστε τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο για να το συναρμολογήσετε ξανά, ή επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη που έχει εξουσιοδοτηθεί από τον κατασκευαστή. Πρωτού θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα, βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα βρίσκονται σε άριστη κατάσταση, όλες οι μονάδες λειτουργούν κανονικά και οι διατάξεις ασφαλείας είναι άθικτες.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΡΑΒΔΟΥ ΟΔΗΓΗΣΗΣ (ΕΙΚ. 1)

• Συνδέστε το σύστημα διεύθυνσης (Αναφ. 1) στη μονάδα αντλίας (Αναφ. 5) με τον άξονα (Αναφ. 2) και τη ράβδο (Αναφ. 3) που παρέχονται μέσα στη συσκευασία. Φροντίστε, κατά την τοποθέτηση του συστήματος διεύθυνσης στην αντλία, η απόληξη της αλυσίδας (Αναφ. 4) να διέρχεται μέσα από την καθορισμένη οπή στον άξονα διεύθυνσης (Αναφ. 2) και το καλώδιο διεύθυνσης (Αναφ. 14, 20) να περνάει πάνω από τον άξονα προς το μέρος του εσωτερικού του μηχανήματος, όπως φαίνεται στην εικόνα • Συνδέστε το άκρο του ελατηρίου επαναφοράς του συστήματος διεύθυνσης στη σφαιρική άρθρωση (Αναφ. 16) • Κρατώντας το σύστημα διεύθυνσης στραμμένο σε θέση μετατόπισης ("C", Εικ. 6), συναρμολογήστε τους μηχανικούς τερματικούς διακόπτες (Αναφ. 15) • Συνδέστε την απόληξη της αλυσίδας (Αναφ. 4) στο πεντάλ καθόδου (Αναφ. 6) περιστρέφοντάς το έτσι ώστε να επιτρέπεται η σύζευξη και φροντίζοντας η κεφαλή της απόληξης να εισέλθει πλήρως στην καθορισμένη θέση του πεντάλ καθόδου, όπως φαίνεται στην εικόνα • Περάστε το καλώδιο διεύθυνσης μέσα στη ράγα του πλαισίου (Αναφ. 13) και συνδέστε τον σύνδεσμο του καλωδίου διεύθυνσης (Αναφ. 9) στον σύνδεσμο στο σώμα μεταξύ των τροχών • Ακινητοποιήστε το καλώδιο διεύθυνσης με το δετικό καλωδίων που παρέχεται για να βιδωθεί στο σώμα από χυτοσίδηρο της αντλίας (Αναφ. 11) • Συναρμολογήστε το προσαυτιτικό ποδιών (Αναφ. 10) με τις παρεχόμενες βίδες • Συναρμολογήστε τους στροφαλοθαλάμους που προστατεύουν τη μονάδα ανύψωσης (Αναφ. 12) • Συνδέστε το καλώδιο (Αναφ. 20) στον αισθητήρα ανύψωσης (Αναφ. 17) και ασφαλίστε το καλώδιο (Αναφ. 20) με το στήριγμα (Αναφ. 19) • Περιστρέψτε την τάπα του νεποζίτου στη θέση "ΑΝΟΙΓΜΑ" (Αναφ. 18).

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΡΑΒΔΟΥ ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ (ΕΙΚ. 1)

• Με τη ράβδο ρυμούλκησης στη θέση Α – Ανύψωση/Μεταφορά –, σηκώστε τις περόνες στο μέγιστο ύψος πατώντας το κουμπί ανύψωσης στο σύστημα διεύθυνσης (Αναφ. 8, Εικ. 5) • Φροντίστε το σύστημα διεύθυνσης (Αναφ. 1) να βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση • Ξεβιδώστε το παξιμάδι ασφάλισης (Αναφ. 7) και αργά στρέψτε τη βίδα ρύθμισης (Αναφ. 8) δεξιόστροφα μέχρι οι περόνες να κινηθούν προς τα κάτω • Μόλις οι περόνες κινηθούν προς τα κάτω, στρέψτε τη βίδα ρύθμισης (Αναφ. 8) αριστερόστροφα κατά μιάμιση περιστροφή, μετά σφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης (Αναφ. 7) • Βεβαιωθείτε ότι οι περόνες όντως κινούνται προς τα κάτω με τη ράβδο ρυμούλκησης στη θέση Β – Κάθοδος.

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΤΙΜΟΝΙΟΥ

• Σε περίπτωση που το όχημα έχει παραδοθεί χωρίς τοποθετημένο τιμόνι, θα χρειαστεί να γίνει βαθμονόμηση στον αισθητήρα του τιμονιού, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη γωνία λειτουργίας. Σε περίπτωση που δε γίνει η βαθμονόμηση, το όχημα θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί αλλά με μειωμένη γωνία. Δείτε την παράγραφο «Βαθμονόμηση αισθητήρα τιμονιού Agile» στο κεφάλαιο 6 για τη διαδικασία λειτουργίας.

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΎΨΟΥΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

• Εάν το τρόλεϊ έχει τροφοδοτηθεί με αποσυναρμολογημένο ηηδάλιο, για να χρησιμοποιήσετε το μέγιστο ύψος εργασίας, είναι απαραίτητο να βαθμονομήσετε τον αισθητήρα απόστασης πλαισίου. Ανατρέξτε στην παράγραφο «Βαθμονόμηση αισθητήρα ύψους πλαισίου» στο κεφάλαιο 6 για τη διαδικασία λειτουργίας.



Μην χρησιμοποιήσετε το περονοφόρο ανυψωτικό προτού εκτελέσετε τις εργασίες αρχικής προετοιμασίας και τους ελέγχους που περιγράφονται παραπάνω και στην παράγραφο 5.0 της ενότητας ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ.



Κάθε βλάβη ή δυσλειτουργία του περονοφόρου ανυψωτικού πρέπει να αναφέρεται άμεσα στο κέντρο τεχνικής υποστήριξης του κατασκευαστή. Ποτέ μη θέτετε σε λειτουργία χαλασμένο ή ελαττωματικό περονοφόρο ανυψωτικό. Το περονοφόρο ανυψωτικό μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο εφόσον βρίσκεται σε καλή κατάσταση.



Να μετακινείτε το περονοφόρο ανυψωτικό με το ρεύμα της μπαταρίας και ποτέ με ανορθωμένο εναλλασσόμενο ρεύμα προς αποφυγή πρόκλησης βλάβης στα ηλεκτρικά εξαρτήματα.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Αν το περονοφόρο ανυψωτικό χρειάζεται επισκευές, τοποθετήστε σε ευκρινές σημείο ταμπέλα με το εξής κείμενο «ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΜΗΝ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ» και βγάλτε το κλειδί από την μπαταρία.

4.0 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ (ΕΙΚ. 2)

Στο μηχάνημα υπάρχουν οι εξής πινακίδες: Α) Πινακίδα αναγνώρισης τύπου οχήματος όπου αναγράφεται και η ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ· Β) Πινακίδα μπαταρίας· Γ) Πινακίδες κινδύνου σύνθλιψης των ποδιών· Δ) Ετικέτες που υποδεικνύουν τα σημεία ανάρτησης· Ε) Ετικέτα ανάγνωσης του φυλλαδίου, η οποία υποδεικνύει επίσης το σημείο του κέντρου βάρους· F) Πινακίδα κινδύνου κοπής· G) Πινακίδα θέσης τάπας καυσίμου.

Οι πινακίδες πρέπει να παραμένουν στη θέση τους και πάντα ευανάγνωστες.



Απαγορεύεται η υπέρβαση της ικανότητας η οποία αναφέρεται στην πινακίδα «Α» που είναι τοποθετημένη στο μηχάνημα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΟΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ (ΕΙΚ. 3)

Η εικόνα δείχνει τα βασικά μέρη του οχήματος:

1) ΠΛΑΙΣΙΟ, 2) ΚΛΕΙΔΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, 3) ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ, 4) ΡΑΒΔΟΣ ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ, 5) ΜΠΑΤΑΡΙΑ, 6) ΑΝΤΛΙΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ, 7) ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΣ ΤΡΟΧΟΣ, 8) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΡΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΛΕΞΗΣ, 9) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΡΤΑ ΔΙΕΠΑΦΗΣ ΧΡΗΣΤΗ, 10) ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΦΟΡΤΩΣΗΣ, 11) ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ, 12) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΚΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ, 13) ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΝΥΨΟΥΜΕΝΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ.

Πρόκειται για ηλεκτρικό περονοφόρο όχημα με σύστημα διεύθυνσης που έχει σχεδιαστεί για την ανύψωση και μεταφορά μονάδων φόρτωσης τοποθετημένων σε παλέτες ή σε κοντέινερ, και κίνηση σε επίπεδες επιφάνειες χωρίς ανωμαλίες. Η ανύψωση του φορτίου είναι ηλεκτρική λειτουργία που εκτελείται μέσω υδραυλικής αντλίας, η οποία ενεργοποιείται από τον χειριστή μέσω του ειδικού κουμπιού στο σύστημα διεύθυνσης (Αναφ. 8, Εικ. 5). Η μετατόπιση του φορτίου μπορεί να γίνει είτε ηλεκτρικά, δηλ. με τη βοήθεια δύο κινητήριων τροχών που έχουν συναρμολογηθεί στον ίδιο άξονα, είτε χειροκίνητα, δηλ. με ώθηση ή έλξη του συστήματος διεύθυνσης. Η λειτουργία μετατόπισης επιλέγεται μέσω ειδικού κουμπιού. Η ηλεκτρική λειτουργία επιτρέπει την χρήση του οχήματος τόσο σε επίπεδες όσο και σε κεκλιμένες επιφάνειες, εντός των ορίων που περιγράφονται στο δελτίο τεχνικών δεδομένων. Η χειροκίνητη λειτουργία προορίζεται για την αποκλειστική μετατόπιση του οχήματος, άφορτου και φορτωμένου, σε οριζόντιες επιφάνειες.

Τα όργανα ελέγχου είναι ευδιάκριτα και εύχρηστα. Το περονοφόρο συμμορφώνεται με όλες τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας. Στο πλαίσιο υπάρχει ετικέτα αναγνώρισης όπου αναγράφεται η ανυψωτική ικανότητα που δεν πρέπει να υπερβάνεται ποτέ για την ασφάλεια του προσωπικού και προς αποφυγή βλάβης στο όχημα. Συνιστάται η αυστηρή τήρηση των κανόνων αποφυγής καταπόνησης και των κανόνων που αφορούν τη λειτουργία και τη συντήρηση.

Το περονοφόρο ανυψωτικό ουσιαστικά απαρτίζεται από τα εξής τμήματα:

Δομή

Έχει κατασκευαστεί από πιεσμένο χάλυβα υψηλής αντοχής και αποτελείται από το φέρον πλαίσιο καθώς και από τις περόνες και τους ανυψωτικούς μηχανισμούς. Οι εμπρόσθιοι κύλινδροι φόρτωσης (Αναφ. 10) και οι δύο κινητήριοι τροχοί (Αναφ. 7) εξασφαλίζουν σταθερότητα και ομαλότητα.

Έλξη

Το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου (Αναφ. 8) ενεργοποιεί αυτόνομα τους άξονες των δύο κινητήριων τροχών. Οι δακτύλιοι των τροχών από καουτσούκ είναι στέρεα αγκιστρωμένοι στο εξωτερικό περίβλημα του μοτέρ. Αυτό περιστρέφεται με κυλινδρικά γρανάζια όσο οι άξονες των δύο τροχών παραμένουν στατικοί, σταθερά συνδεδεμένοι στην ανυψωτική αντλία (Αναφ. 6). Η ταχύτητα και η διεύθυνση κίνησης ελέγχονται από τον χειριστή μέσω των πεταλούδων (Αναφ. 1, Εικ. 5) που βρίσκονται στη ράβδο οδήγησης.

Ράβδος οδήγησης

Η οδήγηση του περονοφόρου ανυψωτικού γίνεται από πεζό οδηγό. Η γωνία στροφής είναι 180°. Η ράβδος οδήγησης ενεργεί απευθείας στους κινητήριους τροχούς, οπότε πρέπει να περιστρέφεται προς την επιθυμητή διεύθυνση.

Φρένα

Η πέδηση της λειτουργίας εκτελείται από το μοτέρ, αποδεσμεύοντας το γκάτσι. Το ηλεκτρομαγνητικό φρένο, που είναι ενσωματωμένο στον κινητήριο τροχό, ενεργεί ως φρένο στάθμευσης και έκτακτης ανάγκης και εφαρμόζεται αυτόματα όταν το όχημα σταματάει ή απενεργοποιείται.

Υδραυλικό σύστημα

Αποτελείται από αντλία ανύψωσης (Αναφ. 6, Εικ. 3) που ενεργοποιείται μέσω του κουμπιού ανύψωσης στο σύστημα διεύθυνσης (Αναφ. 8, Εικ. 5). Στο εσωτερικό της αντλίας, έχει τοποθετηθεί βαλβίδα μέγιστης πίεσης για προστασία του μηχανικού και του υδραυλικού συστήματος από υπερφόρτωση (Αναφ. 3, Εικ. 4).

Ηλεκτρικό σύστημα

Αποτελείται από ειδικά προγραμματισμένο ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου (Αναφ. 8, 9, 12) και στοιχεία ελέγχου ο χειρισμός των οποίων γίνεται από την κεφαλή της ράβδου οδήγησης. Οι συνδέσεις ασφαλιζονται από ακούσια χαλάρωση. Οι αγωγοί είναι κατασκευασμένοι από χαλκό, πολύ εύκαμπτο και διαθέτουν διατομή κατάλληλη για τις συνθήκες λειτουργίας και τις εξωτερικές επιδράσεις που μπορεί να προκύψουν. Όλα τα ηλεκτρικά μέρη τοποθετούνται έτσι ώστε να επιτρέπεται η σωστή λειτουργία και συντήρηση.

Τερματικός διακόπτης ανυψούμενου πλαισίου

Αποτρέπει το ενδεχόμενο ανύψωσης του πλαισίου πέραν του μέγιστου επιτρεπόμενου ύψους.

Σταθεροποιητές

Οι δύο πλευρικοί σταθεροποιητές τοποθετούνται αυτόματα, όταν το ύψος των περονών υπερβεί τα 400 mm από το έδαφος. Παρέχουν εξαιρετική ευστάθεια στο όχημα, εμποδίζοντας την πλευρική ανατροπή και ανυψώνουν τους τροχούς διεύθυνσης από το έδαφος.

5.0 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ο χειριστής πρέπει να εκτελεί τις ακόλουθες εργασίες στη θέση οδήγησης· δηλαδή, θα πρέπει πάντα να φροντίζει να παραμένει σε εύλογη απόσταση από τα σημεία όπου υπάρχει ενδεχόμενο σύνθλιψης των χεριών και/ή των ποδιών όπως τις περόνες, τους κινητήριους τροχούς και οποιαδήποτε άλλο κινούμενο εξάρτημα.

ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



Το όχημα πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τα εξής πρότυπα:

- Ο χειριστής πρέπει να έχει καταρτιστεί κατάλληλα, να γνωρίζει τις οδηγίες χρήσης που αφορούν το όχημα και να χρησιμοποιεί τον απαραίτητο εξοπλισμό ατομικής προστασίας.
- Ο χειριστής, που είναι αρμόδιος για το περονοφόρο ανυψωτικό, οφείλει να απαγορεύει την οδήγηση του οχήματος σε μη καταρτισμένα άτομα και γενικά την ανάβαση στις περόνες.
- Κατά την οδήγηση, ο χειριστής πρέπει να μειώνει δεόντως την ταχύτητα όταν στρίβει σε στενές διόδους, όταν διέρχεται από πόρτες ή σε ανισόπεδα δάπεδα. Ο χειριστής οφείλει να απομακρύνει τυχόν μη εξουσιοδοτημένα άτομα από τον χώρο όπου λειτουργεί το περονοφόρο ανυψωτικό και να ενημερώνει άμεσα εάν υπάρχουν άτομα που διατρέχουν κίνδυνο· σε περίπτωση που, παρά την προειδοποίηση, παραμένει κάποιο άτομο στον χώρο εργασίας, ο χειριστής οφείλει να διακόπτει αμέσως τη λειτουργία του περονοφόρου ανυψωτικού.
- Απαγορεύεται να στέκεστε κοντά στα κινούμενα μέρη του περονοφόρου ανυψωτικού και να ανεβαίνετε πάνω στα σταθερά μέρη του περονοφόρου ανυψωτικού.
- Ο χειριστής οφείλει να αποφεύγει το απότομο φρενάρισμα και τη γρήγορη αναστροφή.
- Η μέγιστη επιτρεπόμενη κλίση για το περονοφόρο ανυψωτικό αναγράφεται στο τεχνικό δελτίο. Να μη γίνεται ποτέ υπέρβαση των αναγραφόμενων ορίων. Να μην οδηγείτε ποτέ το όχημα εγκάρσια ως προς το κεκλιμένο επίπεδο. Η άνοδος και η κάθοδος θα πρέπει να πραγματοποιούνται πάντα και αποκλειστικά στην ηλεκτρική λειτουργία, τόσο σε φορτωμένη όσο και σε άφορτη κατάσταση, με τις περόνες να κοιτάζουν εμπρός και με το ανυψωτικό σύστημα να έχει χαμηλωθεί στο ελάχιστο ύψος που επιτρέπει την μετατόπιση.
- Κατά την οδήγηση, ο χειριστής πρέπει να μεριμνά για καλή ορατότητα και για επαρκή ελεύθερο χώρο όταν κάνει αναστροφή.
- Αν το όχημα μεταφέρεται σε ανελκυστήρα, πρέπει να εισέρχεται με τις περόνες φόρτωσης εμπρός. Ποτέ μην εισέρχεστε σε ανελκυστήρα χωρίς πρότερη εξουσιοδότηση από τον προϊστάμενο. Ελέγξτε την ικανότητα του ανελκυστήρα (πρέπει να υποστηρίξει το συνολικό βάρος του περονοφόρου ανυψωτικού και του χειριστή και τυχόν φορτίου). Προσεγγίστε τον ανελκυστήρα με χαμηλή ταχύτητα. Θέστε σε λειτουργία τον ανελκυστήρα μόνο αφού το περονοφόρο ανυψωτικό έχει τοποθετηθεί σωστά στο κέντρο και είναι απολύτως ισόπεδο ούτως ώστε να σταθμιστεί καλά ο ανελκυστήρας. Βεβαιωθείτε ότι οι περόνες ή άλλα εξαρτήματα του οχήματος δεν υπερβαίνουν τα όρια του περιγράμματος του ανελκυστήρα.

- i) Απαγορεύεται αυστηρά η απενεργοποίηση ή η αποσυναρμολόγηση των διατάξεων ασφαλείας.
- j) Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση της ανυψωτικής ικανότητας του περονοφόρου ανυψωτικού. Ο οδηγός πρέπει να μεριμνά για τη σωστή τοποθέτηση του φορτίου στις περόνες και με τη σωστή σειρά· να μην προεξέχει ποτέ πέρα από άκρα των περονών πάνω από 50 mm.
- k) Μην φορτώνετε τις περόνες μονόπλευρα. Φροντίστε το φορτίο να κατανέμεται ομοιόμορφα και στις δύο περόνες και μην ανυψώνετε το φορτίο στα άκρα των περονών.
- l) χωρητικότητα του οχήματος προϋποθέτει ομοιόμορφα κατανεμημένο φορτίο κατά μήκος των περονών και το κέντρο βάρους να βρίσκεται στο κέντρο του φορτίου.
- m) Πριν την έναρξη της εργασίας, ο οδηγός του περονοφόρου ανυψωτικού πρέπει να εκτελεί τους ενδεδειγμένους προληπτικούς ελέγχους (βλ. την επόμενη παράγραφο ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ).
- n) Το περονοφόρο ανυψωτικό πρέπει πάντα να χρησιμοποιείται ή να σταθμεύεται σε χώρο που δεν εκτίθεται στη βροχή ή το χιόνι και σε καμία περίπτωση να μην χρησιμοποιείται σε χώρους με υπερβολική υγρασία.
- o) Το περονοφόρο ανυψωτικό πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε κατάλληλους εσωτερικούς χώρους και υπό κανονικές περιβαλλοντικές συνθήκες. Επιτρεπόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες: - ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 0 °C ÷ 40 °C, - ΥΨΟΜΕΤΡΟ: έως 2000 μέτρα, - ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ: 30 ÷ 95% (χωρίς σχηματισμό υδρατμών), - Ελάχιστος απαιτούμενος φωτισμός: 40 lux. Όπου στις εγκαταστάσεις συντρέχουν κρίσιμες περιβαλλοντικές συνθήκες λόγω θερμοκρασίας, υγρασίας ή διαβρωτικότητας (αλατότητα, παρουσία σκόνης κλπ.), συμβουλευτείτε τον εμπορικό αντιπρόσωπο.
- Av το όχημα λειτουργεί για παρατεταμένο χρονικό διάστημα σε υψόμετρο άνω των 1000 m, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η ψύξη των μοτέρ θα είναι λιγότερο αποδοτική σε σύγκριση με τις συνθήκες λειτουργίας στη στάθμη της θάλασσας.
- p) Απαγορεύεται η χρήση του καροτσιού σε χώρους που εμπερικλείουν κίνδυνο πυρκαγιάς ή εκρηξης.
- q) Τυχόν ζημιά, βλάβη ή δυσλειτουργία να αναφέρεται αμέσως στο αρμόδιο προσωπικό. Av το περονοφόρο ανυψωτικό χρειάζεται επισκευές, τοποθετήστε σε ευκρινές σημείο ταμπέλα με το εξής κείμενο «ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΜΗΝ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ» και βγάλτε το κλειδί από την μπαταρία.
- r) Απαγορεύεται η χρήση του περονοφόρου ανυψωτικού μέχρι να επισκευαστεί.
- s) Av ο οδηγός δε διαθέτει τα απαραίτητα προσόντα, τότε δεν είναι εξουσιοδοτημένος να πραγματοποιήσει επισκευές στο περονοφόρο ανυψωτικό και ούτε επιτρέπεται να απενεργοποιήσει ή να τροποποιήσει τις διατάξεις και τους διακόπτες ασφαλείας.

Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΔΕΝ ΑΠΟΔΕΧΕΤΑΙ ΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΣΤΟΧΙΕΣ Ή ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΛΟΓΩ ΑΜΕΛΕΙΑΣ, ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟ ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για δική σας ευκολία το παλλεφόρο με παντογραφο, κατά τη διάρκεια της ανύψωσης, αλλάζει την σταθερότητα του μειώνοντας το σημείο μεταξύ των σταθεροποιητών και των κυλινδρών του φορτίου. Προσέχετε λοιπόν ώστε να τοποθετείται με το σωστό τρόπο το βάρος πάνω στις διχαλα και να βεβαιώνεται ότι το κέντρο βάρους ανταποκρίνεται σε αυτό που συνιστά ο κατασκευαστής. Με βαρή που δάε είναι σωστά κατανεμημένα και με κεντρα βάρους διαφορετικά από αυτά που αναγράφονται στο παλλεφόρο με παντογραφο μπορεί να φαίνεται στην αρχή της ανύψωσης σταθερο αλλά στη συνέχεια, ξαφνικά μεταπηδά αν το κέντρο βάρους βγίνει έξω από τους κυλινδρού.

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΕΙΚ. 4)

- **Κλειδί μίζας** (Αναφ. 1); - **Ηλεκτρικό φρένο** (Αναφ. 2); - **Βαλβίδα μέγιστης πίεσης** (Αναφ. 3); - **Προστατευτικά ποδιών** (Αναφ. 4): προς αποτροπή σύνθλιψης των ποδιών του χειριστή από τους κινητήριους τροχούς κατά τη μετατόπιση, - **Κουμπί αναστροφής έκτακτης ανάγκης** (Αναφ. 5): Είναι διακόπτης ασφαλείας που βρίσκεται στη ράβδο οδήγησης και προστατεύει τον χειριστή αναστρέφοντας την κίνηση του περονοφόρου ανυψωτικού αν πατηθεί το κουμπί από κάποιο αντικείμενο (λόγου χάρι το σώμα του χειριστή) όταν το περονοφόρο ανυψωτικό κινείται προς το μέρος του χειριστή, - **Τερματικός διακόπτης ανυψούμενου πλαισίου** (Αναφ. 6): Αποτρέπει το ενδεχόμενο ανύψωσης του πλαισίου πέραν του μέγιστου επιτρεπόμενου ύψους; - **Σταθεροποιητές** (Αναφ. 22, Εικ.1).

ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Προληπτικοί έλεγχοι με το περονοφόρο ανυψωτικό εκτός λειτουργίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν χρησιμοποιήσετε το περονοφόρο ανυψωτικό, ελέγξτε την κατάσταση των ακόλουθων εξαρτημάτων σύμφωνα με όσα περιγράφονται στο κεφάλαιο 8.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ:

- Ελέγξτε την κατάσταση των περονών.
- Ελέγξτε τις συνθήκες της σύνδεσης και τη σωστή λειτουργία της χειροκίνητης ράβδου ρυμούλκησης στη θέση καθόδου.
- Ελέγξτε την κατάσταση και τη φθορά στους τροχούς και τους κυλινδρούς.
- Ελέγξτε για διαρροές από την υδραυλική μονάδα.
- Ελέγξτε για βλάβες στην μπαταρία.
- Ελέγξτε την αποτελεσματικότητα του μηχανισμού επαναφοράς της ράβδου οδήγησης, επιβεβαιώνοντας πως όταν τη φέρνετε στη θέση C, Εικ. 6 αυτή επανέρχεται αυτόματα στην κάθετη θέση (Θέση A, Εικ. 6).
- Ελέγξτε την κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι ετικέτες και τα αυτοκόλλητα ασφαλείας.
- Ελέγξτε την ακεραιότητα των σταθεροποιητών.

Προληπτικοί έλεγχοι με το περονοφόρο ανυψωτικό σε λειτουργία

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν χρησιμοποιήσετε το περονοφόρο ανυψωτικό, ελέγξτε τη λειτουργία των ακόλουθων εξαρτημάτων σύμφωνα με όσα περιγράφονται στο κεφάλαιο 6.0 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:

- Ελέγξτε ότι με τη ράβδο οδήγησης στην πάνω θέση και στην κάτω θέση (Θέσεις A-C, Εικ. 6) η μετατόπιση δεν είναι δυνατή όταν ενεργοποιείται το γκάτζι.
- Ελέγξτε ότι με τη ράβδο οδήγησης στη θέση λειτουργίας (Θέση B, Εικ. 6) η μετατόπιση λειτουργεί κανονικά όταν ενεργοποιείται το γκάτζι.
- Ελέγξτε τη λειτουργία του κουμπιού αναστροφής έκτακτης ανάγκης.
- Ελέγξτε τη λειτουργία των φρένων.
- Ελέγξτε τη λειτουργία της κόρνας.
- Ελέγξτε τη λειτουργία ανύψωσης και καθόδου.
- Ελέγξτε την εκτέλεση της χειροκίνητης λειτουργίας.
- Ελέγξτε την εκτέλεση της λειτουργίας χελώνας.
- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του αισθητήρα ύψους πλαισίου (βλ. παράγραφο "ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΎΨΟΥΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ").

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην εισέρχετε με το περονοφόρο ανυψωτικό σε χώρους όπου αναπτύσσονται αέρια, ατμοί ή σκόνης εύφλεκτου τύπου. Το περονοφόρο ανυψωτικό δεν είναι εξοπλισμένο με αντεκρηκτικές προστατευτικές διατάξεις.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να έχετε απόλυτη προσοχή ΟΤΑΝ μεταφέρετε επικίνδυνα υλικά· Τα εύφλεκτα υγρά, οξέα κλπ. πρέπει να μεταφέρονται σε ειδικά κλειστά δοχεία.

Αποφεύγετε διαδρομές με τρύπες, σαμαράκια και εμπόδια· αν αυτό είναι αδύνατο, αξιολογήστε κατά διαστήματα αν η διέλευση είναι δυνατή και οδηγείτε το περονοφόρο ανυψωτικό με απόλυτη προσοχή. Φροντίστε οι τρύπες, τα σαμαράκια και τα εμπόδια να απομακρύνονται στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΜΗ ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΝΑ ΜΕΙΩΣΕΙ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ. Αποταθείτε στο δίκτυο τεχνικής υποστήριξης για συμβουλές σχετικά με τη διευθέτηση των επιφανειών ή τον τύπο περονοφόρου ανυψωτικού που είναι καταλληλότερος για την εκάστοτε επιφάνεια.

ΔΙΑΔΡΟΜΗ



Απομακρύνετε σκόρπια υλικά από τον χώρο χρήσης τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν την ολίσθηση των τροχών του περνοφόρου ανυψωτικού ή με κάποιον άλλο τρόπο να επηρεάσουν δυσμενώς την χρήση του.

Ποτέ μην εισέρχετε σε βαγόνια ή ρυμουλκούμενα οχήματα αν δεν ελέγξετε πρώτα ότι οι τροχοί τους είναι σταματημένοι ή μπλοκαρισμένοι με σφήνες. Ελέγξτε την σταθερότητα και την κατάσταση του δαπέδου.

Ελέγξτε το πλάτος, την ικανότητα και την αξιοπιστία των επιφανειών φόρτωσης. Παρατηρήστε τη διαδρομή. Ελέγξτε ότι ο χώρος διέλευσης είναι ελεύθερος. Δώστε προσοχή στα εμπόδια και στον περιβάλλοντα χώρο, ιδίως από πάνω. Τα επικίνδυνα σημεία κατά μήκος των διαδρομών ή των δοδών πρέπει να ασφαλιζονται και να εξοπλίζονται με τα συνήθη οδικά σήματα και, αν χρειάζεται, με πρόσθετα σήματα.

ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ



Πριν σταθμεύσετε, κατεβάστε το φορτίο εντελώς. Αν εγκαταλείψετε το περνοφόρο ανυψωτικό, θέστε το εκτός λειτουργίας. Αν ο χειριστής βγαίνει από το οπτικό πεδίο του περνοφόρου ανυψωτικού, πρέπει να κρατάει τα κλειδιά μαζί του έτσι ώστε να αποτρέπεται η χρήση του μηχανήματος από τρίτους. Αποφύγετε τη στάθμευση σε κεκλιμένες επιφάνειες. Όταν σταματάτε για στάθμευση, ακόμα και για λίγη ώρα, εάν είναι δυνατόν μη σταματάτε το περνοφόρο ανυψωτικό σε κεκλιμένες επιφάνειες.

ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗ Ή ΩΘΗΣΗ



Τα περνοφόρα ανυψωτικά δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την ώθηση ή τη ρυμούλκηση φορτίων ή προσώπων.

ΑΛΛΑΓΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ



Το περνοφόρο ανυψωτικό μπορεί να ανατραπεί ακόμα και σε χαμηλή ταχύτητα λόγω του κέντρου βάρους του φορτίου. Αν πάρете μια επικίνδυνη στροφή με σχετικά υψηλή ταχύτητα μπορεί να ανατραπεί το όχημα. Το όχημα είναι λιγότερο ευσταθές όταν οι περόνες είναι ανυψωμένες, ακόμα και χωρίς φορτίο. Το φορτίο που δεν έχει κεντραριστεί στις περόνες και οι ανώμαλες επιφάνειες των δοδών αυξάνουν τον κίνδυνο ανατροπής. Όταν στρίβει, ο χειριστής πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις μετατοπίσεις του περνοφόρου ανυψωτικού λόγω της αλλαγής διεύθυνσης. Ο χώρος που απαιτείται για τις μετακινήσεις του περνοφόρου ανυψωτικού μέσα σε αποθήκη αντιστοιχεί στο διάδρομο στοιβασίας Ast, ο οποίος κυμαίνεται ανάλογα με το μέγεθος του φορτίου και αναγράφεται στον πίνακα τεχνικών χαρακτηριστικών στην αρχή του παρόντος εγχειριδίου στο σημείο 4.34 του ενδεδειγμένου φορτίου αναφοράς. Ο χειριστής πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον διάδρομο στοιβασίας, και να φροντίζει πάντα στον χώρο όπου θα γίνει η στροφή να μην υπάρχουν εμπόδια. Όταν δεν λαμβάνεται υπόψη ο διάδρομος στοιβασίας ενόψει στροφής μπορεί επίσης να προκληθούν σοβαρά ατυχήματα. Προς αποφυγή του κινδύνου ανατροπής, ποτέ μη στρίβετε πάνω σε κεκλιμένη επιφάνεια.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΦΟΡΤΙΩΝ



Η ένδειξη της μέγιστης ικανότητας στην πινακίδα αφορά στο μέγιστο βάρος που μπορεί να ανυψωθεί στο σχετικό ύψος και κέντρο βάρους. Παράγοντες όπως η ακατάλληλη συνοχή του δαπέδου, το ανώμαλο έδαφος ή τα φορτία με υψηλό κέντρο βάρους που μειώνουν την ευστάθεια πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για ασφαλή εργασία, το πραγματικό ωφέλιμο φορτίο σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να είναι μικρότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο.

ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΦΟΡΤΙΟΥ



Να εργάζεστε μόνο με ευσταθή φορτία. Ποτέ μη φορτώνετε ασταθή αντικείμενα. Ποτέ μην χειρίζεστε φορτία που αποτελούνται από διάφορα μεμονωμένα κομμάτια εφόσον κάποιο από αυτά τα κομμάτια βρίσκεται σε επισφαλή ισορροπία και κινδυνεύει να πέσει. Η μεταφορά ταλαντευόμενων φορτίων δεν επιτρέπεται.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ

Φροντίστε το βάρος του φορτίου να κατανέμεται και να ισορροπεί σωστά στην περόνη έτσι ώστε το φορτίο να μην χάνει την ισορροπία του στις στροφές.



Το φορτίο που δεν έχει ισορροπήσει σωστά στις περόνες αυξάνει τον κίνδυνο ανατροπής.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ

Μετατόπιση με το φορτίο



Αποφύγετε απότομες αναχωρήσεις και κινήσεις που μπορεί να προκαλέσουν την ανατροπή του φορτίου με επακόλουθη υλική ή σωματική βλάβη.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ

Μετατόπιση χωρίς φορτίο

Ποτέ μην οδηγείτε το άφορτο μηχάνημα με τις περόνες σε ανυψωμένη θέση. Όταν μετακινήστε οι περόνες να είναι ανυψωμένες μόνο όσο χρειάζεται για να μην αγγίζουν το έδαφος και για να αποφυγουν τα εμπόδια.

ΚΑΝΟΝΕΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

Ορατότητα

Για να οριστεί η έννοια της ορατότητας, θα πρέπει να αναφερθούμε στην ορολογία που χρησιμοποιείται στις οδηγίες πορείας. Το περνοφόρο ανυψωτικό είναι μηχανήματα που μπορεί να οδηγηθεί μόνο από πεζό χειριστή. Γενικά, η εμπρόσθια διεύθυνση του περνοφόρου ανυψωτικού είναι αυτή που παρέχει την καλύτερη ορατότητα στον χειριστή.



Αν το όχημα κινείται σε συνθήκες χαμηλής ορατότητας, ο χειριστής πρέπει να υποστηρίζεται από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Ταχύτητα

Η ταχύτητα πορείας του περνοφόρου ανυψωτικού πρέπει να συνυπολογίζει την πιθανή παρουσία προσώπων στον χώρο εργασίας του μηχανήματος και την ορατότητα, την κατάσταση του δαπέδου και το φορτίο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται κατά την οδήγηση σε υγρές και ολισθηρές διαδρομές. Σε κάθε περίπτωση, η οδήγηση του οχήματος πρέπει να γίνεται με όση ταχύτητα του επιτρέπει να σταματήσει με ασφάλεια.

Πεζοί

Χρησιμοποιήστε την κόρνα για να ειδοποιήσετε για την παρουσία του περνοφόρου ανυψωτικού και τον κίνδυνο που θα μπορούσαν να διατρέχουν τα εκπιθέμενα πρόσωπα όπως πεζοί και άτομα στο διάδρομο του περνοφόρου ανυψωτικού. Να επιβραδύνετε κοντά στις διασταυρώσεις, τις ράμπες και τις τυφλές στροφές προκειμένου να μειώνετε τις πιθανότητες σύγκρουσης.

Εμπόδια εδάφους

Αποφεύγετε τις τρύπες, τα σαμαράκια, τις λακούβες και τα πεταμένα αντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν πλαγιολίσθηση ή ανατροπή. Πάντα να επιλέγετε την πιο εύκολη διαδρομή ή το περνοφόρο ανυψωτικό.

Χώρος για μανούβρες

Πάντα να δίνετε προσοχή στον χώρο που χρειάζεται για μανούβρες, και ιδιαίτερη προσοχή στις περόνες, και στον διάδρομο στοιβασίας. Ο χειριστής οφείλει πάντα να λαμβάνει υπόψη ότι οι περόνες μπορεί να προεξέχουν πέρα από το φορτίο, οπότε ενδέχεται ακούσια να προσκρούσουν ή να ανυψώσουν άλλα υλικά.

Στενές δίοδοι

Τυχόν στενές δίοδοι θα πρέπει να φέρουν ειδική σήμανση. Προτού εισέλθει σε στενή δίοδο, ο οδηγός πρέπει να ελέγξει αν υπάρχουν άτομα ή άλλα περονοφόρα ανυψωτικά στον διάδρομο. Σε αυτή την περίπτωση, ή εφόσον δεν υπάρχουν επαρκή μέτρα προστασίας προσώπων ή προς αποφυγή συγκρούσεων με άλλα οχήματα, ο οδηγός απαγορεύεται να εισέλθει στη δίοδο.

Προσοχή

Πάντα να οδηγείτε το περονοφόρο ανυψωτικό με εξαιρετική προσοχή: προς αποφυγή πλαγιολισθήσεων, κραδασμών κλπ. αποφεύγετε τη δημιουργία επικίνδυνων καταστάσεων, όπως αγώνες ταχύτητας και ακροβασίες.

Προσπέραση

Ποτέ μην κάνετε προσπέραση σε άλλα περονοφόρα ανυψωτικά κοντά σε διασταυρώσεις, τυφλά σημεία και άλλους επικίνδυνους χώρους.

Άκρες δρόμου



Πάντα να παραμένετε σε ασφαλή απόσταση από τις άκρες των επικίνδυνων διαδρομών όπως είναι οι πλατφόρμες, οι αποβάθρες και οι ράμπες. Πάντα να δίνετε προσοχή στα απορρίμματα.

Πάντα να έχετε υπόψη πως όταν οδηγείτε για να απομακρυνθείτε από τις άκρες της επιφάνειας φόρτωσης, το περονοφόρο ανυψωτικό κάνει μια απότομη κίνηση προς την πλευρά της άκρης.

Διασυνδεδεμένες ράμπες

Προτού οδηγήσει πάνω σε διασυνδεδεμένες ράμπες, ο χειριστής οφείλει να βεβαιωθεί ότι η ράμπα έχει συναρμολογηθεί και στερεωθεί σωστά και ότι η μεταφορική της ικανότητα είναι επαρκής. Σε διασυνδεδεμένες ράμπες, προχωρείτε μόνο με μειωμένη ταχύτητα και με εξαιρετική προσοχή. Ο χειριστής οφείλει να βεβαιωθεί πως το όχημα επί του οποίου πρόκειται να πραγματοποιηθούν οι εργασίες φόρτωσης και εκφόρτωσης δεν μετακινείται και ότι είναι σε θέση να υποστηρίξει το βάρος του περονοφόρου ανυψωτικού, του φορτίου και του χειριστή.

Απόσταση πέδησης

Σε όλες τις συνθήκες οδήγησης, το περονοφόρο ανυψωτικό πρέπει να οδηγείται με ταχύτητα τέτοια που να επιτρέπει την ασφαλή στάση του σε κάθε περίπτωση, ακόμα και όταν υπάρχει ένα αιφνίδιο εμπόδιο. Έχετε υπόψη ότι οι αποστάσεις πέδησης αυξάνουν όταν το όχημα είναι φορτωμένο και τα δάπεδα είναι λεία ή υγρά.

Ακινητοποίηση περονοφόρου ανυψωτικού

Η ακινητοποίηση πρέπει πάντα να πραγματοποιείται όσο το δυνατόν πιο βαθμιαία. Η απότομη πέδηση και η πλαγιολίσθηση μπορεί να προκαλέσουν την πτώση του φορτίου.

Στάθμευση περονοφόρου ανυψωτικού

Ο χειριστής δεν πρέπει ποτέ να αφήνει το όχημα σε συνθήκες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν υλική ή σωματική βλάβη. Για να σταθμεύσετε το όχημα, ακολουθήστε τις εξής οδηγίες: - σταματήστε το όχημα, - κατεβάστε εντελώς τις περόνες, - θέστε το περονοφόρο ανυψωτικό εκτός λειτουργίας.

Όταν οι πεταλούδες αποδεσμεύονται στην νεκρά, το φρένο στάθμευσης ενεργοποιείται αυτόματα στους κινητήριους τροχούς. Μη σταθμεύετε πάνω σε ράμπες ή κεκλιμένες επιφάνειες. Αφαιρέτε το κλειδί από την μπαταρία.



Ποτέ μη σταθμεύετε το όχημα με τρόπο που να εμποδίζει την πρόσβαση σε εξόδους ή σκάλες έκτακτης ανάγκης και πυροσβεστικό εξοπλισμό.



Ποτέ μη σταθμεύετε το περονοφόρο ανυψωτικό μέσα σε ψυκτικό θάλαμο.

6.0 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΟΡΓΑΝΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ (ΕΙΚ. 5)

1) Γκάζι, 2) Κουμπί αντιστροφής έκτακτης ανάγκης, 3) Κλειδί λειτουργίας, 4) Ράβδος ρυμούλκησης, 5) Κουμπί χειροκίνητης λειτουργίας, 6) Κουμπί ηχητικού σηματοδότη, 7) Κουμπί επιλογής οθόνης ενδείξεων, 8) Κουμπί ηλεκτρικής ανύψωσης, 9) Ενδεικτική λυχνία κατάστασης μπαταρίας, 10) Ενδεικτική λυχνία χειροκίνητης λειτουργίας, 11) Οθόνη

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Για να ενεργοποιήσετε το μηχάνημα, εισάγετε το κλειδί πλήρως (Αναφ.3, Εικ.5) στην έδρα του στην μπαταρία. Για να απενεργοποιήσετε το όχημα, αφαιρέστε μερικώς το κλειδί από την έδρα του μέχρι να περύνει συγκράτησης του κλειδιού να αγγίζουν το κέλυφος της μπαταρίας. Για να αφαιρέσετε εντελώς το κλειδί (απαραίτητο όταν απομακρύνετε από το όχημα για παρατεταμένο χρονικό διάστημα), ξεκινώντας από τη θέση απενεργοποίησης του οχήματος, πιέστε τα δύο πτερύγια συγκράτησης του κλειδιού και ταυτόχρονα τραβήξτε το προς το μέρος σας μέχρι να αποδεσμευτεί εντελώς.

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, απενεργοποιήστε το όχημα αφαιρώντας το κλειδί της μίζας (Αναφ.3, Εικ. 5) τραβώντας το μέχρι να σταθεί στα πτερύγια συγκράτησης.

ΑΝΥΨΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΟΔΟΣ

Η ράβδος ρυμούλκησης (Αναφ. 4, Εικ. 5) συνήθως τοποθετείται στη θέση Ανύψωσης/Μεταφοράς "Α" (βλ. Εικ. 1). Για να σηκώσετε τις περόνες, πατήστε το κουμπί ανύψωσης (Αναφ. 8, Εικ. 5). Για να κατεβάσετε το φορτίο, μόλις το όχημα βρεθεί στη ζώνη αποδέσμευσης φορτίου, πιάστε το επάνω μέρος του συστήματος διεύθυνσης και τραβήξτε τη ράβδο ρυμούλκησης (Αναφ. 4, Εικ. 5) προς τη θέση "B" – Κάθοδος (Εικ. 1). Η ταχύτητα καθόδου είναι ευθέως ανάλογη με την κίνηση της ράβδου ρυμούλκησης.



Να εκτελείτε τις εργασίες ανύψωσης και αποδέσμευσης του φορτίου μόνο με το περονοφόρο ανυψωτικό σε επίπεδη θέση προς αποφυγή απρόσμενων επικίνδυνων κινήσεων του οχήματος. Το όχημα κινείται ελεύθερα με τις περόνες σε ύψος έως 400 mm περίπου πάνω από το δάπεδο, μαζί με δύο πλευρικούς σταθεροποιητές που στερεώνουν το μηχάνημα και αποτρέπουν τυχόν οριζόντια μετακίνηση.



Προτού αποδεσμεύσετε το φορτίο, πάντα να ελέγχετε ότι στον χώρο πλησίον του περονοφόρου ανυψωτικού δεν βρίσκονται πρόσωπα ή αντικείμενα.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ (ΕΙΚ. 5)

Προτού μετακινήσετε το περονοφόρο ανυψωτικό, ελέγχετε τη λειτουργία της κόρνας (Αναφ. 6) και του φρένου και επίσης ότι η μπαταρία είναι επαρκώς φορτισμένη (Αναφ. 9, Αναφ. 11). Όταν το όχημα ενεργοποιείται, τίθεται αυτόματα στην «Ηλεκτρική» λειτουργία. Για να χειριστείτε το περονοφόρο ανυψωτικό, θα πρέπει να φέρετε τη ράβδο στην κεντρική θέση (Θέση Β, Εικ. 6) και να περιστρέψετε αργά το γκάζι (Αναφ. 1) προς την επιθυμητή διεύθυνση μέχρι να φτάσετε στην επιθυμητή ταχύτητα πορείας. Αποδεσμεύστε το γκάζι για να σταματήσετε την κίνηση. Αν αφήσετε τη ράβδο, αυτή επανέρχεται αυτόματα στη θέση αναμονής (Θέση Α, Εικ. 6). Αν φέρετε τη ράβδο στην πάνω ή την κάτω θέση (Θέσεις Α-C, Εικ. 6) όσο οδηγείτε, το όχημα σταματάει είτε το γκάζι είναι ενεργοποιημένο είτε όχι. Πάντα να οδηγείτε ήρεμα, καθώς οι απότομες κινήσεις μπορεί να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις (ειδικά όταν το περονοφόρο ανυψωτικό κινείται με υψηλή ταχύτητα). Μειώστε την ταχύτητα στα σημεία συμφόρησης και όταν στρίβετε. Η ηλεκτροκίνηση επιτρέπεται μέχρι η φόρτιση της μπαταρίας να περάσει το όριο του 20%, γεγονός που υποδεικνύεται από τη λυχνία κατάστασης μπαταρίας (Αναφ. 9) που ανάβει με κόκκινο χρώμα. Κάτω από αυτό το όριο, το όχημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε χειροκίνητη λειτουργία.



Όταν το επίπεδο φόρτισης είναι πολύ χαμηλό, το περονοφόρο ανυψωτικό αυτόματα απενεργοποιεί την ηλεκτρική έλξη και σταματάει την ενεργοποίηση των φρένων στάθμευσης.

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ (ΕΙΚ. 5)

Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής της «Χειροκίνητης» λειτουργίας πατώντας το αντίστοιχο κουμπί (Αναφ. 5) στη ράβδο. Η ενεργοποίηση της χειροκίνητης λειτουργίας είναι δυνατή μόνο όταν η ράβδος βρίσκεται στην πάνω θέση (Θέση Α, Εικ. 6), κρατώντας το κουμπί πατημένο για τουλάχιστον 1,5 δευτερόλεπτο. Όταν ενεργοποιείται η χειροκίνητη λειτουργία, η ενδεικτική λυχνία ανάβει για να υποδείξει τη σχετική κατάσταση (Αναφ. 10), τα φρένα αποδεσμεύονται και το περονοφόρο ανυψωτικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κανονικό χειροκίνητο παλετοφόρο όχημα. Η χειροκίνητη λειτουργία μπορεί να ενεργοποιηθεί έως ότου η μπαταρία να διαθέτει

υπολειπόμενη φόρτιση πάνω από 10%. Κάτω από αυτό το όριο το όχημα μπορεί να μετακινηθεί χωρίς ηλεκτροκίνηση για να μεταφερθεί στο σταθμό φόρτισης ωστόσο, από τη στιγμή που θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία, το κουμπί «Manual» (Αναφ. 5) πρέπει να παραμείνει πατημένο.



Η χρήση του περονοφόρου ανυψωτικού στη χειροκίνητη λειτουργία επιτρέπεται μόνο σε επίπεδο δάπεδο. Απαγορεύεται η χρήση του σε ράμπες ή κεκλιμένα επίπεδα. Για τον λόγο αυτό, η επιλογή της χειροκίνητης λειτουργίας επιτρέπεται μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε οριζόντιο δάπεδο και με τη ράβδο οδήγησης σε κάθετη θέση.

Αν το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας επαρκεί, η αλλαγή από τη χειροκίνητη λειτουργία στην ηλεκτρική είναι εφικτή οποιαδήποτε στιγμή, ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας του οχήματος, με το πάτημα του κουμπιού επιλογής της χειροκίνητης λειτουργίας. Όταν ενεργοποιείται η ηλεκτρική λειτουργία, ενεργοποιούνται και τα ηλεκτρομαγνητικά φρένα και το περονοφόρο ανυψωτικό σταματάει εφόσον βρισκόταν σε κίνηση.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΕΛΩΝΑΣ

Για χρήση σε στενούς χώρους ή για τον χειρισμό ευπαθών αγαθών με ακρίβεια, υπάρχει η δυνατότητα χρήσης της λειτουργίας «χελώνα». Η λειτουργία χελώνας μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο με τη ράβδο εντελώς σηκωμένη (Θέση Α, Εικ. 6) και επιτρέπεται στο περονοφόρο ανυψωτικό να μετακινείται με μειωμένη ταχύτητα. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία χελώνας, με τη ράβδο στην πάνω θέση, πατήστε ταυτόχρονα το κουμπί αναστροφής έκτακτης ανάγκης (Αναφ. 2, Εικ. 5) και το κουμπί επιλογέα οθόνης (Αναφ. 7, Εικ. 5). Η ενεργοποίηση της λειτουργίας χελώνας υποδεικνύεται με ειδικό εικονίδιο στην οθόνη και με ενεργοποίηση της διάταξης διακοπόμενης ηχητικής ειδοποίησης. Η λειτουργία χελώνας παραμένει ενεργή, ανεξάρτητα από τη θέση της ράβδου, για όση ώρα κινείται το περονοφόρο ανυψωτικό· απενεργοποιείται όταν το περονοφόρο ανυψωτικό σταματήσει, ύστερα από 5 δευτερόλεπτα αδράνειας. Υπάρχει η δυνατότητα παράκαμψης της αναμονής των 5 δευτερολέπτων, εάν ξεκινήσετε με στάσιμο το περονοφόρο ανυψωτικό και τη ράβδο σε κάθετη θέση, και τοποθετήσετε τη ράβδο σε θέση λειτουργίας προτού στρέψετε το γκάζι (Θέση Β, Εικ. 6).

ΟΔΗΓΗΣΗ

Η οδήγηση του περονοφόρου ανυψωτικού γίνεται από πεζό οδηγό. Η γωνία στροφής είναι 180°. Η ράβδος ενεργεί απευθείας στον κινητήριο τροχό, οπότε για αλλαγή διεύθυνσης πρέπει να περιστρέφεται ανάλογα. Όταν η ράβδος αποδεσμεύεται, επανέρχεται αυτόματα στην πάνω θέση φρενάροντας το όχημα μέχρι αυτό να σταματήσει, και μετά εφαρμόζεται το φρένο στάθμευσης.

ΠΕΔΗΣΗ

Το όχημα φρενάρει αυτόματα αποδεσμεύοντας το γκάζι. Στην ηλεκτρική λειτουργία, η πέδηση έκτακτης ανάγκης εκτελείται μετακινώντας τη ράβδο στην επάνω ή στην κάτω θέση. Αν το ηλεκτρικό σύστημα έχει αποσυνδεθεί, το ηλεκτρομαγνητικό φρένο λειτουργεί ως φρένο στάθμευσης. Στη χειροκίνητη λειτουργία, η πέδηση έκτακτης ανάγκης μπορεί να επιτευχθεί αφαιρώντας το κλειδί από την μπαταρία.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΡΗΣΤΗ

Όταν ενεργοποιείται το μηχάνημα, οι τρεις ενδεικτικές λυχνίες στον πίνακα ανάβουν για λίγη ώρα, και μετά σβήνουν εφόσον η διαδικασία εκκίνησης έχει ολοκληρωθεί σωστά.

Τα ακόλουθα στοιχεία υπάρχουν στον εμπρόσθιο πίνακα της ράβδου:

- **Κουμπί ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** (Αναφ. 5, Εικ. 5): Ενεργοποιεί τη λειτουργία χειροκίνητης οδήγησης σύμφωνα με όσα περιγράφονται στη σχετική παράγραφο.
- **ΛΥΧΝΙΑ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** (Αναφ. 10, Εικ. 5): Ανάβει με κόκκινο χρώμα όταν η χειροκίνητη λειτουργία είναι ενεργή.
- **Κουμπί ΚΟΡΝΑΣ** (Αναφ. 6, Εικ. 5): Πατώντας το κουμπί ενεργοποιείται η ηχητική ειδοποίηση, η οποία σταματάει όταν το κουμπί αποδεσμεύεται.
- **ΛΥΧΝΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ** (Αναφ. 9, Εικ. 5): αυτή η κόκκινη λυχνία παρέχει ποιοτική ένδειξη του επιπέδου της υπολειπόμενης φόρτισης της μπαταρίας: - **Λυχνία σβησμένη** = μπαταρία φορτισμένη, - **Λυχνία αναβοσβήνει** = μπαταρία σχεδόν άδεια, συνιστάται επαναφόρτιση το συντομότερο δυνατό και επιλογή χειροκίνητης λειτουργίας, - **Λυχνία αναμμένη** = χαμηλή μπαταρία, η ηλεκτρική λειτουργία απενεργοποιείται και είναι δυνατή η οδήγηση του περονοφόρου ανυψωτικού μόνο στην χειροκίνητη λειτουργία
- **Κουμπί ΕΠΙΛΟΓΕΑ ΟΘΟΝΗΣ** (Αναφ. 7, Εικ. 5): επιτρέπει την εναλλαγή μεταξύ σελίδων στην οθόνη όπως περιγράφεται παρακάτω.

ΟΘΟΝΗ (ΕΙΚ.8)

Η οθόνη ανάβει όταν ενεργοποιείται το μηχάνημα και παραμένει σε λειτουργία μέχρι αυτό να απενεργοποιηθεί. Παρέχει πληροφορίες για την κατάσταση του περονοφόρου ανυψωτικού και επιτρέπει την επιλογή διαφόρων τρόπων λειτουργίας. Οι πληροφορίες διαχωρίζονται κατά τύπο και οργανώνονται σε διάφορες σελίδες. Κατά την ενεργοποίηση, εμφανίζεται προσωρινά η έκδοση του υλικολογισμικού, και έπειτα εμφανίζεται η πρώτη σελίδα με πληροφορίες για την μπαταρία.

Σελίδα 0 «Μπαταρία»:

Δείχνει το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας, αναγράφεται ως τιμή "%" με βάση τη μέγιστη χωρητικότητα.

Σελίδα 1 «Χρόνοι»

Εμφανίζει τις εξής παραμέτρους: «Tt», η οποία υποδεικνύει τον συνολικό χρόνο σε ηλεκτρική λειτουργία του μηχανήματος από την πρώτη εκκίνηση· «Tr», η οποία υποδεικνύει τον χρόνο μετατόπισης σε ηλεκτρική λειτουργία από την τελευταία επαναφορά. Για να επαναφέρετε την παράμετρο «Tr», όταν βρίσκεστε στη σελίδα 2, κρατήστε πατημένο το κουμπί ΕΠΙΛΟΓΕΑΣ ΟΘΟΝΗΣ (Αναφ. 7, Εικ. 5) μέχρι να ολοκληρωθεί η επαναφορά της παραμέτρου.

Σελίδα 2 «Διανυθείσα απόσταση»

Οι παράμετροι «Dt» και «Dr» υποδεικνύουν αντίστοιχα τη συνολική απόσταση που έχει διανυθεί από το μηχάνημα σε ηλεκτρική λειτουργία από την πρώτη ενεργοποίηση και από την τελευταία επαναφορά. Η επαναφορά της παραμέτρου «Dr» μπορεί να γίνει ξεκινώντας από τη Σελίδα 3 με την ίδια διαδικασία που χρησιμοποιείται για την επαναφορά της παραμέτρου «Tr».

Λάβετε υπόψη: Η επαναφορά της παραμέτρου «Tr» περιλαμβάνει επίσης εκείνη της παραμέτρου «Dr» και το αντίστροφο.

Σελίδα 3 «Ρύθμιση ταχύτητας»

Σε αυτή τη σελίδα, υπάρχει η δυνατότητα επιλογής του τρόπου λειτουργίας του μοτέρ, με ρύθμιση της μέγιστης ταχύτητας μετατόπισης του περονοφόρου ανυψωτικού. Η παράμετρος «Καθορισμένη Ταχύτητα» αντιπροσωπεύει τη μέγιστη ταχύτητα που έχει καθοριστεί στο περονοφόρο ανυψωτικό και δίνεται ως % της μέγιστης δυνατής ταχύτητας. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση της παραμέτρου είναι 100%. Σε αυτή την οθόνη, κάθε φορά που πιέζεται το κουμπί ηχητικού σήματος (Αναφ. 6, Εικ. 5), η ταχύτητα μπορεί να αλλάξει σύμφωνα με την εξής αλληλουχία 100% -60% -70% -80% -90% -100%. Η σελίδα εμφανίζει επίσης σε km/h την ταχύτητα του περονοφόρου ανυψωτικού σε πραγματικό χρόνο.

Σελίδα 4 «Διαγνωστικός έλεγχος»

Εμφανίζει για την κατάσταση λειτουργίας του ηλεκτρονικού συστήματος έλεγχο των μοτέρ, με παρέχει αναφορές για τις εξής παραμέτρους: Τη μεταβλητή «Thr» από 0 έως 100, που αντιπροσωπεύει το % της ενεργοποίησης του γκαζιού, την «Tor», που υποδεικνύει τη ροπή έλξης που ασκείται από τους τροχούς, την «S», η οποία αποτελείται από δυο τιμές που αντιπροσωπεύουν αντίστοιχα την ταχύτητα του δεξιού και του αριστερού μοτέρ· «Ang», που αντιπροσωπεύει τη γωνία (σε μοίρες) προσανατολισμού της ράβδου όσον αφορά την κάθετη θέση, την «FSM», η οποία συνδέεται με διψήφιο αριθμό που αντιπροσωπεύει τη λογική κατάσταση του στοιχείου ελέγχου της ηλεκτρονικής έλξης και χρησιμεύει στον εντοπισμό προβλημάτων σε περίπτωση λειτουργικών ανωμαλιών. τη «Neutral», η οποία υποδεικνύει ότι το γκάζι βρίσκεται σε θέση αναμονής. Η ένδειξη αλλάζει σε «Forward» όταν το γκάζι περιστρέφεται για να επιτύχει την πρόσθια μετατόπιση ή σε «Backward» όταν περιστρέφεται για να επιτύχει την οπίσθια μετατόπιση. B=0: υποδεικνύει την κατάσταση του κουμπιού αναστροφής έκτακτης ανάγκης (Αναφ. 2, εικ. 5). b=0 όταν το κουμπί δεν είναι πιεσμένο, B=1 όταν το κουμπί είναι πιεσμένο.

Σελίδα 5 «Σφάλματα»

Εμφανίζει τις παραμέτρους «CODE» ο αριθμός των οποίων αντιπροσωπεύει συγκεκριμένο κωδικό σφάλματος, το «Batt», υποδεικνύει την τάση της μπαταρίας, το «SOC». Δείχνει το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας, αναγράφεται ως τιμή "%" με βάση τη μέγιστη χωρητικότητα, το «T», η οποία αποτελείται από δυο τιμές που αντιπροσωπεύουν αντίστοιχα τη θερμοκρασία του οδηγού ελέγχου του δεξιού και του αριστερού μοτέρ; Υψος Ανυψωσης - όριο.

ΒΑΘΜΟΜΕΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΤΙΜΟΝΙΟΥ

1) Θέστε σε λειτουργία το παλεοφόρο όχημα και μεταφέρετέ το σε οριζόντια επιφάνεια.

- Ενεργοποιήστε τη χειροκίνητη λειτουργία [πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί «χέρι» (αναφ.5, εικ.5) κρατώντας το τιμόνι στην ανώτερη θέση διαδρομής].
- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το Κουμπί «αναστροφής έκτακτης ανάγκης» (αναφ.2, εικ.5) και ταυτόχρονα πατήστε 4 φορές το κουμπί «κόρνα» (αναφ.6, εικ.5). Μετά από την αλληλουχία αυτή ηχεί η κόρνα και η εικόνα «Διαγνωστικός έλεγχος» εμφανίζεται για λίγα δευτερόλεπτα στην οθόνη.
- Η λειτουργία «ΡΥΘΜΙΣΗ» του κλισιόμετρου είναι ενεργή (αναφ.1, εικ.9) και εμφανίζονται οι προεπιλεγμένες παράμετροι της λειτουργίας του αισθητήρα διαδρομής. Οι δύο αριθμητικές τριάδες που αναγράφονται στις πρώτες δύο σειρές αναπαριστούν: προεπιλεγμένο όριο κλίσης διαδρομής τιμονιού – διόρθωση (εξ ορισμού 0.0°) – εύρος γωνίας όπου δεν επιτρέπεται η μετατόπιση του οχήματος με αρχή από το τέρμα της κλίσης διαδρομής: - Σειρά 1: «Ανώτατο όριο»; - Σειρά 2: «Κατώτατο όριο»; - Σειρά 3: στιγμιαία κλίση τιμονιού; - Σειρά 4: κλίση πλάκας έλξης; - Σειρά 5: επιβεβαίωση εισαγωγής διόρθωσης.
- ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΩ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: κρατώντας το τιμόνι στο ανώτατο όριο διαδρομής πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί «κόρνα» (αναφ.6, εικ.5). Όταν είναι πατημένο το κουμπί της κόρντας, η κόρνα εκπέμπει ένα σύντομο ηχητικό σήμα· στη συνέχεια, μετά από σύντομο διάλειμμα σιωπής, η κόρνα εκπέμπει τόνο μεγαλύτερης διάρκειας στο τέλος του οποίου μπορεί να αποδεσμευτεί το κουμπί «κόρνα». Όσο εκπέμπεται το δεύτερο σήμα ανάβει η ενδεικτική λυχνία κάτω από το κουμπί της κόρντας → , έχει εισαχθεί η διόρθωση άνω γωνίας και η δεύτερη τιμή της πρώτης τριάδας διαφοροποιείται από το 0 (αναφ.2, εικ.9).

- 6) ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΤΩ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: τοποθετήστε το τιμόνι στο κατώτατο όριο διαδρομής πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπι «κόρνα» (αναφ.6, εικ.5). Όταν είναι πατημένο το κουμπι της κόρνας, η κόρνα εκπέμπει ένα σύντομο ηχητικό σήμα· στη συνέχεια, μετά από σύντομο διάλειμμα σιωπής, η κόρνα εκπέμπει τόνο μεγαλύτερης διάρκειας στο τέλος του οποίου μπορεί να αποδεσμευτεί το κουμπι «κόρνα». Όσο εκπέμπεται το δεύτερο σήμα ανάβει η ενδεικτική λυχνία κάτω από το κεντρικό κουμπι →, έχει εισαχθεί η διόρθωση άνω γωνίας και η δεύτερη τιμή της δεύτερης τριάδας διαφοροποιείται από το 0 (αναφ.2, εικ.9).
- 7) Καταγράψτε τις διορθωτικές παραμέτρους κρατώντας πατημένο το κουμπι «κόρνα» μέχρι να ακουστεί το ηχητικό σήμα και το σύστημα να βγει από το μενού ΡΥΘΜΙΣΗ.
- 8) ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ: περιστρέψτε το τιμόνι και ελέγξτε αν η ενδεικτική λυχνία κάτω από το κουμπι «κόρνα» ανάβει ύστερα από περιστροφή περίπου 10 μοιρών. Συνεχίστε να περιστρέψετε το τιμόνι μέχρι να σβήσει η ενδεικτική λυχνία (έχει επιτευχθεί η κάτω θέση απενεργοποίησης έλξης). Εξακριβώστε ότι η ενδεικτική λυχνία σβήνει μερικές μοίρες πριν το μηχανικό όριο κατώτερης διαδρομής. Σε περίπτωση που δεν πληροίται αυτή η προϋπόθεση, επαναλάβετε τη διαδικασία βαθμονόμησης.

Προειδοποίηση: κρατήστε το τιμόνι στη θέση του ανώτερου και του κατώτερου ορίου ασκώντας ελαφρά πίεση. Με υπερβολική πίεση μπορεί να προκληθεί εσφαλμένη εισαγωγή των παραμέτρων διόρθωσης.

Προειδοποίηση: προς αποφυγή σφαλμάτων, σε περίπτωση που η εισαχθείσα διόρθωση δε συμπίπτει με τις αναμενόμενες τιμές, το σύστημα επαναφέρει στο μηδέν τη βαθμονόμηση. Αυτή η λειτουργία ελέγχου μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για την επαναφορά των τιμών διόρθωσης στο μηδέν, εφόσον έχει πραγματοποιηθεί διαδικασία βαθμονόμησης στην οποία έχουν εισαχθεί δυο ασυνεπείς τιμές (για παράδειγμα δύο ίσες τιμές ή μία κεντρική τιμή).

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΎΨΟΥΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

- 1) Θέστε σε λειτουργία το παλετοφόρο όχημα και μεταφέρετέ το σε οριζόντια επιφάνεια.
- 2) Ενεργοποιήστε τη χειροκίνητη λειτουργία [πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπι «χέρι» (αναφ.5, εικ.5) κρατώντας το τιμόνι στην ανώτερη θέση διαδρομής].
- 3) Πατήστε το πλήκτρο "Emergency reverse" (Αναφ .2, εικ. 5) και, κρατώντας το πατημένο, πατήστε και αφήστε το πλήκτρο "Screen selector" 4 φορές (Αναφ .7, εικ. 5).
- 4) Ενεργοποιείται η λειτουργία «ΡΥΘΜΙΣΗ ΎΨΟΥΣ» του αισθητήρα απόστασης (σχετ .1, εικ. 10), με απεικόνιση των προεπιλεγμένων παραμέτρων της λειτουργίας: - Σειρά 1 (Val): Στιγμιαίο ύψος του πλαισίου. - Σειρά 2 (L): Προεπιλεγμένη τιμή διακόπτη κατώτατου ορίου. - Γραμμή 3 (H): Προεπιλεγμένη τιμή του διακόπτη ανώτατου ορίου. - Γραμμή 4 (TH): Τρέχουσα θέση σε σχέση με το όριο. - Σειρά 5 (P3): Οδηγίες λήψης.
- 5) ΚΑΤΩ ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: με το πλαίσιο στο κάτω άκρο του διακόπτη πιέστε το πλήκτρο «κόρνα» (αναφ. 6, εικ. 5) έχει ληφθεί η κάτω διόρθωση ύψους και η οθόνη μεταβαίνει στην επόμενη οθόνη (αναφ. 2, εικ. 10).
- 6) ΑΝΩΤΕΡΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: με το πλαίσιο στο διακόπτη του άνω ορίου πιέστε το πλήκτρο "Horn" (αναφ. 6, εικ. 5) η διόρθωση του άνω ύψους έχει ληφθεί και η οθόνη μεταβαίνει στην επόμενη οθόνη.
- 7) Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο «κόρνα» (αναφ. 6, εικ. 5) για έξοδο από το μενού.

ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ: ανασηκώστε το πλαίσιο μέχρι να αφαιρεθεί το δεύτερο στέλεχος και, στη συνέχεια, χαμηλώστε το λειτουργώντας ταυτόχρονα τον μοχλό ελέγχου (αναφ. 4, εικ. 5) και τον επιταχυντή (αναφ. 1, εικ. 5), χωρίς να τα απελευθερώσετε: οι τροχοί έλξης δεν πρέπει να περιστρέφονται καθ' όλη τη διάρκεια της διαδρομής καθόδου. Μόλις χαμηλώσει το πλαίσιο, απελευθερώνοντας και ενεργοποιώντας εκ νέου τον επιταχυντή (αναφ. 1, εικ. 5), η μετάφραση ξεκινά τακτικά έως ότου το πλαίσιο φτάσει σε ύψος μικρότερο από 450 mm. Πάνω από 450 mm το πλαίσιο πρέπει να στηρίζεται στους σταθεροποιητές και οι τροχοί πρέπει να παραμένουν ακινητοποιημένοι. Επίσης, ελέγξτε ότι η ανύψωση σταματά πριν φτάσει στο μηχανικό σταμάτημα του κυλίνδρου.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΩΝ

- 1) Φέρτε το τραπέζι φόρτωσης του πλαισίου σε απόσταση περίπου 470 mm από το έδαφος.
- 2) Ρυθμίστε τους σταθεροποιητές (αναφ.22, εικ.1) έτσι ώστε σε αυτό το ύψος οι τροχοί να ανυψώνονται από το έδαφος και το τρόλεϊ να στηρίζεται μόνο στους σταθεροποιητές

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Βραχυπρόθεσμη αποθήκευση

Το χρονικό διάστημα 1 έως και 6 μηνών θεωρείται βραχυπρόθεσμη αποθήκευση. Η παρακάτω διαδικασία είναι ενδεικτική για κλιματικές συνθήκες με θερμοκρασίες άνω των 0 °C. Αυτή η διαδικασία πρέπει να τροποποιείται για την κάλυψη διαφορετικών τοπικών συνθηκών: τυχόν απρόβλεπτες μεταβολές στις ατμοσφαιρικές συνθήκες κατά την περίοδο αδράνειας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, επίσης. Για τη βραχυπρόθεσμη αποθήκευση, πρέπει να εφαρμόζονται οι εξής οδηγίες: - Αποθηκεύστε το περνοφόρο ανυψωτικό σε μέρος χωρίς υγρασία ή σκόνη. - Απενεργοποιήστε το μηχανήμα με τον διακόπτη κλειδιού και ελέγξτε ότι όλα τα όργανα έχουν απενεργοποιηθεί. - Κάντε έναν καλό γενικό καθαρισμό. - Διατηρήστε το ανυψωτικό σύστημα πλήρως κατεβασμένο, προσθέστε γράσο στους σωλήνες και λιπαντικό μόνο στο τμήμα που παραμένει εκτεθειμένο στις ράβδους των κυλίνδρων. - Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι φορτισμένη. Αν δεν είναι, επαναφορτίστε την μπαταρία. - Αποσυνδέστε την μπαταρία. - Σημαντικό: επαναφορτίζετε την μπαταρία κάθε μήνα. - Προστατεύστε το περνοφόρο ανυψωτικό με ένα πανί ή κάποιο άλλο προστατευτικό υλικό. Σε συνθήκες υγρασίας, η κάλυψη δεν αρκεί για την προστασία του περνοφόρου ανυψωτικού από τη σκουριά· είναι προτιμότερο, στην περίπτωση περιβάλλοντος με υγρασία ή αλατότητα, να αποθηκεύεται σε κλειστό χώρο.

Επιτρεπόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες:

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 0 °C ÷ 40 °C

ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ: 30 ÷ 95 % (χωρίς σχηματισμό υδρατμών)

Επαναφορά του περνοφόρου ανυψωτικού σε λειτουργία ύστερα από μικρο διάστημα αδράνειας

Όταν επαναφέρετε το περνοφόρο ανυψωτικό σε λειτουργία, συνιστούμε τα εξής: - Ελέγξτε τη φόρτιση της μπαταρίας. - Βάλτε γράσο σε όλα τα σημεία λίπανσης. - Ελέγξτε όλες τις λειτουργίες του οχήματος, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στη λειτουργία του φρένου, χρησιμοποιήστε για λίγο το φρένο χωρίς φορτίο και ελέγξτε τη συνέχεια της ενέργειας πέδησης. Στην περίπτωση ανωμαλιών, θέστε το περνοφόρο ανυψωτικό εκτός λειτουργίας και συμβουλευτείτε τον πλησιέστερο εμπορικό αντιπρόσωπο.

Μακροπρόθεσμη αποθήκευση

Για περιόδους αποθήκευσης άνω των 6 μηνών, εκτελέστε τις εξής εργασίες: - Εκτελέστε όλες τις εργασίες που είναι απαραίτητες για τη βραχυπρόθεσμη αποθήκευση. - Αφαιρέστε την μπαταρία από το περνοφόρο ανυψωτικό και τοποθετήστε την, σε κάποιο ύψος από το έδαφος και σε ειδικό χώρο που έχει εγκριθεί για τον συγκεκριμένο σκοπό. Φροντίστε να τηρείτε τους κατά τόπους κανονισμούς. Οι μακρές περιόδους αποθήκευσης μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στις μπαταρίες. Αν είναι δυνατόν, συνιστούμε να χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες που έχετε αφαιρέσει από τα αποθηκευμένα οχήματα σε εκείνα που βρίσκονται σε κανονική λειτουργία. Οι μπαταρίες αλλοιώνονται αν δεν χρησιμοποιούνται. - Περάστε το πλαίσιο και τις εξωτερικές επιφάνειες με προστατευτικό σπρέι.

Θέση του περνοφόρου ανυψωτικού σε λειτουργία ύστερα από μεγάλο διάστημα αδράνειας

Όταν επαναφέρετε το περνοφόρο ανυψωτικό σε λειτουργία, συνιστούμε τα εξής: - Εκτελέστε όλες τις εργασίες που απαιτούνται για επαναφορά ύστερα από σύντομη αδράνεια. - Τοποθετήστε την μπαταρία στη θέση της και ελέγξτε το επίπεδο φόρτισης.

7.0 ΜΠΑΤΑΡΙΑ

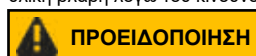
ΟΔΗΓΙΕΣ, ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ο έλεγχος, η φόρτιση και η αντικατάσταση της μπαταρίας πρέπει να γίνονται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή της μπαταρίας. Αυτό το κεφάλαιο αποσκοπεί να δώσει στον χειριστή τις πληροφορίες που χρειάζεται για ασφαλείς ελέγχους, επαναφορτίσεις και αντικαταστάσεις μπαταρίας.



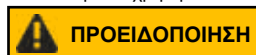
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση που δεν εφαρμόζονται οι οδηγίες σε αυτό το κεφάλαιο και οι οδηγίες στα εγχειρίδια οδηγίων της μπαταρίας μπορεί να προκληθεί σοβαρή σωματική ή υλική βλάβη λόγω του κινδύνου που προξενούν οι μπαταρίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνιστούμε να χρησιμοποιείτε παπούτσια και γάντια ασφαλείας καθώς και προστατευτικά γυαλιά και κατάλληλα ρούχα όταν χειρίζεστε τις μπαταρίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απαγορεύεται το κάπνισμα και η παρουσία υλικών εύφλεκτων ή που δημιουργούν σπινθήρες κοντά στο όχημα και στη συσκευή φόρτισης. Ο χώρος πρέπει να αερίζεται καλά.

Το βάρος και το μέγεθος της μπαταρίας μπορεί να επηρεάσει την ευστάθεια του οχήματος, επομένως αν τοποθετηθεί μπαταρία διαφορετική από τις προβλεπόμενες, συνιστούμε να συμβουλευτείτε τον ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ για την απαραίτητη εξουσιοδότηση. Το παραμένον φορτίο της μπαταρίας αναγράφεται στον μπροστινό πίνακα του συστήματος διεύθυνσης. Όταν η στάθμη της μπαταρίας είναι κάτω από 20%, δεν είναι πλέον δυνατή η ενεργοποίηση της ηλεκτρικής λειτουργίας έλξης, ωστόσο το μηχανήμα μπορεί να συνεχίσει στη χειροκίνητη λειτουργία και να σηκώσει τις περόνες για να ολοκληρωθεί η εργασία και να μεταβεί στην υποδοχή φόρτισης. Όταν

η στάθμη της μπαταρίας είναι κάτω από 10%, μπορεί και πάλι να ενεργοποιηθεί η χειροκίνητη λειτουργία, αλλά πρέπει να κρατιέται πατημένο το ειδικό κουμπί για να συνεχίσει να λειτουργεί. Συνιστούμε να μην αφήνετε ποτέ τη στάθμη της μπαταρίας να πέσει κάτω από το 20%.

ΦΟΡΤΙΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (ΕΙΚ. 7)

Για να φορτιστεί η μπαταρία, πρέπει να αφαιρεθεί από τον χώρο στον οποίο βρίσκεται στη ράβδο: απενεργοποιήστε το περνοφόρο ανυψωτικό αποσυνδέοντας το κλειδί από την μπαταρία (Αναφ. 1). Αφαιρέστε την μπαταρία τραβώντας την προς τα πάνω (Αναφ. 2). Αποδεμεύστε την οδόντωση ασφάλισης από το σώμα υποστήριξης τραβώντας την μπαταρία κατά μήκος (Αναφ. 3).

Πριν ξεκινήσετε τη φόρτιση, ελέγξτε την ακεραιότητα των αγώγων. Μετά συνδέστε την μπαταρία στο βύσμα του φορτιστή ή εισάγετε την μπαταρία στην ειδική υποδοχή του φορτιστή μπαταρίας εφόσον χρησιμοποιείται το επιτραπέζιο μοντέλο (Αναφ. 4); βάλτε το κλειδί ξανά στη μπαταρία και συνδέστε το βύσμα του φορτιστή στην παροχή ρεύματος. Ο φορτιστής είναι εξοπλισμένος με ενδεικτική λυχνία που ενεργοποιείται κατά τη φάση φόρτισης για να δείχνει την κατάσταση προόδου. Κατά τη φόρτιση η λυχνία είναι σταθερά αναμμένη με κόκκινο χρώμα. Εφόσον ο φορτιστής μπαταρίας που χρησιμοποιείται είναι 6A ή επιτραπέζιος, πατήστε το ειδικό κουμπί για να ξεκινήσει η φόρτιση. Στο τέλος της φόρτισης, ο φορτιστής διακόπτει την παροχή ισχύος και το χρώμα της λυχνίας γίνεται πράσινο. Απενεργοποιήστε τον φορτιστή, αφαιρέστε το κλειδί από την μπαταρία και αποσυνδέστε την μπαταρία από τον φορτιστή. Επαναφέρετε την μπαταρία στον χώρο της ράβδου εκτελώντας τα βήματα που περιγράφονται παραπάνω με την αντίστροφη σειρά, από το βήμα 3 στο βήμα 1 (Εικ. 7). Μια κανονική επαναφόρτιση διαρκεί 3 με 4 ώρες. Είναι προτιμότερο η επαναφόρτιση της μπαταρίας να γίνεται στο τέλος της βάρδιας χρήσης του περνοφόρου ανυψωτικού. Δεν συντρέχει κίνδυνος υπερφόρτισης, οπότε δεν είναι απαραίτητο να αποσυνδεθεί ο φορτιστής όταν ολοκληρωθεί η επαναφόρτιση.

Αν διατίθεται ο σύνδεσμος φόρτισης επί του οχήματος (Αναφ. Α, Εικ. 7), η μπαταρία μπορεί να φορτίζει χωρίς να αφαιρείται από το όχημα συνδέοντας απλά τον φορτιστή μπαταρίας μέσω του ειδικού αντάπτορα. Όσο η μπαταρία φορτίζει, όλες οι λειτουργίες του μηχανήματος απενεργοποιούνται.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Για να φορτίσετε την μπαταρία θα πρέπει να εισάγετε το κλειδί μέσα στην μπαταρία.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ μην αποφορτίζετε εντελώς τις μπαταρίες. Η υπερβολική αποφόρτιση των μπαταριών μειώνει τη διάρκεια ζωής τους.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για να φορτίσετε την μπαταρία, αφαιρέστε την από το όχημα, εφόσον δε διατίθεται ο ειδικός σύνδεσμος φόρτισης επί του οχήματος (Αναφ. Α, Εικ. 7). Ποτέ μην εισάγετε με το ζόρι τον σύνδεσμο του φορτιστή μπαταρίας στον σύνδεσμο του κλειδιού. Οι δύο σύνδεσμοι είναι διαφορετικοί.

ΣΗΜΑΤΑ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Ο φορτιστής μπαταρίας που συνοδεύει το μηχανήμα παρέχεται με σηματοδότη LED που αναβοσβήνει με διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με την κατάσταση της φόρτισης:

ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΥΧΝΙΑΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ
ΣΤΑΘΕΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟ	ΑΝΑΜΟΝΗ
ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΚΚΙΝΟ	ΦΟΡΤΙΣΗ
ΑΠΟ ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ
ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΕ ΑΝΑΛΑΜΠΗ	ΣΦΑΛΜΑ! Ο φορτιστής μπαταρίας εισέρχεται σε αυτοπροστασία και διακόπτει τη φόρτιση για ένας από τους εξής λόγους: Υπέρβαση τάσης, υπέρβαση ρεύματος, βραχυκύκλωμα, αντιστροφή πολικότητας, υπέρβαση διάρκειας φόρτισης.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Για να αντικαταστήσετε την μπαταρία, αφαιρέστε την από τη ράβδο ακολουθώντας την ίδια διαδικασία που περιγράφεται για τη φόρτιση.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Πάντα να αντικαθιστάτε την μπαταρία με άλλη μπαταρία του ίδιου τύπου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΝΑ ΧΕΙΡΙΖΕΣΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ. Μη βραχυκυκλώνετε τους πόλους, μην αντιστρέψετε την πολικότητα, μη βρέχετε ή μην τρυπάτε την μπαταρία. Μην χρησιμοποιείτε την μπαταρία εάν έχει παραμορφωθεί, έχει πολύ υψηλή θερμοκρασία ή μυρίζει. Σε περίπτωση διαρροής οξέος, ο χειρισμός της μπαταρίας να γίνεται μόνο με κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Σε περίπτωση επαφής με τον ηλεκτρολύτη, ξεπλύνετε με νερό. Αν ο ηλεκτρολύτης έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΖΗΤΗΣΤΕ ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση αντικατάστασης της μπαταρίας, παραδώστε την παλιά μπαταρία στο πλησιέστερο κέντρο συλλογής.

8.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα συντήρησης και αναλυτικές οδηγίες για την επαλήθευση των εργασιών συντήρησης. Το πρόγραμμα συντήρησης υποδεικνύει τα μεσοδιαστήματα που πρέπει να εφαρμόζονται για τις εργασίες επαλήθευσης, συντήρησης και αντικατάστασης. Αυτά τα μεσοδιαστήματα προορίζονται για κανονικούς κύκλους λειτουργίας. Με τον όρο κανονικός νοείται οχτάωρη βάρδια σε σχετικά καθαρές συνθήκες και σε κατάλληλα δάπεδα. Οι ιδιαίτερες περιβαλλοντικές συνθήκες (λόγου χάρι, χώροι με σκόνη ή ψυκτικοί θάλαμοι) απαιτούν μείωση των μεσοδιαστημάτων που αναγράφονται στο πρόγραμμα συντήρησης. Η μη τήρηση του συνιστώμενου χρονοδιαγράμματος συντήρησης μπορεί να μειώσει την αποδοτικότητα και τη διάρκεια ζωής του οχήματος. Ο χειριστής ή ο αρμόδιος της συντήρησης πρέπει να εκτελεί τακτικούς ελέγχους και μετά να διατυπώνει απόψεις και αξιολογήσεις με αποκλειστικό γνώμονα την ασφάλεια, χωρίς να επηρεάζεται από εταιρικούς και οικονομικούς παράγοντες. Πρέπει να διαθέτουν επαρκείς γνώσεις και πείρα που να τους επιτρέπουν να ελέγχουν την κατάσταση και τις συνθήκες του περνοφόρου ανυψωτικού.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Οι εργασίες αντικατάστασης πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό που έχει οριστεί από τον κατασκευαστή του περνοφόρου ανυψωτικού.

Η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Το περνοφόρο ανυψωτικό πρέπει να υποβάλλεται σε γενικό έλεγχο τουλάχιστον μια φορά τον χρόνο. Μετά από κάθε μεσοδιάστημα συντήρησης, η λειτουργία του μηχανήματος και των διατάξεων ασφαλείας πρέπει να ελέγχεται. Υποβάλλετε το περνοφόρο ανυψωτικό σε τακτικούς ελέγχους για να αποφύγετε τη διακοπή της διαθεσιμότητας του μηχανήματος ή τον κίνδυνο για το προσωπικό! (Βλ. πίνακα συντήρησης).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την εκτέλεση της συντήρησης υπό ασφαλείς συνθήκες, είναι υποχρεωτική η αφαίρεση του κλειδιού της μίζας.

Πίνακας συντήρησης

ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΕΛΕΓΧΟΙ	ΜΕΣΟΔΙΑΣΤΗΜΑ		
		3 ΜΗΝΕΣ	6 ΜΗΝΕΣ	12 ΜΗΝΕΣ
ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΟΝΗ	Ελέγξτε τα φέροντα στοιχεία	●		
	Ελέγξτε τα μπουλόνια και τις βίδες σύσφιξης	●		
	Ελέγξτε τα κοιζιγέτα	●		
ΦΡΕΝΑ	Ελέγξτε τη λειτουργία	●		
ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ	Ελέγξτε για φθορά	●		
	Ελέγξτε το διάκενο των εδράνων		●	
ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΙ ΤΡΟΧΟΙ	Ελέγξτε την αγκίστρωση	●		
	Ελέγξτε την στάθμη του θορυβού	●		
ΡΑΒΔΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ	Ελέγξτε το διάκενο		●	
	Ελέγξτε την πλευρική κίνηση	●		
ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ελέγξτε την επαναφορά στην κάθετη θέση		●	
	Ελέγξτε τη λειτουργία	●		
	Ελέγξτε για διαρροές και φθορά στα στεγανωτικά παρεμβύσματα		●	
	Αλλάξτε λάδι			●
	Ελέγξτε τη λειτουργία της βαλβίδα μέγιστης πίεσης			●
	Ελέγξτε τη ρύθμιση της ραβδού οδήγησης			●

Πίνακας λίπανσης

ΛΙΠΑΝΣΗ ΣΗΜΕΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ	ΜΕΣΟΔΙΑΣΤΗΜΑ		
		3 ΜΗΝΕΣ	6 ΜΗΝΕΣ	12 ΜΗΝΕΣ
ΤΡΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ	Γράσο λιθίου NLGI-2	●		
ΓΡΑΝΑΖΙΑ	Γράσο λιθίου NLGI-2			●
ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ισώδες λαδιού 40 °C S146			●

ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΕΛΕΓΧΟΙ	ΜΕΣΟΔΙΑΣΤΗΜΑ		
		3 ΜΗΝΕΣ	6 ΜΗΝΕΣ	12 ΜΗΝΕΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Ελέγξτε τις συνδέσεις, τις αστοχίες των καλωδίων		●	
	Ελέγξτε τον κλειδί μίας	●		
	Ελέγξτε την ηχητική ειδοποίηση	●		
ΜΠΑΤΑΡΙΑ	Ελέγξτε τον κουμπί αναστροφής έκτακτης ανάγκης	●		
	Ελέγξτε την αγκίστρωση και τη στεγανότητα	●		
ΕΛΕΓΧΟΙ	Ελέγξτε την ακεραιότητα του καλωδίου		●	
	Ελέγξτε μετατόπιση, ανύψωση και την ταχύτητα καθόδου των περονών φορτίου			●
	Ελέγξτε τις διατάξεις ασφαλείας	●		
	Δοκιμάστε ανύψωση και κάθοδο με ονομαστικό φορτίο	●		

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ: Καθαρίζετε όλα τα μέρη του μηχανήματος, εκτός από τα ηλεκτρικά και τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα, με ένα νωπό πανί. Ποτέ μην πλένετε με άμεσες ριπές νερού, ατμό ή εύφλεκτα υγρά. Καθαρίζετε τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα με αφυγρασμένο συμπιεσμένο αέρα χαμηλής πίεσης (έως 5 bar), ή με μη μεταλλική βούρτσα.

Λάβετε υπόψη: - Χρησιμοποιήστε υδραυλικό λάδι, και όχι λάδι μηχανής και φρένων. Σημείωση: Η διάθεση του μεταχειρισμένου λαδιού να γίνεται με σεβασμό στο περιβάλλον. Συνιστούμε τη συγκέντρωσή του σε βαρέλια που έπειτα θα παραδίδονται στο πλησιέστερο κέντρο συλλογής. Μην χύνετε το λάδι στο έδαφος ή σε ακατάλληλους χώρους.

9.0 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΟ	ΛΥΣΗ
Το μηχανήμα δεν παίρνει μπρος	Χαμηλή μπαταρία	Φορτίστε την μπαταρία
	Καμένη ασφάλεια	Αντικατάσταση
	Χαλασμένο κλειδί	Βάλτε νέο κλειδί
	Βραχυκύκλωμα στο ηλεκτρικό σύστημα	Ελέγξτε το ηλεκτρικό σύστημα
	Βλάβη στην πλακέτα ελέγχου έλξης	Αντικατάσταση
Οι περόνες δε σηκώνονται	Βλάβη στην πλακέτα περιβάλλοντος εργασίας χρήστη	Αντικατάσταση
	Χαμηλή μπαταρία	Φορτίστε την μπαταρία
	Καμένη ασφάλεια	Αντικατάσταση
	Χαλασμένο κλειδί	Βάλτε νέο κλειδί
	Βραχυκύκλωμα στο ηλεκτρικό σύστημα	Ελέγξτε το ηλεκτρικό σύστημα
	Βλάβη στην πλακέτα ελέγχου έλξης	Αντικατάσταση
	Βλάβη στην πλακέτα περιβάλλοντος εργασίας χρήστη	Αντικατάσταση
	Η πλακέτα ελέγχου ανύψωσης έχει υποστεί ζημιά	Αντικατάσταση
	Η σφαιρική βαλβίδα δεν κλείνει	Βάλτε τον μοχλό στη θέση Α - Μεταφορά και αντλήστε γρήγορα με το χέρι, έτσι ώστε να εκπλυθούν οι βαλβίδες με το λάδι που διέρχεται από αυτές
Εκτοπισμένη βίδα ρύθμισης	Ξεβιδώστε το παξιμάδι ασφαλείας και ρυθμίστε τη βίδα μέχρι οι περόνες να μην πέφτουν πλέον στην θέση Α - Μεταφορά. Σφίξτε το παξιμάδι ασφαλείας	
Το περονοφόρο ανυψωτικό δε φρενάρει	Φθορά ή βλάβη στα στεγανωτικά παρεμβύσματα του εμβόλου	Αντικαταστήστε τα στεγανωτικά παρεμβύσματα του εμβόλου
	Δεν υπάρχει λάδι στο δοχείο	Γεμίστε το δοχείο με λάδι
Η μπαταρία δε φορτίζεται	Χαμηλή ροπή πέδησης	Αντικαταστήστε το φρένο
	Η μπαταρία δεν είναι συνδεδεμένη στον φορτιστή	Σύνδεση
	Το κλειδί δεν έχει τοποθετηθεί στην μπαταρία	Τοποθετήστε το κλειδί
	Ο φορτιστής δεν έχει συνδεθεί σωστά	Ελέγξτε τις συνδέσεις
Οι περόνες δεν παραμένουν σηκωμένες	Η ασφάλεια του φορτιστή μπαταρίας έχει καεί	αντικατάσταση
	Φθορά στα στεγανωτικά παρεμβύσματα του κυλίνδρου	Αντικαταστήστε τα στεγανωτικά παρεμβύσματα
	Ακαθαρσίες στη βαλβίδα πίεσης	Καθαρίστε τη βαλβίδα

Κωδικός σφάλματος	ID	Περιγραφή	Λύση
1	Low_SOC_NOBMS	Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή, διακοπή επικοινωνίας με BMS	Φορτίστε την μπαταρία, ελέγξτε αν η μπαταρία είναι τύπου PLUS
128	Low_SOC	Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή	Φορτίστε την μπαταρία
512	TEMP_1	Η θερμοκρασία του ελεγκτή του Μοτέρ 1 είναι πολύ υψηλή (=150 °C)	Σταματήστε το μηχανήμα και αφήστε το να κρυώσει. Η ηλεκτρική έλξη αποκαθίσταται όταν η θερμοκρασία πέσει στους 85 °C
1024	TEMP_2	Η θερμοκρασία του ελεγκτή του Μοτέρ 2 είναι πολύ υψηλή (=150 °C)	Σταματήστε το μηχανήμα και αφήστε το να κρυώσει. Η ηλεκτρική έλξη αποκαθίσταται όταν η θερμοκρασία πέσει στους 85 °C
Συνδυασμοί κωδικών σφάλματος			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



Αν καμία από τις προτεινόμενες λύσεις δε διορθώσει το πρόβλημα, μεταφέρετε το περονοφόρο ανυψωτικό στο πλησιέστερο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

10.0 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

ΔΙΑΘΕΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Οι εξαντλημένες μπαταρίες δεν μπορούν να εγκαταλείπονται μαζί με τα κοινά στερεά απόβλητα, αντιθέτως, επειδή αποτελούνται από επιβλαβή υλικά, πρέπει να συλλέγονται, να διατίθενται και/ή να ανακυκλώνονται σύμφωνα με όσα ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία κάθε χώρας.

ΔΙΑΘΕΣΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΛΑΔΙΩΝ

Το μεταχειρισμένο λάδι πρέπει να συλλέγεται και να μην απορρίπτεται σε κοινή αποχέτευση· ειδικές εταιρείες αναλαμβάνουν τη διάθεση ή πιθανόν την ανακύκλωση βιομηχανικών λαδιών σύμφωνα με όσα ορίζονται στην ισχύουσα νομοθεσία κάθε χώρας.

ΔΙΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟΥ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ:

Το περονοφόρο ανυψωτικό είναι κατασκευασμένο από ανακυκλώσιμα μεταλλικά και πλαστικά εξαρτήματα. Παρακάτω δίνεται η λίστα των υλικών που χρησιμοποιούνται στις επιμέρους μονάδες του περονοφόρου ανυψωτικού:

ΠΛΑΙΣΙΟ: Πλαίσιο - Χάλυβας, Τροχοί - Vulkollan, Πολυουρεθάνη, Καουτσούκ, Φινίρισμα - Πλαστικό.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ: Καλώδια - Πυρήνες χαλκού και χιτώνιο PVC, Μοτέρ - Χάλυβας, χαλκός και αλουμίνιο, Ηλεκτρονική πλακέτα - Αλουμίνιο, χαλκός, κεραμικά και πλαστικά υλικά

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ: Δοχείο - Καουτσούκ και πλαστικό, Μονάδα αντλίας - Χυτοσίδηρος, χαλυβας, χαλκός και αλουμίνιο.





YHTEENVETO (1.11)

TEKNISET OMINAISUUDET.....	122	5.0 KÄYTTÖOHJEET.....	125
TÄRINÄPÄÄSTÖILMOITUS (33.2)	122	6.0 KÄYTTÖMENETTELYT	127
1.0 YLEISET EDELLYTYKSET	122	7.0 AKKU	129
2.0 VAARATILANTEET	123	8.0 HUOLTO	130
3.0 TRUKIN KULJETUS JA KÄYTTÖÖNOTTO.....	124	9.0 VIANMÄÄRITYS.....	131
4.0 TRUKIN KUVAUS.....	124	10.0 HÄVITTÄMISOHJEET	132

TEKNISET OMINAISUUDET

KUVAUS				PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
1.1	VALMISTAJA			HX AGILE	HX AGILE PLUS
1.2	MALLI			SÄHKÖ	SÄHKÖ
1.3	PROPULSIO			TALUTTETAVA TRUKKI	TALUTTETAVA TRUKKI
1.4	OHJAUSJÄRJESTELMÄ				
1.5	KANTOKYKY	Q	kg	800	800
1.6	PAINOPISTE	c	mm	600	600
1.8	KUORMAPYÖRIEN AKSELIVÄLI HAARUKAN ALUSTASTA	x	mm	1000	1000
1.9	AKSELIVÄLI	y	mm	1248	1248
2.1	KÄYTTÖMASSA AKUN KANSSA (katso rivi 6,5)		kg	130	131
2.2	AKSELIEN KUORMITUS KUORMAN KANSSA, ETU/TAKA		kg	347/583	348/583
2.3	AKSELIEN KUORMITUS ILMAN KUORMAA, ETU/TAKA		kg	91/39	92/39
3.1	RENKAAT			G/P	G/P
3.2	ETURENKKAIDEN MITAT (Ø x leveys)			200x40	200x40
3.3	TAKARENKAIDEN MITAT (Ø x leveys)			80x50	80x50
3.4	SIVURENKKAIDEN MITAT (Ø x leveys)			-	-
3.5	ETU/TAKARENKAIDEN LUKUMÄÄRÄ (x=VETOYKSIKKÖ)			2x/2	2x/2
3.6	ETURENKKAIDEN VÄLI	b ₁₀	mm	162	162
3.7	TAKARENKAIDEN VÄLI (MIN/MAX***)	b ₁₁	mm	441	441
4.4	NOSTOKORKEUS	h ₃	mm	715	715
4.9	OHJAUSPYÖRÄN KORKEUS OHJAUSASENNOSSA MIN/MAX	h ₁₄	mm	900/1210	900/1210
4.15	LASKETTUJEN HAARUKOIDEN KORKEUS	h ₁₃	mm	85	85
4.19	KOKONAISPITUUS	l ₁	mm	1630	1630
4.20	VETOYKSIKÖN PITUUS	l ₂	mm	480	480
4.21	KOKONAISELEVEYS (ETU/TAKA MIN/MAX***)	b ₁	mm	540	540
4.22	HAARUKOIDEN MITAT	s/e/l	mm	48/160/1150	48/160/1150
4.25	HAARUKOIDEN LEVEYS (MIN/MAX***)	b ₅	mm	540	540
4.32	VAPAATILA AKSELIVÄLIN PUOLIVÄLISSÄ	m ₂	mm	21	21
4.34	PITKITTÄINEN LIKKUMATILA 800X1200 KOKOISELLE LAVALLE	A _{st}	mm	2127	2127
4.35	OHJAUSSÄDE	W _a	mm	1480	1480
5.1	KÄÄNTÖNOPEUS KUORMALLA JA ILMAN		km/h	4,2/5,3	4,2/5,3
5.2	NOSTO NOPEUS KUORMALLA JA ILMAN**		m/s	0,04/0,05	0,04/0,05
5.3	LASKU NOPEUS KUORMALLA JA ILMAN		m/s	0,1/0,03	0,1/0,03
5.8	YLITETTÄVÄ KALLISTUS KUORMALLA JA ILMAN		%	5/10	5/10
5.10	SEISONTAJARRU			SÄHKÖ	SÄHKÖ
6.1	VETOMOOTTORIN TEHO		kW	2x0,25	2x0,25
6.2	NOSTOMOOTTORIN TEHO		kW	0,4	0,4
6.4	AKKUJÄNNITE, NIMELLISTEHO		V/Ah	36/12,8	36/17
6.5	AKUN PAINOT		kg	3	3,6
6.6	ENERGIANKULUTUS SYKLIN EN 16796-1 MUKAAN		kWh/h	-	-
8.4	MELUISUUS KÄYTTÄJÄN KORVIEN TASOLLA		dB(A)	60	60

G=Kumi, P=Polyuretaani

TÄRINÄPÄÄSTÖILMOITUS (33.2)

Normin EN 12096 kanssa yhdenmukaisesti ilmoitetut värähtelyarvot

Kuvaus	Arvo	Eurooppalaista standardia (EN)	Koepinta
Mitattu värähtelyarvo, a (m/s ²)	0.97	EN ISO 20643 (Käsi-Käsivarsi)	Teollinen sileä sementtilattia
Epävarmuus, K (m/s ²)	0.28		
Mitattu värähtelyarvo, a (m/s ²)	3.83	EN ISO 20643 (Käsi-Käsivarsi)	Koeradalla normin EN 13059 mukaan
Epävarmuus, K (m/s ²)	0.15		
Mitattu värähtelyarvo, a (m/s ²)	0.77	EN 13059 (Koko keho)	Teollinen sileä sementtilattia
Epävarmuus, K (m/s ²)	0.39		
Mitattu värähtelyarvo, a (m/s ²)	1.02	EN 13059 (Koko keho)	Koeradalla normin EN 13059 mukaan
Epävarmuus, K (m/s ²)	0.08		

Määritellyt arvot yhdenmukaisesti normin EN ISO 20643 ja EN 13059 kanssa.

1.0 YLEISET EDELLYTYKSET

JOHDANTO

"Itseliikkuva trukki" tarkoittaa kaikkia ajoneuvoja, joissa on pyörät (paitsi kiskoilla liikkuvat) ja jotka on suunniteltu kuljettamaan, vetämään, työntämään, nostamaan, pinoamaan tai asettamaan kaikenlaisia kuormia hyllylle ja joita ohjaa kuljettaja, joka liikkuu trukin vierellä tai sen kyydissä joko istuimella tai erityisellä alustalla.

HX AGILE-trukki on itseliikkuva teollisuusajoneuvo, jota kutsutaan "sähköiseksi haarukkatrukkiksi", ei-pinoamistrukkiksi, jossa on haarukat ja jota ohjaa jalkaisin kuljettaja. Sen tarkoituksena on nostaa kuorma pois maasta standardoidulle kuormalavalle tai konttiin, jotta se voidaan kuljettaa. Tätä trukkiä käytetään työpaikoilla, jossa käyttäjän on kumaruttava nostamaan kuormia käsin useita kertoja päivässä. Sitä voidaan käyttää sekä tavallisena kuormalavatrukkina että nostettavana työtasona. Kuorman nostaminen halutulle korkeudelle vähentää tarpeetonta rasitusta ja parantaa paikallisen tai liikkuvan työpisteen ergonomiia. Sähköllä toimiva nostokoneisto nopeuttaa ja helpottaa työskentelyä, kun työkorkeus muuttuu toistuvasti.

TRUKIN OMISTAVAN YRITYKSEN NIMITTÄMIEN TYÖNTEKIJÖIDEN ON SEURATTAVA TÄMÄN ASIAKIRJAN YLEISIÄ SÄÄNNÖKSIÄ, JOTTA TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSIÄ NOUDATETAAN.



TRUKIN KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OPPAAN ON OLTAVA AINA KULJETTAJAN SAATAVILLA

Kuljettajan on estettävä kouluttamatonta henkilökuntaa käyttämästä truckia ja otettava käynnistysavaimet pois trukiin luota poistuessaan, jotta muut eivät käytä sitä. On suositeltavaa antaa avaimet vain valtuutetuille kuljettajille. Työnantajan on yrityksensä työnjohtajien avulla varmistettava, että näitä säännöksiä noudatetaan. Yrityksen työnjohtajien on noudatettava seuraavia säännöksiä:– On varmistettava, että kuljettajilla on hyvät psykofyysiset ominaisuudet.– On varmistettava, että kuljettajat tietävät, miten truckia käytetään, ja että he ovat lukeneet tämän käyttöoppaan.

Kuljettajan ja huoltoteknikon on suoritettava rutiinihuolto tämän asiakirjan huolto- ja käsittelyosan mukaisesti.

Kuljettajan ja huollosta vastaavan henkilön on kysyttävä työnjohtajalta valmistajan teknistä apua tässä käyttöoppaassa mainittuun tavallisuudesta poikkeavaan huoltoon. Kuljettaja ei saa käyttää truckia, jos siinä on jotakin vikaa.



TAVALLISUUDESTA POIKKEAVIA KORJAUKSIA TAI HUOLTOA EI SAA SUORITTA

Jos valmistaja ei ole valtuuttanut jotakin henkilöä, hän ei saa suorittaa mitään muita toimenpiteitä kuin tässä käyttö- ja huolto-oppaassa erityisesti mainittuja toimenpiteitä. Omissa tai valtuuttamattomissa työpajoissa suoritettavat korjaukset tai tavallisuudesta poikkeavat huollot voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä, jotka voivat aiheuttaa vahinkoa ihmisille tai omaisuudelle. Tällöin valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta, joka liittyy yleisten turvallisuusmääräysten noudattamiseen. Korjaaja tai huoltoteknikko (muu kuin valmistajan teknikko) vastaa turvallisuusmääräysten noudattamisesta koko laitteen osalta. Valmistajan hallussa olevaa teknistä tiedostoa ei pidetä laitetta edustavana koko sen kontekstissa. Jos korjauksia tai tavallisuudesta poikkeavia huoltoja suoritetaan omissa tai valtuuttamattomissa työpajoissa koko takuuvastuun keston aikana, takuu raukeaa automaattisesti. Muiden kuin valmistajan rakentamien ja hyväksymien erityislaitteiden käyttö voi muuttaa laitteen käyttöolosuhteita. Laitteiden asentaminen on annettava suoraan valmistajan vastuulle, jotta asennus voidaan hyväksyä. Tämän säännön noudattamatta jättäminen vapauttaa valmistajan kaikesta vastuusta, kuten korjauksiin tai tavallisuudesta poikkeavaan huoltoon liittyen on jo osoitettu. Valmistajan suoraan asentamat erityislaitteet kirjataan sen kanssa, mitä turvallisuusvaatimusten noudattamiseen tarvitaan. Tähän asiakirjaan liitetään erityislaitteita sisältävän trukiin käyttö- ja huolto-ohjeet.

MUKANA TOIMITETTAVAT ASIAKIRJAT

Trukiin mukana toimitetaan asiakirjat, jotka takaavat trukiin luotettavan tunnistuksen ja osoittavat oikeat käyttö- ja huolto-olosuhteet. Kun trucki vastaanotetaan, on erittäin tärkeää tarkistaa ostoasiakirjojen oikeellisuus ja se, että seuraavat asiakirjat ovat mukana:

– VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS – KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OPAS.

Jos yhtä tai useampaa edellä mainittua asiakirjaa ei ole, on erittäin tärkeää ilmoittaa siitä jälleenmyyjälle, jolta trucki ostettiin. Jos liiteasiakirjoja ei toimiteta, on trukiin käyttö kielletty.

2.0 VAARATILANTEET

TURVAMERKIT

Jotta kuljettajan turvallisuus voidaan taata ja trukiin oikea käyttö varmistaa, tämä käyttö- ja huolto-opas sisältää alla mainitut turvamerkkit. Jos kyseessä on merkki "VAARA", "VAROITUS" ja "VARO" turvamerkissä on symboli (kolmio, jossa on huutomerkki), jonka jälkeen on teksti, jossa ilmoitetaan vaaratilanteen taso ja joka on tarkoitettu ilmoittamaan kuljettajalle mahdolliset vauriot, jotka voivat aiheuttaa trukiin virheellisestä käytöstä tai käyttö- ja huolto-ohjeiden noudattamatta jättämisestä. Näiden turvamerkkien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen tai siihen liittyvän laitteen vaurioitumisen ja/tai osittaisen tai kokonaisen tuhoutumisen tai vahingoittaa ihmisiä. Jos kyseessä on "HUOMIO", turvamerkissä on vain teksti (ilman symbolia), eikä se osoita erityisiä vaaratilanteita, vaan antaa vain tietoa.

PIKTOGRAMMI	KUVAUS
VAARA	Ilmaisee välittömän vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vaurion (esim. amputaatiot, vakavat palovammat, näön tai kuulon menettäminen tai heikkeneminen), jos tilannetta ei vältetä.
VAROITUS	Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vaurion (esim. amputaatiot, vakavat palovammat, näön tai kuulon menetys tai heikkeneminen), jos sitä ei vältetä.
VARO	Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa vähäisiä vaurioita (esim. haavat, naarmut, ärsytys), jos tilannetta ei vältetä.
HUOMIO	Sitä käytetään menettelyihin, jotka eivät liity fyysisiin vammoihin.

Nämä symbolit osoittavat vaaratilanteen olemassaolon: Turvallisuussääntöjen ja niihin liittyvien merkintöjen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vaaraa ihmisille ja omaisuudelle. Yleinen vaaratilanne määritellään mahdollisiksi vaurioiksi, jotka johtuvat merkittävistä vaaroista, kuten: – kallistuminen – kuorman putoaminen – räjähdys – murskauminen – sähköisku. Näille vaaratilanteille ovat alttiina trukiin kuljettajat, huoltohenkilökunta ja kaikki trukiin lähellä olevat henkilöt.

VÄÄRÄNLAISEN KÄYTÖN AIHEUTTAMAT VAARATILANTEET

Jotta voidaan työskennellä turvallisissa olosuhteissa, on noudatettava seuraavia ohjeita ja toimittava vaaratilanteissa varovaisesti.

VAARATILANNE: MUITA HENKILÖITÄ KUIN KULJETTAJAA KOSKEVAT KÄYTTÖRAJOITUKSET.

KULJETTAJAN MÄÄRITELMÄ

Kuljettaja on jokainen henkilö, joka vastaa trukiin liikuttamisesta ja kuorman käsittelystä.

KOLMANSIA OSAPUOLIA KOSKEVAT KÄYTTÖRAJOITUKSET

Kuljettajan on estettävä kolmansia osapuolia käyttämästä truckia poistamalla avain laitteen luota poistuessaan. Kun kuljettaja on lähellä truckia, jossa on paikoillaan olevat avaimet, hänen on huolehdittava siitä, että kukaan ei pääse käyttämään ohjaimia.

LAITTEEN TOIMINTAAN PEREHTYMÄTTÖMYDESTÄ AIHEUTUVAT YLEISET VAARATILANTEET

LAITTEEN TUNTEMINEN

Kuljettajan on tunnettava trucki täydellisesti, tutkittava käyttöohjeet huolellisesti ja työskenneltävä ainoastaan kuormilla, jotka eivät ylitä kilvessä ilmoitettua kapasiteettia.

KUORMAN TOIMINTAAN PEREHTYMÄTTÖMYDESTÄ AIHEUTUVA YLEINEN VAARATILANNE

KUORMAN TUNTEMINEN

Kuljettajan on tiedettävä, miten kuorma täytyy pinota ja millainen kuorma on kyseessä. Kuljettajalla on oikeus kieltäytyä kuljettamasta sellaisia kuormia, jotka hänen mielestään ovat vaarallisia ohitettaville ympäristöille tai jotka ovat huonosti pinotut.

YMPÄRISTÖÖN PEREHTYMÄTTÖMYDESTÄ AIHEUTUVA YLEINEN VAARATILANNE

YMPÄRISTÖN TUNTEMINEN

Kuljettajan on tiedettävä, onko ohitettavissa ympäristöissä ihmisille vaarallisia epäpuhtauksia, jotka voivat aiheuttaa räjähdyksiä, jotka johtuvat yhteensopimattomuudesta trukiin kanssa, tai epäpuhtauksia, jotka voivat reagoida kuorman luonteeseen. Reitillä olevat reiät, töyssyt tai esteet voivat aiheuttaa vaaratilanteita kuljettajalle tai trukille. Käsittelyalueiden ja -reittien on oltava asianmukaisesti päällystettyjä, tasoitettuja ja esteettömiä. Kuljettajalla on oikeus kieltäytyä menemästä ihmisille tai trukille vaarallisten ympäristöjen kautta. Kuljettajalla on oikeus kieltäytyä kuljettamasta sellaisia kuormia, jotka hänen mielestään ovat vaarallisia ohitettaville ympäristöille.

VÄÄRÄNLAISEN HUOLLON AIHEUTTAMA YLEINEN VAARATILANNE

HUOLTO-OHJELMAN TUNTEMINEN

Kuljettajan ja huoltoteknikon on tunnettava huolto-ohjelma ja suoritettava rutiinihuolto tarkasti. Jos kyseessä on yrityksen eri käyttäjien suorittama tavallinen huolto, heidän on varmistettava, että ohjelmaa noudatetaan tarkasti ja että työ tehdään huolellisesti. Tavallisuudesta poikkeava huolto on suoritettava aina valmistajan hyväksymissä työpajoissa.

VAATIMUKSIA NOUDATTAMATTOMAN VAATETUKSEN AIHEUTTAMA YLEINEN VAARATILANNE

VAATETUS

Trukiin kuljettajan on käytettävä vaatteita, jotka vähentävät vaaran mahdollisuutta. Suosittelemme, että käytetään turvakengkiä, -käsineitä ja -housuja sekä ihonmyötäisiä turvatakkeja. Rannekellojen ja metallikorujen käyttöä ei suositella, koska ne voivat aiheuttaa oikosulkuja akun lähellä. Käytä myös asianmukaista suojaa aggressiivisissa ympäristöissä.

Lue käyttöohjeet huolellisesti.

3.0 TRUKIN KULJETUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

YLEISET OHJEET

Kun teollisuustrukkia kuljetetaan maantie- tai rautatieajoneuvolla, trukin kokonaismitat on tarkastettava ajoneuvon kuorman muoto- ja painorajoihin liittyen. Jos trukki ylittää nämä rajat, siitä on purettava liialliset mitat ja painon aiheuttavat osat. Siihen tarvitaan valmistajan apua. Jos trukkia kuljetetaan ilman sopivaa konttia, trukki on lukittava tiukasti kuljetusvälineeseen. Trukki on suojattava, jos altistetaan ilman epäpuhtauksille. Trukin lastaamiseen kuljetusvälineisiin ja purkamiseen niistä saa käyttää vain nostolaitetta, jonka kapasiteetti on siihen sopiva ja joka on hyvässä kunnossa. Trukin kokonaispaino löytyy tunnistekilvestä. Käytä toimenpiteessä alla lueteltuja työkaluja ja välineitä. Älä suorita mitään toimenpidettä, jota pätevä ja valtuutettu henkilöstö ei ole hyväksynyt. Kuljettaja ei saa jättää trukkia sitä pysäköidessään olosuhteisiin, jotka voivat aiheuttaa vaurioita tai loukkaantumisia.

TRUKIN VALJASTAMINEN SEN NOSTAMISEKSI

TRUKISTA PURKAMISESSA TARVITTAVAT TYÖKALUT JA VÄLINEET:– trukki – siltanosturi – riipus – nostohihnat.



Varmista ennen työn aloittamista, että käytettävissä on riittävät ja asianmukaiset onnettomuuksilta suojaavat asut.



VAIHE 1: Tartu kuormalavaan trukilla, nosta kuormalavaa ja vie trukki turvalliseen paikkaan, jossa on siltanosturi ja jossa ei ole muiden ajoneuvojen kulkuteitä ja jalankulkureittejä.

VAIHE 2:– Poista pakkaus.– Kiinnitä riipukset suoraan siltanosturiin.– Kiinnitä riipusten koukut trukin nostamiseen tarkoitettuihin kohtiin (viite D, kuva 2).



Varmista, että siltanosturi on sijoitettu kohtisuoraan nostettavaan trukkiin nähden.

Nosta trukki hitaasti ja aseta se varovasti maahan.

Jos haluat purkaa trukista ilman kuormalavaa, siirry suoraan vaiheeseen 2.



KÄYTTÖÖNOTTO KULJETUKSEN JÄLKEEN (KUVA 1)

Kuljetuksen jälkeen trukki on valmisteltava käyttöön, jotta sen oikeanlainen toiminta voidaan taata. Jos trukki on purettu osiin kuljetuksen takia, noudata tämän käyttöohjeen ohjeita kootaksesi sen uudelleen tai ota yhteyttä valmistajan valtuuttamaan apuun. Tarkista ennen laitteen käyttöä, että kaikki osat ovat täydellisessä kunnossa. Tarkista kaikkien yksiköiden toiminta ja turvalaitteiden eheys.

OHJAUSTANGON ASENNUS (KUVA 1)

• Kytke ohjaus (viite 1) pumppuyksikköön (viite 5) kääntöpään (viite 2) ja pakkauksessa olevan tangon (viite 3) kautta. Varmista, että kun ohjausta asetetaan pumppuun, ketjun pää (viite 4) kulkee ohjausnivelen (viite 2) reiän läpi ja että ohjauskaapeli (viite 14, 20) kulkee nivelen yläpuolella kohti koneen sisäosaa, kuten kuvassa on esitetty. • Liitä ohjauksen palautusjousen pää palloniveleen (viite 16). • Pidä ohjauspyörä käännettynä käännosasennossa ("C", kuva 6). asenna mekaaniset rajakytkimet (viite 15) • Kytke ketjun pää (viite 4) laskupolkimeen (viite 6) kiertämällä sitä niin, että kytkeminen on mahdollinen ja varmista, että pää on täysin suunnitellussa asennossa laskupolkimeen nähden, kuten kuvassa näkyy • Vie ohjauskaapeli rungon kiskoon (viite 13) ja kytke ohjauskaapelin liitin (viite 9) rungon liittimeen pyörien välissä • Yhdistä ohjausvaijeri mukana toimitetulla kaapelikiinnikkeellä ruuvattavaksi pumpun valurautarunkoon (viite 11) • Kokoa jalkasuojus (viite 10) mukana toimitetuilla ruuveilla. • Kokoa kampikammiot, jotka suojaavat nostolaitetta (viite 12) • Liitä kaapeli (viite 20) nostoanturiin (viite 17) ja kiinnitä kaapeli (viite 20) tuella (viite 19) • Käännä säiliön korkki AUKI-asentoon (viite 18).

VETOKOUKUN SÄÄTÖ (KUVA 1)

• Kun vetokoukku on asennossa A - Nosto/kuljetus -, nosta haarukat maksimikorkeuteen painamalla ohjauksen nostopainiketta (viite 8, kuva 5). • Varmista, että ohjaus (viite 1) on pystyasennossa • Ruuvaa lukkomutteri (viite 7) ja käännä säätöruuvia (viite 8) hitaasti myötäpäivään, kunnes haarukat liikkuvat alaspäin. • Kun haarukat liikkuvat alaspäin, käännä säätöruuvia (viite 8) vastapäivään yksi kierros ja kiristä sitten lukkomutteri (viite 7) • Tarkista, että haarukat todella liikkuvat alaspäin vetokoukun ollessa asennossa B - Laskeminen.

OHJAUSAIKAN KALIBROINTI

• Mikäli trukki on toimitettu ohjausaisan asentamatta, tulee suorittaa ohjausaisan anturin kalibrointi maksimaalisen toimintakulman saavuttamiseksi. Jos kalibrointia ei suoriteta, trukkia voidaan käyttää joka tapauksessa työskentelemällä pienemmällä kulmalla. Katso toimintaohjeet kappaleesta "Ketterän ohjausaisan anturin kalibrointi" kohdasta 6.

KEHYKSEN KORKEUDEN KALIBROINTI

• Jos vaunussa on purettu peräsin, rungon etäisyysanturi on kalibroitava enimmäistyökorkeuden käyttämiseksi. Katso käyttömenettely kappaleesta "Kehyksen korkeusanturin kalibrointi" luvussa 6.



Älä käytä trukkia, ennen kuin on suoritettu ensimmäiset käynnistystoimet sekä edellä ja osan 5.0 ENNALTAEHKÄISEVÄT TARKASTUKSET -osiossa kuvailut tarkistukset.



Trukin vaurioitumisesta tai toimintahäiriöstä on ilmoitettava välittömästi valmistajan huoltokeskukseen. Älä koskaan käytä vaurioitunutta tai viallista trukkia. Trukkia voi käyttää vain silloin, kun se on hyvässä kunnossa.



Siirrä trukki akkuvirralla äläkä koskaan tasasuunnatulla vaihtovirralla, jotta sähkökomponentit eivät vahingoitu.



Jos trukkia täytyy korjata, aseta siihen selvästi näkyvä kyltti, jossa on merkintä "EI KÄYTÖSSÄ – ÄLÄ KÄYTÄ", ja poista avain akusta.

4.0 TRUKIN KUVAUS

KILVEN TIEDOT (KUVA 2)

Koneessa on seuraavat kilvet: A) ajoneuvotyypin tunnistelevy, jossa ilmoitetaan ENIMMÄISKAPASITEETTI B) akkukilpi C) jalkojen murskautumisvaarasta ilmoittavat kilvet D) nostokohtia osoittavat merkinnät E) lukulehtistä osoittava merkintä, joka ilmoittaa myös painopisteen sijainnin; F) Leikkautumisvaarakilpi; G) Säiliön tulpan asemointilevy.

Kilpiä ei saa poistaa eikä tehdä lukukelvottomiksi.



Laitteeseen kiinnitettyssä A-kilvessä ilmoitettua kapasiteettia ei saa ylittää.

TRUKIN KUVAUS JA KÄYTTÖRAJA KUVA 3)

Kuvassa on trukin pääkomponentit:

1) RUNKO; 2) VIRTA -AVAIN; 3) OHJAUS; 4) VETOKOUKKU; 5) AKKU; 6) NOSTOPUMPPU; 7) OHJAUSPYÖRÄ; 8) LUISTONESTON ELEKTRONINEN KORTTI; 9) KÄYTTÄJÄLIITYNNÄN ELEKTRONINEN KORTTI; 10) LASTAUSRULLAT; 11) AKKULATURI; 12) NOSTOOHJAUS ELEKTRONINEN KORTTI; 13) NOSTOTASON RAJAKYTKIN.

Tämä on sähköinen haarukkatrukki, jossa on ohjauslaite ja joka on suunniteltu nostamaan ja kuljettamaan kuormalavoille tai kontteihin sijoitettuja kuorma-yksiköitä tasaisilla ja sileillä lattioilla. Kuorman nosto on sähköinen toimenpide, joka suoritetaan hydraulipumpun avulla, jonka käyttäjä aktivoi ohjauksessa olevan painikkeen kautta (viite 8, kuva 5). Kuorman kääntäminen voi olla sekä sähköinen - kahden samalle akselille asennetun ohjauspyörän avulla - että manuaalinen - ohjausta työntämällä ja vetämällä. Käännöksen toimintatila valitaan määritellyn painikkeen avulla. Sähkökäyttö mahdollistaa trukin käytön sekä tasaisilla että kaltevilla pinnoilla teknisissä tiedoissa kuvatuissa rajoissa. Manuaalinen tila on tarkoitettu yksinomaan trukin kääntämiseen - tyhjänä ja kuormattuna - vaakasuoralla pinnalla.

Valvontalaitteet ovat hyvin näkyvissä ja helppokäyttöisiä. Kuormalavanosturi on kaikkien voimassa olevien turvallisuusnormien mukainen. Rungossa on tunnistemerkki, joka osoittaa nostokyvyn, jota ei saa koskaan ylittää henkilöstön turvallisuuden ja ajoneuvon vahingoittumisen estämiseksi. On suositeltavaa noudattaa tiukasti ohjeita sekä toimintaa ja ylläpitoa koskevia sääntöjä.

Trukki koostuu pääasiassa seuraavista osista:

Rakenne

Trukki on valmistettu erittäin vahvasta puristetusta teräksestä ja muodostuu kuormaa kantavasta rungosta, jossa on haarukat ja nostomekanismit. Etuosan lastausrullat (viite 10) ja kaksi vetopyörää (viite 7) takaavat vakauden ja tasaisuuden.

Vetovoima

Sähköinen ohjaus (viite 8) liikuttaa itsenäisesti kahden vetopyörän akselissa olevia moottoreita. Kumipyörän vanteet on kiinnitetty tiukasti moottorin ulkokuoreen. Lieriöhammaspyörät laittavat tämän pyörimään, kun molempien pyörien akselit pysyvät paikallaan nostopumppuun tiukasti liitettyinä (liite 6). Kuljettaja ohjaa nopeutta ja kulkusuuntaa ohjauspalkissa olevilla läppäventtiileillä (viite 1, kuva 5).

Ohjaustanko

Kuljettaja voi ohjata haarukkatrukkia jalan. Ohjauskulma on 180°. Ohjaustanko vaikuttaa suoraan vetopyöriin, joten sitä on pyöritettävä haluttuun suuntaan.

Jarrut

Kun kaasupoljin vapautetaan, moottori suorittaa käyttöjarrituksen. Vetopyörään integroitu sähkömagneettinen jarru toimii pysäköinti- ja hätäjarruna ja sitä käytetään automaattisesti, kun trukki pysähtyy tai sammutetaan.

Hydraulijärjestelmä

Se koostuu nostopumpusta (viite 6, kuva 3), joka voidaan aktivoida ohjauksen nostopainikkeella (viite 8, kuva 5). Pumpun sisälle on asennettu maksimipaineventtiili, joka suojaa mekaanista ja hydraulista järjestelmää ylikuormituksilta (viite 3, kuva 4).

Sähköjärjestelmä

Se koostuu erityisesti ohjelmoidusta sähköisestä ohjauksesta (viite 8, 9, 12) ja ohjauselementeistä, joita voidaan käyttää ohjaustangon päästä. Liitännät on suojattu vahingossa tapahtuvalta löystymiseltä. Johtimet on valmistettu kuparista ja ne ovat erittäin joustavat ja niissä on osio, joka sopii esiin tuleviin käyttöolosuhteisiin ja ulkoisiin vaikutuksiin. Kaikki sähkökomponentit on asennettu siten, että varmistetaan asianmukainen käyttö ja huolto.

Nostotason rajakytkin

Rajakytkin estää nostamisen sallittua enimmäiskorkeutta korkeammalle.

Vakaimet

Sivuttaisvakaimia on kaksi, ja ne asettuvat automaattisesti paikoilleen, kun haarukat nostetaan yli 400 mm:n korkeudelle. Ne pitävät haarukkavaunun erittäin vakaana ja estävät sitä kaatumasta sivusuunnassa. Ne myös nostavat ohjauspyörät maasta.

5.0 KÄYTTÖOHJEET

Kuljettajan on suoritettava seuraavat toimenpiteet trukkia ohjattaessaan eli hänen on huolehdittava aina siitä, että hän pysyy kohtuullisen kaukana alueista, jotka voivat murskata kädet ja/tai jalat, kuten haarukoista, vetopyöristä ja kaikista muista liikkuvista elementeistä.

TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET



Trukkia on käytettävä seuraavien määräysten mukaisesti:

- Kuljettajan on oltava asianmukaisesti koulutettu, olla perehtynyt ajoneuvon käyttöohjeisiin ja käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia.
- Trukista vastuussa olevan kuljettajan on varmistettava se, että kouluttamattomat henkilöt eivät aja ajoneuvoa ja että kukaan ei mene haarukoihin.
- Kuljettajan on vähennettävä ohjauksen aikana nopeutta asianmukaisesti kääntyessään ja kulkiessaan kapeilla väylillä, ovista tai epätasaisilla lattioilla. Hänen on käytettävä asiattomia henkilöitä poistumaan trukin käyttöalueelta ja ilmoitettava välittömästi, jos ihmisiä on vaarassa. Jos joku on vielä työalueella varoituksesta huolimatta, kuljettajan on pysäytettävä trukki välittömästi.
- On kiellettyä seisoa trukin liikkuvien osien läheisyydessä ja kiivetä trukin kiinteisiin osiin.
- Kuljettajan on vältettävä äkillistä jarrutusta ja nopeaa peruutusta.
- Trukin enimmäiskaltevuus on ilmoitettu teknisessä taulukossa. Älä koskaan ylitä ilmoitettuja rajoja. Älä koskaan aja ajoneuvoa viettävällä pinnalla. Nostoja ja laskuja on valvottava aina sähköisessä tilassa sekä lastatuissa että tyhjiä olosuhteissa, kun haarukat ovat ylöspäin ja nostolaite on laskettu siirtämisen mahdollistavaan vähimmäiskorkeuteen.
- Kuljettajan on huolehdittava ajon aikana siitä, että näkyvyys on hyvä ja että peruutettaessa ympärillä on vapaata tilaa.
- Jos trukkia kuljetetaan hisseillä, sen on mentävä niiden sisälle lastaushaarukat edellä. Älä koskaan mene hissiin ilman työnvalvojan lupaa. Tarkasta hissin kapasiteetti (sen on kestävä trukin, kuljettajan ja lastin paino). Lähesty hissiä hitaasti. Käytä hissiä vasta sitten, kun trukki on hyvin keskitetty ja täysin tasaisesti niin, että hissi on tasapainossa. Varmista, että trukin haarukat tai muut osat eivät ylitä hissin muotoa.
- Turvalaitteiden käytöstä poistaminen tai purkaminen on ehdottomasti kiellettyä.
- Trukin nostokapasiteettia ei saa ylittää missään tapauksessa. Kuljettajan on varmistettava, että kuorma on asetettu hyvin haarukoihin ja täydellisessä järjestyksessä. Kuorma saa ylittää haarukoiden päät enintään 50 mm.
- Älä aseta kuormaa vain toiselle haarukalle, vaan jaa kuorma tasaisesti molemmille haarukoille. Älä nosta kuormaa haarukoiden kärjillä.
- Haarukkavaunun kantavuus on ilmoitettu kuormalle, joka on asetettu tasaisesti koko haarukoiden pituudelle siten, että kuorman painopiste on sen keskellä.
- Ennen työn aloittamista trukin kuljettajan on suoritettava ilmoitetut ennalta ehkäisevät tarkistukset (katso seuraava ENNALTÄ EHKÄISEVÄT TARKISTUKSET - kappale).
- Trukkia on käytettävä ja se on pysäköitävä aina poissa sateesta ja lumesta eikä sitä saa missään tapauksessa käyttää erittäin kosteilla alueilla.
- Trukkia on käytettävä vain sisätiloissa, sopivissa tiloissa ja normaaleissa ympäristöolosuhteissa.
Sallitut ympäristöolosuhteet: – LÄMPÖTILA: 0 °C – +40 °C – KORKEUS: enintään 2 000 metriä – SUHTEELLINEN KOSTEUS: 30–95 % (ilman kondensaatiota) – Vähimmäismääräinen valaistus: 40 luksia.
Jos käytössä on tiloja, joiden ympäristöolosuhteet ovat kriittiset lämpötilan, kosteuden tai aggressiivisuuden (suolaisuus, pölyisyys jne.) takia, ota yhteys jälleenmyyjään.
Jos trukki toimii pitkiä aikoja yli 1 000 metrin korkeudessa, on otettava huomioon, että moottoreiden jäähditys ei ole niin tehokasta kuin merenpinnan korkeudella sijaitsevilla työskentelyolosuhteissa.
- Laitteen käyttö on kielletty paikoissa joissa on räjähdys tai palovaara.
- Ilmoita vahingosta, rikkoutumisesta tai toimintahäiriöstä välittömästi vastuuhenkilölle. Jos trukkia täytyy korjata, aseta siihen selvästi näkyvä kyltti, jossa on merkintä "EI KÄYTÖSSÄ – ÄLÄ KÄYTÄ", ja poista avain akusta.
- Trukin käyttö on kielletty, kunnes se on korjattu.
- Jos kuljettajalla ei ole tarvittavaa pätevyyttä, hänellä ei ole lupaa korjata trukkia eikä hän saa deaktivoida tai muuttaa turvalaitteita ja -kytkimiä.

VALMISTAJA EI HYVÄKSY MITÄÄN VALITUKSIA, JOTKA LIITTYVÄT SELLAISIIN VIKOIHIN TAI ONNETTOMUUKSIIN, JOTKA JOHTUVAT HUOLIMATTOMUDESTA, EPÄPÄTEVYYDESTÄ, VALTUUTTAMATTOMIEN TEKNIKKOJEN SUORITTAMASTA ASENNUKSESTA TAI TRUKIN VÄÄRÄNLÄISESTÄ KÄYTÖSTÄ.

VAARA

Koska kone on pantografi-trukki, se mukauttaa nostamisen aikana vakautta vähentäen välimatkaa vakauttajien ja kuormapyörien välillä. Kiinnitä täten huomiota painon asettamiseen oikealla tavalla haarukoille ja varmista, että kuorman painopiste on yhteneväinen valmistajan ilmoittaman kanssa. Jos painoja ei ole jaettu oikein, ja painopisteet poikkeavat valmistajan ilmoittamista, pantografi-trukki voi noston ensivaiheessa näyttää vakaalta, mutta voi kaatua yllättäen, jos painopiste liikkuu kuormapyörien linjan yli.

TURVALAITTEET (KUVA 4)

– Käynnistysavain (viite 1) – Sähköjarru (viite 2) – Enimmäispaineventtiili (viite 3) – Jalkasuojukset (viite 4): estämään vetopyörien aiheuttama kuljettajan jalkojen murskautuminen siirtämisen aikana – Hätätatkaisupainike (viite 5): ohjaustangossa sijaitseva turvakytin, joka suojaaa kuljettajaa kääntämällä trukin liikettä, jos painiketta painetaan esineellä (esimerkiksi kuljettajan keholla) trukin liikkeessä kohti kuljettajaa – Nostotason rajakytin (viite 6): rajakytin estää nostamisen sallittua enimmäiskorkeutta korkeammalle – Vakaimet (viite 22, kuva 1).

ENNALTA EHKÄISEVÄT TARKISTUKSET

Ennalta ehkäisevät tarkistukset, kun trukki on kytketty pois päältä

VAROITUS

Tarkista ennen trukin käyttöä seuraavien osien kunto, kuten osassa 8.0 HUOLTO kuvataan:

- Tarkista haarukoiden kunto.
- Tarkista vivun kunto ja manuaalisen vetokoukun oikea toiminta laskuasennossa;
- Tarkista pyörien ja rullien kunto ja kuluminen.
- Tarkista, ettei hydraulikkayksiköstä vuoda öljyä.
- Tarkista, ettei akku ole vaurioitunut.
- Tarkista ohjaustangon palautusmekanismin tehokkuus varmistaen, että kun sitä viedään kuvassa 6 olevaan asentoon C, se palaa automaattisesti pystysuoraan asentoon (asento A, kuva 6).
- Tarkista turvallisuusmerkintöjen ja -tarrojen kunto.
- Tarkista vakaajien eheys.

Ennalta ehkäisevät tarkistukset, kun trukki on kytketty päälle

VAARA

Tarkista ennen trukin käyttöä seuraavien osien toiminta, kuten luvussa 6.0 KÄYTTÖMENETTELYT kuvataan

- Tarkista, että kun ohjaustanko on yläasennossa ja ala-asennossa (asento A–C, kuva 6), siirtäminen ei ole mahdollista kaasupoljinta käyttämällä.
- Tarkista, että kun ohjaintanko on työskentelyasennossa (asento B, kuva 6), siirtäminen toimii oikein kaasupoljinta käyttämällä.
- Tarkista hätätatkaisupainikkeen toiminta.
- Tarkista jarrujen toiminta.
- Tarkista äänimerkin toiminta.
- Tarkista nosto- ja laskutoiminnot.
- Tarkista manuaalisen tilan toiminta.
- Tarkista kilpikonnan tilan toiminta.
- Tarkista kehyksen korkeusanturin oikea toiminta (katso kappale "KEHYKSEN KORKEUSANTURIN KALIBROINNIN TEHOKKUUDEN TARKISTAMINEN").

VAARA

Älä mene trukilla paikkoihin, joissa kehittyvät syttyviä kaasuja, höyryjä tai pölyä. Trukissa ei ole räjähdyksenkestäviä suoja.

VAROITUS

Ole erittäin varovainen, KUN kuljetat vaarallisia materiaaleja. Palavat nesteet, hapot, jne. on kuljetettava erityisissä suljetuissa säiliöissä.

Vältä reittejä, joissa on reikiä, töyssyjä ja esteitä. Jos mahdollista, arvioi ajoittain, voidaanko niiden kautta kulkea ja aja trukkia erittäin varovasti. Järjestä niin, että reikiä, töyssyjä ja esteitä poistetaan mahdollisimman paljon.

VARO

VÄÄRÄNLAINEN KÄYTTÖ SOPIMATTOMILLA PINNOILLA VOI AIHEUTTAA VAARALLISIA TILANTEITA JA VÄHENTÄÄ TRUKIN KÄYTTÖIKÄÄ. Ota yhteys huoltoverkostoon saadaksesi neuvoja pintojen järjestämisestä tai tietyille pinnalle sopivimmasta trukkityyppistä.

REITTI

VAROITUS

Irrota käyttöalueelta irtomateriaalit, jotka voivat aiheuttaa trukin pyörien liukumisen tai muuten häiritä trukin käyttöä.

Älä koskaan mene vaunuihin tai perävaunuihin ennen kuin tarkistat, että niiden pyörät ovat jarrustilassa tai estetty kiiloilla. Tarkista lattian tiiviys ja kunto.

Tarkista lastauspintojen leveys, kapasiteetti ja käyttövarmuus. Tarkkaile reittiä. Tarkista, että kulkualaue on vapaa. Kiinnitä huomiota erityisesti yläpuolella oleviin esteisiin ja ympäröivään tilaan. Käytävien tai reittien varrella olevat vaarakohdat on tehtävä turvallisiksi ja varustettava tavanomaisilla liikennemerkeillä ja tarvittaessa lisämerkeillä.

PYSÄKÖINTI

VARO

Laske kuorma kokonaan ennen pysäköintiä. Jos poistut trukista, sammuta se. Jos kuljettaja poistuu niin kauas, ettei hän näe trukkia, hänen on pidettävä avaimia mukanaan, jotta muut eivät pääse käyttämään laitetta. Vältä pysäköimistä rinteeseen. Älä pysäköi trukkia pysähdyspaikoissa rinteeseen lyhyeksikään aikaa, jos se on mahdollista.

VETÄMINEN TAI TYÖNTÄMINEN

VARO

Trukkeja ei saa käyttää kuormien tai ihmisten työntämiseen tai vetämiseen.

SUUNNAN VAIHTAMINEN

VAARA

Trukkia voi myös kallistaa pienellä nopeudella kuorman painopisteen ansiosta. Jos käännytään vaarallisesti suhteellisen suurella nopeudella, trukki voi kaatua. Trukki on epätasaisempi, kun haarukat ovat nostoasennossa, vaikka niissä ei olisi kuormaa. Haarukoiden keskittämätön kuorma ja epätasaiset reitit lisäävät kaatumisvaaraa. Käännettäessä kuljettajan on otettava huomioon suunnanmuutoksen aiheuttamat trukin siirtymät. Trukin ympäri varastoa liikkumiseen tarvitsema tila vastaa varaston työskentelykäytävän leveyttä, joka vaihtelee kuorman koon mukaan ja joka näkyy ilmoitetun viitekuorman osalta tämän käyttöohjeen alussa olevan kohdan 4.34 teknisten tietojen taulukossa. Kuljettajan on otettava huomioon varastokäytävä varmistaen aina, että kääntymisalueella ei ole esteitä. Jos varastokäytävää ei oteta huomioon käännettäessä, se voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia. Jotta kaatumisvaara voidaan välttää, älä koskaan käänny rinteessä.

KUORMIEN KÄSITTELY

VARO

Kyllissä ilmoitettu enimmäiskapasiteetti tarkoittaa enimmäispainoa, joka voidaan nostaa vastaavalla korkeudella ja painopisteellä. On otettava huomioon vakautta

vähentävät tekijät, kuten päällysteen heikko tasalaatuisuus, karkea maaperä tai kuormat, joilla on korkea painopiste. Jotta voidaan työskennellä turvallisesti, todellisen lastauskapasiteetin on oltava pienempi kuin sallittu enimmäiskapasiteetti.

KUORMAN VAKAUS



Työskentele vain vakaiden kuormien kanssa. Älä koskaan lastaa epävakaista tavaroita. Älä käsittele useista irrallisista osista koostuvaa kuormaa, jos jokin osista on epävakaassa tasapainossa ja lähellä pudota. Värähtelevien kuormien kuljetus ei ole sallittua.

KUORMAN SIJOITTAMINEN

Varmista, että kuorman paino on hyvin jakautunut ja tasapainossa haarukoissa niin, että kuorman tasapaino ei muutu kääntyessä epävakaaksi.



Haarukoiden kuorma, joka ei ole tasapainossa, lisää kaatumisvaaraa.

KUORMAN KANSSA TYÖSKENTELY

Siirtyminen kuorman kanssa



Vältä äkillisiä lähtöjä ja liikkeitä, jotka voivat johtaa kuorman kaatumiseen, sillä se voi vaurioittaa tai vahingoittaa omaisuutta tai ihmisiä.

TYÖSKENTELY ILMAN KUORMAA

Siirtyminen ilman kuormaa

Älä koskaan aja tyhjää laitetta nostoasennossa olevien haarukoiden kanssa. Siirrä haarukoita vain niin pitkälle, että ne eivät kosketa maata ja välttävät esteet.

AJOSÄÄNNÖT

Näkyvyys

Jotta näkyvyyden käsite voidaan määritellä, on tarpeen kertoa matkareittien terminologiasta. Kyseinen trukki on laite, jota ainoastaan kuljettaja voi ajaa maassa. Trukin eteenpäin suuntautuva suunta on yleensä se, joka antaa kuljettajalle parhaan näkyvyyden.



Jos trukki liikkuu huonoissa näkyvyysolosuhteissa, erikoistuneen ja valtuutetun henkilökunnan on autettava kuljettajaa.

Nopeus

Trukin ajonopeuden on oltava oikeassa suhteessa ihmisten mahdolliseen läsnäoloon laitteen työalueella sekä suhteessa näkyvyyteen, päällysteen tilaan ja kuormaan. Erityistä huomiota on kiinnitettävä ajamiseen märillä ja liukkailla reiteillä. Trukkia on joka tapauksessa ajettava sellaisella nopeudella, että se voidaan pysäyttää turvallisesti.

Jalankulkijat

Käytä äänimerkkiä varoittamaan trukin läsnäolosta ja vaarasta, joka voi aiheutua vaaralle altistuville henkilöille, kuten trukin reitillä oleville jalankulkijoille. Hidasta risteyksien, ramppien ja sokeiden kulmien lähellä, jotta törmäysmahdollisuudet vähenevät.

Maassa olevat esteet

Vältä kuoppia, töyssyjä, lätäköitä ja levällään olevia esineitä, jotka voivat aiheuttaa luistamista tai kaatumista. Valitse trukille aina helpoin reitti.

Liikkumistila

Kiinnitä aina huomiota liikkumiseen tarvittavaan tilaan, erityisesti haarukoihin ja varastokäytävään. Kuljettajan on muistettava aina, että haarukat voivat ulottua kuorman ulkopuolelle, joten ne voivat vahingossa törmätä muihin materiaaleihin tai nostaa niitä.

Kapeat kohdat

Kaikkien kapeiden kohtien on oltava erityisesti merkittyjä. Ennen kapeaan kohtaan ajamista kuljettajan on tarkistettava, että käytävällä ei ole ihmisiä tai muita trukkeja. Jos niin on, kuljettaja ei saa ajaa kyseiseen kohtaan. Siihen ei saa ajaa myöskään silloin, jos ei ole tarpeeksi toimenpiteitä ihmisten suojelemiseksi tai törmäysten välttämiseksi muiden trukkien kanssa.

Varo

Aja trukkia aina äerittäin varovasti välttääksesi liukumiset, kolhausit jne. Vältä aktiivisesti vaarallisten tilanteiden, kuten nopeuskilpailuiden ja tempujen, luomista.

Ohittaminen

Älä koskaan ohita muita trukkeja risteyksissä, sokeissa kulmissa ja muissa vaarallisissa paikoissa.

Reitin reunat



Pysytele aina turvallisella etäisyydellä vaaratilanteille alttiiden reittien, kuten korokkeiden, laitureiden ja ramppien, päistä. Kiinnitä aina huomiota jätteisiin.

Muista aina, että kun ohjaat trukkia siirtymään pois lastauspinnan päistä, se tekee äkillisen liikkeen itse päin suuntaan.

Yhdysrampit

Ennen kuin kuljettaja ajaa yhdysrampeilla, hänen on varmistettava, että ramppi on asennettu ja suojattu oikein ja että sen kuljetuskapasiteetti on riittävä. Aja yhdysrampeilla vain alhaisella nopeudella ja erittäin varovasti. Kuljettajan on varmistettava, että ajoneuvo, johon lastaus- ja purkamisoperaatiot suoritetaan, ei liiku ja että se kestää trukin, kuorman ja kuljettajan painon.

Jarrutusmatka

Trukkia on ajettava kaikissa ajo-olosuhteissa sellaisella nopeudella, että se voidaan pysäyttää turvallisesti missä tahansa tilanteessa, jopa äkillistä estettä kohdattaessa. Muista, että jarrutusmatkat pitenevät trukin ollessa lastattuna sekä pehmeillä ja märillä latioilla.

Trukin pysäyttäminen

Trukki on pysäytettävä aina niin vaihteittain kuin mahdollista. Äkillinen jarrutus ja luisuminen voivat aiheuttaa kuorman putoamisen.

Trukin pysäköinti

Kuljettaja ei saa koskaan poistua trukista olosuhteissa, jotka voivat aiheuttaa vaurioita tai loukkaantumisia. Noudata trukin pysäköimisessä seuraavia ohjeita: – Pysäytä trukki. – Laskke haarukat kokonaan. – Sammuta trukki.

Kun läppäventtiilit vapautetaan neutraaliin asentoon, pysäköintijarrua käytetään automaattisesti vetopyöriin. Älä pysäköi rampeihin tai rinteisiin. Poista avain akusta.



Älä koskaan pysäköi trukkia siten, että se estää pääsyn hätäuloskäynteihin, portaikkoihin ja palontorjuntalaitteisiin.



Älä koskaan pysäköi trukkia kylmään huoneeseen.

6.0 KÄYTTÖMENETTELYT

OHJAUSLAITTEET (KUVA 5)

1) Kiihdytin; 2) Hätäinversiopainike; 3) Virtapainike; 4) Vetokoukku; 5) Manuaalisen tilan painike; 6) Akustinen majakkapainike; 7) Näytön valintapainike; 8) Sähköinen nostopainike; 9) Akun tilan merkkivalo; 10) Manuaalisen tilan merkkivalo; 11) Näyttö

VIRTA PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ

Kytke trukki päälle laittamalla avain kokonaan sisään (viite 3, kuva 5) sen akkukotelossa olevaan paikkaan. Kytke trukki pois päältä poistamalla avain osittain paikoltaan, kunnes avaimen pito-osat ovat akkukoteloa vasten. Kun avain on poistettu kokonaan (välttämätöntä, kun siirryt trukista pois pitkäksi ajaksi), paina trukin pois päältä -tilasta alkaen kahta avaimen pito-osaa ja vedä avainta samanaikaisesti itseäsi kohti, kunnes se vapautuu kokonaan.

HÄTÄPYSÄYTYS

Kytke trukki hätätilanteessa pois päältä irrottamalla käynnistysavain (viite 3, kuva 5) vetämällä sitä, kunnes se tukeutuu pito-osiin.

NOSTO JA LASKU

Vetokoukku (viite 4, kuva 5) asetetaan normaalisti nosto/kuljetusasentoon "A" (katso kuva 1). Nosta haarukoita painamalla nostopainiketta (viite 8, kuva 5). Kuorman laskemiseksi, kun trukki on kuormanpurkausalueella, tartu ohjauksen yläosasta ja vedä vetokoukku (viite 4, kuva 5) asentoon "B" - laskeminen (kuva 1). Laskeutumisnopeus on suoraan verrannollinen vetokoukun liikkeeseen.



Nosta ja vapauta kuorma aina niin, että trukki on tasaisessa asennossa, jotta trukin odottamattomat vaaralliset liikkeet voidaan välttää. Trukki liikkuu vapaasti, kun haarukoiden korkeus on alle n. 400 mm lattiasta, ja siinä on lisäksi kaksi sivuvakaajaa, jotka estävät koneen vaakasuuntaisen liikkeen.



Tarkista aina ennen kuorman vapautusta, että trukin lähellä olevalla alueella ei ole ihmisiä tai esineitä.

SÄHKÖINEN SIIRTYMINEN (KUVA 5)

Tarkista ennen trukin siirtämistä äänimerkin toiminta (viite 6), jarrun toiminta sekä se, että akku on riittävästi ladattu (viite 9, viite 11). Kun trukki on kytketty päälle, se aktivoidaan "sähköisessä" tilassa. Jotta trukkia voidaan käyttää, tanko on asetettava keskiasentoon (asento B, kuva 6) ja kaasupoljinta (viite 1) kierrettävä hitaasti haluttuun suuntaan, kunnes haluttu ajonopeus saavutetaan. Jos haluat pysäyttää liikkeen, vapauta kaasupoljin. Otteen irrottaminen tangosta palauttaa sen automaattisesti lepoasentoon (asento A, kuva 6). Tangon siirtäminen ylä- tai ala-asentoon (asennot A-C, kuva 6) ajon aikana pysäyttää trukin riippumatta siitä, onko kaasupoljin aktivoitu. Ohjaa aina varovasti, sillä äkilliset liikkeet aiheuttavat vaarallisia tilanteita (varsinkin silloin, kun trukki liikkuu suurella nopeudella). Pienennä nopeutta kapeissa kohdissa ja kääntyessäsi. Sähkökäyttö on sallittu, kun akun varaus on yli 20 %, mikä ilmaistaan punaisena palavana akun tilan merkkivalolla (ks. 9). Alle tämän rajan trukkia voidaan käyttää vain manuaaliliitassa.



Kun lataustaso on liian alhainen, trukki sammuttaa sähköisen käyttövoiman automaattisesti ja pysäyttää pysäköintijarrun aktivoinnin.

MANUAALINEN SIIRTYMINEN (KUVA 5)

Manuaaliseen tilaan voi siirtyä painamalla tangosta sopivaa painiketta (viite 5). Manuaalisen tilan aktivointi on mahdollista vain, kun tanko on yläasennossa (asento A, kuva 6) ja pitämällä painiketta painettuna vähintään 1,5 sekuntia. Kun manuaalinen tila on aktivoitu, merkkivalot syttyvät ilmaisemaan siihen liittyvän tilan (viite 10), jarrut vapautetaan ja trukkia voidaan käyttää tavallisen käsikäyttöisen haarukkatrukkin tavoin. Manuaalinen tila voidaan aktivoida, kunnes akun jännösvaraus on tietyn vähimmäisrajan yläpuolella. Manuaaliliitassa voidaan aktivoida, kun akun jännösvaraus on yli 10 %. Kun varaus on alle tämän rajan, trukki voidaan viedä manuaalisesti latausasemalle, mutta kun toiminto on aktivoitu, "Manual"-painiketta (ks. 5) on pidettävä pohjassa yhtäjaksoisesti.



Trukin käyttö manuaalisessa tilassa on sallittu vain tasaisella alustalla. On kiellettyä käyttää sitä rampeissa tai rinteissä. Tästä syystä manuaaliseen tilaan siirtyminen on sallittua vain, kun kone seisoo vaakatasossa olevalla alustalla ja ohjaustanko on pystysuorassa asennossa.

Jos akun varaustaso on riittävä, manuaalisesta tilasta voidaan vaihtaa sähköiseen tilaan milloin tahansa trukin käyttöolosuhteista riippumatta manuaalisen tilan valintanäppäintä painamalla. Kun sähköinen tila on aktivoitu, sähkömagneettiset jarrut aktivoidaan ja trukki pysähtyy, jos se liikkuu.

KILPIKONNATILA

Jos trukkia halutaan käyttää kapeissa tiloissa tai käsitellä sillä herkkiä tavaroita tarkasti ja turvallisesti, voidaan käyttää "kilpikonnatilaa". Kilpikonnatila voidaan aktivoida vain, kun tanko on nostettu kokonaan (asento A, kuva 6). Trukkia voidaan siirtää kyseisessä tilassa alennetulla nopeudella. Jos haluat aktivoida kilpikonnatilan tangon ollessa yläasennossa, paina samanaikaisesti hätäpysäytyspainiketta (viite 2, kuva 5) ja näyttöruudun valintapainiketta (viite 7, kuva 5). Kilpikonnatilan aktivointi ilmoitetaan näytöllä erityisellä kuvakkeella ja ajoittaisen äänimerkinantolaitteen aktivoinnilla. Kilpikonnatila pysyy aktiivisena tangon asennosta riippumatta niin kauan kuin trukkia siirretään. Tila kytkeytyy pois päältä, jos trukki on 5 sekuntia käyttämättä sen pysäyttämisen jälkeen. 5 sekunnin odotusaika voidaan ohittaa aloittamalla paikoillaan olevasta trukista ja pystysuorassa olevasta tangosta ja asettamalla tanko käyntiasentoon ennen kaasupolkimen kääntämistä (asento B, kuva 6).

OHJAUS

Kuljettaja voi ohjata haarukkatrukkia jalan. Ohjauskulma on 180°. Tanko vaikuttaa suoraan vetopyöriin, joten suunnan vaihtamiseksi sitä on pyöritettävä vastaavasti. Vapauttamisen jälkeen tanko palaa automaattisesti yläasentoon, mikä jarruttaa trukkia, kunnes se pysähtyy, ja seisontajarru kytkeytyy päälle.

JARRUTUS

Kun kaasupoljin vapautetaan, trukki jarruttaa automaattisesti. Sähköisessä tilassa hätäjarrutus tapahtuu siirtämällä tanko ylä- tai ala-asentoon. Jos sähköinen järjestelmä on kytketty pois päältä, sähkömagneettinen jarru toimii pysäköintijarruna. Manuaalisessa tilassa hätäjarrutus voidaan suorittaa vain poistamalla avain akusta.

KÄYTTÖLIITTYMÄ

Kun kone on kytketty päälle, paneelin kolme merkkivaloa syttyvät muutaman minuutin ajaksi ja sammuvat, jos käynnistysmon suoritettu oikein.

Tangon etupaneelissa ovat seuraavat osat:

- **MANUAALINEN TILA -painike** (viite 5, kuva 5): Aktivoi manuaalisen ajotilan, kuten asianomaisessa kappaleessa on kuvattu.
- **MANUAALISEN TILAN MERKKIVALO** (viite 10, kuva 5): Syttyy punaisena, kun manuaalinen tila on aktiivinen.
- **ÄÄNIMERKKIPAINIKE** (viite 6, kuva 5): Kun painiketta painetaan, äänimerkki aktivoituu. Kun painike vapautetaan, äänimerkki sammuu.
- **AKUN TILAN MERKKIVALO** (viite 9, kuva 5): Tämä punainen merkkivalo antaa laadullisen ilmoituksen jäljellä olevasta akun lataustasosta: - **Merkkivalo ei pala** = akku ladattu - **Merkkivalo vilkkuu** = akku on lähes tyhjä, on suositeltavaa ladata se mahdollisimman pian ja siirtyä manuaaliseen tilaan - **Merkkivalo palaa** = vähäinen akkuvirta, sähköinen tila on pois päältä ja trukkia voi ajaa vain manuaalisessa tilassa.
- **NÄYTÖN VALITSIN -painike** (viite 7, kuva 5): avulla näytöllä voidaan siirtyä sivulta toiselle alla kuvatulla tavalla.

NÄYTTÖ (KUVA 8)

Näyttö aktivoituu, kun laite kytketään päälle. Näyttö pysyy toiminnassa, kunnes laite kytketään pois päältä. Se antaa tietoa trukin tilasta ja sen avulla voidaan valita erilaisia käyttötiloja. Tiedot jaetaan tyyppiin mukaan ja järjestetään useille sivuille. Kun virta on päällä, laiteohjelmaversio näytetään tilapäisesti, minkä jälkeen ilmestyy ensimmäinen, akkuja koskevia tietoja sisältävä sivu.

Sivu 0 "Akku":

Näyttää akun varaustason, joka ilmoitetaan prosentteina enimmäiskapasiteettiin verrattuna.

Sivu 1 "Ajat"

Näyttää seuraavat parametrit: "Tt", joka ilmaisee laitteen sähköisessä tilassa olemisen kokonaisajan ensimmäisen käynnistytksen jälkeen, ja "Tp", joka ilmaisee siirtoajan sähköisessä tilassa viimeisimmän nollauksen jälkeen. Kun haluat nollata "Tp" -parametria, pidä sivulla 2 oleva NÄYTÖN VALITSIN -painike (viite 7, kuva 5) painettuna, kunnes parametri on nollattu.

Sivu 2 "Kuljettu matka"

Parametrit "Dt" ja "Dp (km)" osoittavat laitteen sähköisessä tilassa kulkeman kokonaismatkan ensimmäisestä käynnistyksestä ja viimeisimmästä nollauksesta lähtien. "Dp (km)" -parametri voidaan nollata sivulta 3 alkaen samalla tavalla kuin "Tp" -parametri nollataan.

Huomaa: "Tp" -parametrin nollaus nollaa myös "Dp" -parametrin ja päinvastoin.

Sivu 3 "Nopeuden säätö"

Tässä sivulla voidaan valita moottorin toimintatila ja säätää trukin suurinta siirtymisnopeutta. Speed set -parametri ilmaisee trukin enimmäisnopeuden prosentteina enimmäisnopeuteen verrattuna. Parametrin oletusasetus on 100 %. Aina kun äänimerkkiä painetaan (viite 6, kuva 5), tällä näytöllä voidaan muuttaa nopeutta seuraavasti: 100 % -60 % -70 % -80 % -90 % -100 %. Sivulla näkyy myös trukin reaaliaikainen siirtymisnopeus joka näkyy muodossa km/h.

Sivu 4 "Diagnostiikka"

Siinä annetaan ohjeita moottoreiden sähköisen ohjauksen toimintatilasta, jossa ilmoitetaan seuraavat parametrit: "Thr", joka vaihtelee välillä 0-100 ja ilmaisee kaasupolkimen aktivoinnin prosenttiosuuden; "Tor", joka ilmaisee pyörien käyttämän vetovoiman vääntömomentin; "S", koostuu kahdesta arvosta, jotka edustavat vastaavasti oikean moottorin ja vasemman moottorin nopeutta; "Ang", joka ilmaisee tangon suunnan kulman (asteina) vertikaaliseen asentoon nähden; "FSM", joka on liitetty kaksinumeroiseen numeroon, joka ilmaisee sähköisen vetovoiman ohjauksen loogisen tilan, ja joka on hyödyllinen ongelmien havaitsemiseksi käyttöhäiriöiden sattuessa; "Neutral", det indikerar att gasregleringspjället är i standby-läge. Beteckningen ändras till "Forward" när gasregleringspjället roteras för att uppnå framåtkompatibel rörelse utan rotation eller till "Backward" när den roteras för att uppnå bakåtkompatibel rörelse utan rotation; "B=0", näyttää hätäinvertointipainikkeen tilan (viite 2, kuva 5), B = 0, jos painiketta ei paineta, B = 1, jos painiketta painetaan.

Sivu 5 "Virheet"

Se näyttää "CODE" -parametrit, joiden numero ilmaisee tietyn virhekoodin; "Batt", näyttää akun jännitteen; "SOC", näyttää akun varaustason, joka ilmoitetaan prosentteina enimmäiskapasiteettiin verrattuna; "T", joka koostuu kahdesta arvosta, jotka ilmaisevat oikean moottorin ja vasemman moottorin hallintaohjaimen lämpötilan; Nostokorkeus - kynnykseen.

OHJAUSAISAN ANTURIN KALIBROINTI

- 1) Käynnistä haarukkavaunu ja aseta se vaakasuoralle alustalle.
- 2) Aktivoi manuaalilla [paina ja pidä painettuna "käsi" -painiketta (viite 5, kuva 5) pitäen ohjausaisaa yläasennossa].
- 3) Paina ja pidä painettuna "hätäkäyntö" painiketta (viite 2, kuva 5) sekä paina ja vapauta samalla 4 kertaa "torvi" -painike (viite 6, kuva 5). Tällaisen sarjan jälkeen kuuluu äänimerkki ja "Diagnoosi" kuva näkyy hetken näytöllä.
- 4) Kaltevuusmittarin "SETUP" -tila on aktiivinen (viite 1, kuva 9) ja iskuanturitoiminnon oletusparametrit näytetään. Kahdelle ensimmäiselle riville painetut kaksi numeroa ilmentävät: ohjausaisan oletus kallistusrajaa – korjaus (oletus 0,0 °) - kulmaväli, jossa trukin kääntäminen ei ole sallittua iskun päättymiskaltevuudesta alkaen: - Rivi 1: "Yläraja"; - Rivi 2: "Alaraja"; - Rivi 3: ohjausaisan välitön kallistus; - Rivi 4: vetolevyn kallistus; - Rivi 5: korjaushankinnan vahvistus.
- 5) YLÄKORJAUKSEN ASETUS: pitämällä ohjausaisaa iskun ylärajalla, pidä "torvi" -painiketta painettuna (viite 6, kuva 5). Kun torvipainiketta painetaan, äänitorvi antaa lyhyen äänimerkin; sen jälkeen, lyhyen hiljaisen hetken kuluttua, äänimerkki antaa pidemmän äänen, jonka päätyttyä "torvi" -painike voidaan vapauttaa. Samalla kun toinen signaali lähetetään, torvipainikkeen alla oleva led-valo syttyy → yläkulman korjaus on saavutettu ja toinen arvo ensimmäisestä kolmikosta muuttuu muuksi kuin 0 (viite 2, kuva 9).
- 6) ALAKORJAUKSEN ASETUS: aseta ohjausaisaa alarajaan, paina ja pidä painettuna "torvi" -painiketta (viite 6, kuva 5). Kun torvipainiketta painetaan, äänitorvi antaa lyhyen äänimerkin; sen jälkeen, lyhyen hiljaisen hetken kuluttua, äänimerkki antaa pidemmän äänen, jonka päätyttyä "torvi" -painike voidaan vapauttaa. Samalla kun toinen signaali lähetetään, keskuspainikkeen alla oleva led-valo syttyy → alemman kulman korjaus on saavutettu ja toinen arvo toisesta kolmikosta muuttuu muuksi kuin 0 (viite 2, kuva 9).
- 7) Tallenna korjaavat parametrit pitämällä "torvi" -painiketta painettuna, kunnes kuuluu äänimerkki ja järjestelmä poistuu SETUP -valikosta.
- 8) KALIBROINNIN TEHOKKUUDEN TARKASTUS: käännä ohjausaisaa ja tarkista, syttykö torvipainikkeen alla oleva led-valo noin 10 asteen kääntymisen jälkeen. Jatka ohjausaisan kääntämistä, kunnes led-valo sammuu (alempi pitoajoasento on saavutettu). Varmista, että led-valo sammuu joitain asteita ennen alemman iskun mekaanista rajaa. Jos tämä ehto ei täyty, toista kalibroitimenetelyä.

Varoitus: pidä ohjausaisaa ylä- ja alaraja-asennossa kevyesti työntämällä. Liiallinen työntäminen voi aiheuttaa korjausparametrien väärän valinnan.

Varoitus: virheiden välttämiseksi, jos saatu korjaus ei ole yhdenmukainen odotettujen arvojen kanssa, järjestelmä nollaa kalibroinnin. Tätä ohjausominaisuutta voidaan käyttää myös palauttamaan korjausarvot nolleen suorittamalla kalibroitimenetely, joka saa kaksi epäjohdonmukaista arvoa (esimerkiksi kaksi yhtä suurta arvoa tai keskusarvon).

KEHYKSEN KORKEUSANTURIN KALIBROINTI

- 1) Käynnistä haarukkavaunu ja aseta se vaakasuoralle alustalle.
- 2) Aktivoi manuaalilla [paina ja pidä painettuna "käsi" -painiketta (viite 5, kuva 5) pitäen ohjausaisaa yläasennossa].
- 3) Paina "häätäpysäytys" -näppäintä (viite 2, kuva 5) ja pidä sitä alhaalla ja paina ja vapauta "näytönvalitsin" -näppäin 4 kertaa (viite 7, kuva 5).
- 4) Etäisyysanturin "KORKEUDEN ASETUS" -tila aktivoituu (viite 1, kuva 10), kun näytetään toiminnon oletusparametrit: - Rivi 1 (Val): Rungon välitön korkeus; - Rivi 2 (L): Alarajakytkimen oletusarvo; - Rivi 3 (H): Ylärajakytkimen oletusarvo; - Rivi 4 (TH): Nykyinen sijainti suhteessa kynnykseen; - Rivi 5 (P3): Hankintaohje.
- 5) ALEMPI KORJAUSETUS: kun kehys on alemmalla rajakytkimellä, paina "Horn" -näppäintä (viite 6, kuva 5), alempi korkeuden korjaus on hankittu ja näyttö siirtyy seuraavalle näytölle (viite 2, kuva 10).
- 6) YLEMPI KORJAUSETUS: kun kehys on ylempässä rajakytkimessä, paina "Horn" -näppäintä (viite 6, kuva 5), ylempi korkeuden korjaus on hankittu ja näyttö siirtyy seuraavalle näytölle.
- 7) Paina ja pidä painettuna "Horn" -näppäintä (viite 6, kuva 5) poistuaksesi valikosta.

TARKISTA KALIBROINNIN TEHOKKUUS: nosta kehystä, kunnes toinen varsi on irrotettu, ja laske se sitten käyttämällä samanaikaisesti ohjausvipua (viite 4, kuva 5) ja kaasupoljinta (viite 1, kuva 5) vapauttamatta niitä: vetopyörät eivät saa kääntyä koko laskuiskun aikana. Kun kehys on laskettu, kiihdytyn vapautetaan ja aktivoidaan uudelleen (viite 1, kuva 5), käännös alkaa säännöllisesti, kunnes kehys on alle 450 mm: n korkeudella. Yli 450 mm: n rungon on tukeuduttava stabilisaattoreihin ja pyörien on pysyttävä paikoillaan. Tarkista myös, että nosto pysähtyy ennen kuin saavutat sylinterin mekaanisen pysäytyksen.

STABILOINTIAINEIDEN SÄÄTÖ I

- 1) Tuo rungon lastauspöytä noin 470 mm: n korkeudelle maasta.
- 2) Säädä stabilisaattorit (viite 22, kuva 1) siten, että tällä korkeudella pyörät nostetaan maasta ja vaunu lepää vain stabilisaattoreilla.

LAITTEEN SÄILYTYS JA OTTAMINEN TAKAISIN KÄYTTÖÖN

Lyhytaikainen säilytys

Lyhytaikaisena säilytyksenä pidetään 1–6 kuukauden aikaa. Alla oleva menetelmä osoittaa ilmasto-olosuhteita, joissa lämpötila on yli 0 °C. Tätä menettelyä on muutettava erilaisten paikallisten olosuhteiden täyttämiseksi, sillä ilmasto-olosuhteissa tapahtuvat odottamattomat muutokset on otettava huomioon käyttämättömyyden aikana. Lyhytaikaisessa säilytyksessä on noudatettava seuraavia ohjeita:– Säilytä trukki paikassa, jossa ei ole kosteutta tai pölyä.– Sammuta kone avainkytkimellä ja tarkista, että kaikki laitteet on kytketty pois päältä.– Suorita hyvä yleinen puhdistus.– Pidä nostolaitte täysin alhaalla, rasvaa radat ja voitele vain se osa, joka jää esille sylinteritangoissa.– Varmista, että akku on ladattu. Jos näin ei ole, lataa akku.– Irrota akku.– Tärkeää: lataa akku joka kuukausi.– Suojaa trukki kankaalla tai muulla suojamateriaalilla. Kosteissa olosuhteissa peite ei riitä suojaamaan trukkia roosteelta. Kosteassa tai suolaisessa ympäristössä trukki on suositeltavaa säilyttää suljetussa paikassa.

Sallitut ympäristöolosuhteet:

LÄMPÖTILA: 0°C – +40°C

SUHTEELLINEN KOSTEUS: 30–95 % (ilman kondensaatiota)

Trukin ottaminen uudelleen käyttöön lyhyen käyttämättömyysjakson jälkeen

Kun laitat trukin takaisin käyttöön, toimi seuraavasti:– Tarkista akun lataus.– Rasvaa kaikki rasvaiset osat.– Tarkista trukin kaikki toiminnot: kiinnitä erityistä huomiota jarrun toimintaan, jarruta ilman kuormaa ja tarkista jarrustojen jatkuvuus. Jos kyseessä on käyttöhäiriö, sammuta trukki ja ota yhteys lähimpään jälleenmyyjään.

Pitkäaikainen säilytys

Jos säilytysaika on yli 6 kuukautta, toimi seuraavasti:– Suorita kaikki lyhytaikaisen säilytyksen edellyttämät toimenpiteet.– Irrota akku trukista ja aseta trukki sen ollessa nostettu maasta ylös tähän tarkoitukseen hyväksytyille alueille. Varmista, että noudatetaan paikallisia määräyksiä. Pitkät säilytysajat voivat vahingoittaa akkuja. Jos mahdollista, on suositeltavaa käyttää varastoiduista trukeista poistettuja akkuja normaalikäytössä olevissa trukeissa. Akut huonontuvat, jos niitä ei käytetä.– Käsittele runko ja ulkoiset pinnat suojaavalla suihkeella.

Trukin ottaminen käyttöön pitkän käyttämättömyysjakson jälkeen

Kun laitat trukin takaisin käyttöön, toimi seuraavasti:– Suorita lyhyen käyttämättömyyden jälkeen kaikki uudelleenikäynnistämiseen tarvittavat työt.– Asenna akku takaisin paikalleen ja tarkista sen lataustaso.

7.0 AKKU

OHJEET, TURVATOIMET JA HUOLTO

Valtuutetun henkilöstön on tarkastettava, ladattava ja vaihdettava akku valmistajan ohjeita noudattaen. Tämän luvun tarkoituksena on antaa kuljettajalle tarvittavat tiedot akun tarkistusten, latausten ja vaihtamisten turvalliseen suorittamiseen.



Tämän luvun ohjeiden ja akun käyttöoppaiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vahinkoja ihmisille tai omaisuudelle akkujen aiheuttaman vaaran vuoksi.



Suosittellemme, että akkujen kanssa työskennellessä käytetään suojakenkiä, -käsineitä ja -laseja sekä sopivaa vaatetusta.



Trukin ja latauslaitteen lähellä ei saa tupakoida eikä pitää syttyvää tai kipinöivää materiaalia. Ympäristön on oltava hyvin ilmastoitu.

Akun paino ja koko voivat vaikuttaa trukin vakauteen, joten jos asennetaan muu kuin vakioakku, on suositeltavaa ottaa yhteyttä VALMISTAJAAN tarvittavan valtuutuksen saamiseksi. Akun jäljellä oleva varaus näkyy ohjauksen etupaneelissa. Kun akun varaustaso on alle 20%, sähköistä vetotilaa ei voi enää aktivoida, mutta koneella voidaan jatkaa työskentelyä manuaalitulasssa ja nostaa haarukoita työn loppuun saattamiseksi ja latauspistokkeen saavuttamiseksi. Kun akun varaustaso on alle 10%, manuaalinen tila on edelleen mahdollista aktivoida, mutta määritettyä painiketta on pidettävä painettuna, jotta se pysyy toiminnassa. On suositeltavaa, ettei akun varaustaso ole alle 20%.

AKUN LATAUS (KUVA 7)

Akku on poistettava latausta varten tangossa olevasta lokeroasta: Sammuta trukki irrottamalla avain akusta (viite 1). Irrota akku vetämällä sitä ylöspäin (viite 2). Irrota lukitushammas tukirungosta vetämällä akkua pituussuunnassa (viite 3).

Tarkista ennen latauksen aloittamista johtimien eheys. Liitä sitten akku laturin liittimeen, tai aseta se akkulaturiin, jos käytössä on pöytämalli (ks. 4); aseta avain takaisin akkuun ja kytke laturin pistoke verkkovirtaan. Laturissa on merkkivalo, joka aktivoituu latausvaiheen aikana edistymistilan ilmaisemiseksi. Latauksen aikana merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena. Jos käytössä on 6 A:n tai pöytämallinen akkulaturi, aloita lataus painiketta painamalla. Latauksen päätyttyä laturi katkaisee virran ja merkkivalo muuttuu vihreäksi. Sammuta laturi, poista avain akusta ja irrota akku laturista. Aseta akku paikalleen tangossa olevaan osaan noudattamalla edellä kuvattuja vaiheita päinvastaisessa järjestyksessä vaiheesta 3 vaiheeseen 1 (kuva 7). Normaali lataus kestää 3–4 tuntia. On suositeltavaa ladata akku trukin käyttövuoron päättyessä. Ylilatausvaaraa ei ole, joten laturia ei tarvitse irrottaa akun täyteen latauksen jälkeen.

Jos sisäinen latausliitin (viite A, kuva 7) on saatavilla, akku voidaan ladata poistamatta sitä trukista kytkemällä akkulaturi sille tarkoitetun sovittimen kautta. Kun akku latautuu, kaikki laitteen toiminnot ovat poissa käytöstä.

HUOMIO

Akun lataamiseksi avain on asetettava akkuun.



VARO

Älä koskaan anna akkujen tyhjäntyä kokonaan. Akkujen liiallinen tyhjennys lyhentää niiden käyttöikää.



VAARA

Lataa akku irrottamalla se trukista, jos sille tarkoitettu latausliitin (viite A, kuva 7) ei ole käytettävissä. Älä koskaan väkisin yritä liittää akkulaturin liittintä avainliittimeen. Molemmat liittimet ovat erilaisia.

AKKULATURIN SIGNAALIT

Koneen mukana toimitetussa akkulaturissa on LED -majakka, joka vilkkuu eri tavoin lataustilan mukaan:

LED-MERKKIVALO	AKUN LATURIN TILA
KIINTEÄ VIHREÄ	VALMIINA
KIINTEÄ PUNAINEN	LATAUS
PUNAISESTA KIINTEÄÄN VIHREÄÄ	LATAUS VALMIS
VILKKUVA PUNAINEN	VIRHE! Akkulaturi siirtyy automaattiseen suojaukseen ja lopettaa lataamisen jostakin seuraavista syistä: <i>Ylijännite; Ylivirta; Oikosulku; Väärä napakytkentä; Liiallinen latausaika.</i>

AKUN VAIHTO

Jos haluat vaihtaa akun, poista se tangosta samalla tavalla kuin latauksessa.



VARO

Vaihda akku aina samantyyppiseen akkuun.



VAROITUS

KÄSITTELE AKKUA VAROVASTI. Älä oikosulje napoja, älä vaihda napaisuutta, älä kastele tai puhkaise akkua. Älä käytä akkua, jos se on epämuodostunut, liian kuuma tai jos siitä tulee hajua. Jos siitä vuotaa happoa, käsittele sitä ainoastaan sopivien henkilönsuojainten kanssa. Jos kosketat elektrolyyttiä, pese altistunut alue vedellä. Jos elektrolyytti koskettaa silmiä, pese ne runsaalla vedellä ja ota yhteys lääkäriin.

JOS TAPAHTUU ONNETTOMUUS, OTA YHTEYTTÄ LÄÄKÄRIIN!



VARO

Jos akku vaihdetaan, toimita vanha akku lähimpään keräyskeskukseen.

8.0 HUOLTO

YLEISET PERIAATTEET

Tämä luku sisältää huoltoaikataulun ja tarkat ohjeet tarkistus- ja huoltotoimenpiteistä. Huolto-ohjelmassa ilmoitetaan tarkistus-, huolto- ja vaihtotoimintojen aikataulut. Nämä aikataulut on tarkoitettu normaaleille työjaksoille. Normaali tarkoittaa kahdeksan tunnin päivävuoroa suhteellisen puhtaissa ympäristöissä ja sopivilla latioilla. Erityiset ympäristöolosuhteet (esimerkiksi pölyiset tilat tai kylmät huoneet) edellyttävät huolto-ohjelmassa ilmoitettujen aikavälien lyhentämistä. Suositellun huoltoaikataulun noudattamatta jättäminen voi vähentää trukin käytön tehokkuutta ja lyhentää sen käyttöikää. Kuljettajan tai huoltohenkilön on suoritettava määräajoin tarkastuksia, laadittava lausuntoja ja arviointeja vain turvallisuuskäytökäytännön mukaan ilman että yritykseen ja talouteen liittyvät asiat vaikuttavat niihin. Heillä on oltava riittävästi tietoa ja kokemusta, jotta he voivat tarkistaa trukin tilan ja olosuhteet.

HUOMIO

Vaihtotoimenpiteitä saa suorittaa vain trukin valmistajan nimeämä erikoishenkilöstö.

Erikoistuneen henkilöstön on suoritettava huolto. Trukille on suoritettava yleistarkistus vähintään kerran vuodessa. Laitteen ja turvalaitteiden toiminta on tarkistettava jokaisen huoltotoimenpiteen jälkeen. Suorita trukin määräaikaistarkastukset, jotta laitteen seisokit tai henkilövahingot vältetään! (Katso huoltotaulukko).



VAROITUS

Jotta huolto voidaan suorittaa turvallisissa olosuhteissa, on avain poistettava.

Huoltotaulukko

ELEMENTTI	TARKISTUKSET	AIKAVÄLI		
		3 KUUKAULTA	6 KUUKAULTA	12 KUUKAULTA
RAKENNE JA HAARUKKA	Tarkista laakerielementit.	●		
	Tarkista kiristysputtit ja ruuvit.	●		
	Tarkista holkki.	●		
JARRUT	Tarkista toiminta	●		
RULLAT	Tarkista kuluminen.	●		
	Tarkista laakerivälitys.		●	
	Tarkista ankkurointi.	●		
VETOPYÖRÄT	Tarkista sähköjärjestelmän	●		
	Tarkista kuormahaarukoiden		●	
OHJAUSTANKO	Tarkista sivuttaisiike.	●		
	Tarkista paluu pystyasentoon.		●	
	Tarkista toiminta	●		
HYDRAULINEN JÄRJESTELMÄ	Tarkista sinettien vuodot ja kuluminen.		●	
	Vaihda öljy.			●
	Tarkista toiminta enimmäispaineventtiili.			●
	Tarkista ohjaustangon säätäminen.			●

ELEMENTTI	TARKISTUKSET	AIKAVÄLI		
		3 KUUKAULTA	6 KUUKAULTA	12 KUUKAULTA
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ	Tarkista liitännät ja kaapeliviit.		●	
	Tarkista käynnistysavain.	●		
	Tarkista äänimerkki.	●		
	Tarkista hätäkatkaisupainike.	●		
AKKU	Tarkista ankkurointi ja tiivistys.	●		
	Tarkista kaapelin eheys.		●	
TARKASTUKSET	Tarkista siirtyminen ja nosto.			●
	välitys ja hidatusnopeus.			
	Tarkista turvalaitteet.	●		
	Testaa nosto ja lasku nimelliskuormalla.	●		

HAARUKAN PUHDISTUS:Puhdista kaikki laitteen osat sähkö- ja elektroniikkaosia lukuun ottamatta kostealla liinalla.Älä koskaan pese suoralla vesisuihkulla, höyryllä tai syttyvillä nesteillä.Puhdista sähkö- ja elektroniikkaosat kosteudetulla matalapaineisella paineilmalla (enintään 5 bar) tai ei-metallisella harjalla.

Vuokrausta koskeva huomautus:– Käytä hydraulioilyä, lukuun ottamatta moottori- ja jarruöljyä.

Huomioi:Hävitä käytetty öljy ympäristöä kunnioittaen.Suosittellemme keräämään sen rumpuihin, jotka toimitetaan myöhemmin lähimpään keräyskeskukseen.Älä tyhjennä öljyä maahan tai sopimattomiin paikkoihin.

Voitelutaulukko

VOITELU VOITELUAIKINEEN	TYYPPI KOHDAT	AIKAVÄLI		
		3 KUUKAULTA	6 KUUKAULTA	12 KUUKAULTA
PYÖRÄT JA RULLAT	NLG1-2 litiumrasva	●		
VAIHTTEET	NLG1-2 litiumrasva			●
HYDRAULINEN JÄRJESTELMÄ	Öljyn viskositeetti +40 °C:ssa cSt46			●

9.0 VIANMÄÄRITYS

ONGELMA	SYY	RATKAISU
Kone ei käynnisty.	Akku vähissä	Lataa akku.
	Palanut sulake	Vaihda
	Rikkoutunut avain	Asenna uusi avain.
	Sähköjärjestelmän oikosulku	Tarkista sähköjärjestelmä.
	Vaurioitunut vedon ohjaustaulu	Vaihda
	Vaurioitunut käyttöliittymätaulu	Vaihda
Haarukat eivät nouse.	Akku vähissä	Lataa akku.
	Palanut sulake	Vaihda
	Rikkoutunut avain	Asenna uusi avain.
	Sähköjärjestelmän oikosulku	Tarkista sähköjärjestelmä.
	Vaurioitunut vedon ohjaustaulu	Vaihda
	Vaurioitunut käyttöliittymätaulu	Vaihda
	Nostolaitteen ohjauskortti vaurioitunut	Vaihda
	Venttiilipallo ei sulkeudu.	Aseta vipu asentoon A – kuljetus ja pumpkaa nopeasti kädellä, jotta venttiilit voidaan pestä niiden läpi kulkevalla öljyllä.
	Säätöruuvi on siirtynyt paikoiltaan.	Kierrä lukkomutteri irti ja säädä ruuvia, kunnes haarukat eivät enää putoa asentoon A – kuljetus.Kiristä lukkomutteri.
	Männän tiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda männän tiivisteet.
Säiliössä ei ole öljyä.	Täytä säiliö öljyllä.	
Trukki ei jarruta.	Matala jarrutusmomentti	Vaihda jarru.
Akku ei lataudu.	Akkua ei ole liitetty laturiin.	Yhdistä
	Avainta ei ole asetettu akkuun.	Aseta avain.
	Laturia ei ole kytketty oikein.	Tarkista liitännät.
	Akkulaturin sulake on rikki.	Vaihda
Haarukat eivät jää ylös.	Kuluneet sylinteritiivisteet	Vaihda tiivisteet.
	Likainen paineventtiili	Puhdista venttiili.

Virhekoodi	ID	Kuvaus	Ratkaisu
1	Low_SOC_NOBMS	Akun lataustaso on liian matala, ei yhteyttä BMS:ään.	Lataa akku ja tarkista, että paristo on PLUS-tyyppiä.
128	Low_SOC	Akun lataustaso on liian matala	Lataa akku
512	TEMP_1	1-moottorin ohjaimen lämpötila on liian korkea (=150 °C)	Sammuta laite ja anna sen jäähtyä. Sähköteho palautuu lämpötilan laskiessa 85 asteeseen (°C)
1024	TEMP_2	2-moottorin ohjaimen lämpötila on liian korkea (=150 °C)	Sammuta laite ja anna sen jäähtyä. Sähköteho palautuu lämpötilan laskiessa 85 asteeseen (°C)
Virhekoodien yhdistelmät			
129	Error 1+128		
513	Error 1+512		
1025	Error 1+1024		
640	Error 128+512		
1152	Error 128+1024		
1536	Error 512+1024		



Jos mikään ehdotetuista ratkaisuista ei ratkaise ongelmaa, vie trukki lähimpään huoltokeskukseen.

10.0 HÄVITTÄMISOHJEET

AKKUJEN HÄVITTÄMINEN

Kuluneita akkuja ei saa laittaa tavallisten kiinteiden jätteiden sekaan. Koska ne muodostuvat haitallisista aineista, ne on kerättävä ja hävitettävä ja/tai kierrätettävä yksittäisissä maissa voimassa olevien lakien mukaisesti.

VOITELUÖLJYJEN HÄVITTÄMINEN

Käytetty öljy on kerättävä eikä sitä saa levittää tavallisiin viemäriin. Erityiset yritykset hävittävät tai mahdollisesti kierrättävät teollisuusöljyjä yksittäisissä maissa voimassa olevien lakien mukaisesti.

TRUKIN ROMUTUS

Trukki on valmistettu kierrätettävistä metalli- ja muoviosista. Alla on luettelo haarukkatrukin osayksiköissä käytetyistä materiaaleista:

RUNKO:Runko – teräs Pyörät – vultkollan, polyuretaani, kumi Viimeistely – muovi.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ:Kaapelit – kuparisukset ja PVC-levyt Mootorit – teräs, kupari ja alumiini Sähkölevy – alumiini, kupari, keraamiikka ja muovi.

HYDRAULINEN JÄRJESTELMÄ: Säiliö – kumi ja muovi Pumppuyksikkö – valurauta, teräs, kupari ja alumiini.





PR Industrial S.r.l.
Località Il Piano, 53031 Casole d'Elsa (SI) - Italy
info@lifter.it
WWW.LIFTER.IT

09/2023 - REV. 00 - G00C718

