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 UTILIZAÇAÕ E DE MANUTENÇAÕ

ADVIÉZEN VOOR GEBRIUH EN ONDERHOUD

BRUGERVEJLEDNING OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING

BRUH-OG VEDLIHEHOLDSANVISNING

BRUHSANVISNING OCH SHÖTSEL

ΟΗΓΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

HÄYTTÖ-JA HUOLTO-OHJE

NX

IT ISTRUZIONI ORIGINALI - PREMESSA (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 foumit 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 ORIGINALBETRIEBSANLEITUG - 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 Handbuches 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 Anderungen 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, és 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 ésta 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 efecturar 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 - INTRODUÇAO (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; è 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 pare integral da mesma. - Esta publicação não pode ser reproduzida sem autorização escrita da casa de construção. - Todas as informação 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 publikatie, 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 produkten 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 vejledningerne 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 of mest sikre brug af trucken. -denne folder må anses for en integreret del af trucken of 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 konstruenrende virksomhed reserverer rettigheden til at modifikere 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 køpet 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 viktigt å lese alle seksjonerne 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 reproduseres uten skreven autorisiasjon fra den konstruerende virksomhet. -all informasjon i denne manualen er baseret på data tilgjengelig ved skrivende stund - den konstruenrende 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 innehaller viktiga anvisningar om korrekt användning och underhåll av den truck som häftet behandlar. Det är därfor 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 modifikationer på sina produkter vid vilken tidpunkt som helst utan förvarning och utan skyldigheter. Det är därför rekommenderat att regelbundet kontrollera om eventuella förändringar genomförts.

EL Μετάφραση τον πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσηζ - ΠΡΟΛΟΓΟΣ (2.1)

Το παρον εγχειριδιο περιεχει ολεσ τισ οδηγιεσ χρησησ τον παλλετοφορον και τισ απαιτονμενεσ γνωσεισ για τη σωστη τον χρηση. Ενχαριστωνταση σασ για την αγορα τον παλλετοφορον μασ Θα θελαμε να επιστησονμε την προσοχη σασ σε μερικα σημεία αντον τον εγχειριδων: -Το παρον εγχειριδιο παρεχει χρησιμεσ νποδειξεισ για τη σωστη λειταυργια και χρηση τον παλλετοφορον στο οποια αναφερεται.Ειναι λοιπον, απαραίτητο να διαβασετε με πρασοχη ολεσ τισ παραραφονσ που νποδεικνονν τον πιο εύκολο και σίγουρο τροπο για την χρηση τον παλλετοφορον. -Το παρον εγχειριδιο Θα πρεπει να Θεωρηθει αναποσπασεο μεροσ τον παλλετοφορον και θα πρεπει να σασ θεωρηθει τη στιγμη τησ πωλησησ τον -Απαγορεύεται η αναδημοσιενση ολικη η μερικη αντον τον εντύπού χωρισ την γραπτη εγκριση τον κατα σκενασικον οικον. -Ολε σ οι πληροφοριε σ πού παρεχονται εδω βασίζονται σε δεδομενα διαθεσιμα τη στιγμη τησ εκτυπωσησ. Ο κατασκεναστικοσ οικοσ διατηρεί το δικαιωμα αλλαγων στα προιονεα τον ανα πασα στιγμη , χωρισ προειδοποίηση και χωρισ να διατρεχει καμια κύρωση. Θ α πρεπει ωσεοσο να ενημερωνεσεε για πιθανεσ καινοτομιεσ.

FI ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN KÄÄNNÖS - JOHDANTO (2.1)

Tämä käsikirja sisält koneen kaikki käyttöohjeet sekä tarpeellisen tiedon sen asianmukaiseen käytt n. Samalla kun kiitämme Teitä trukkimme ostamisesta haluaisimme kiinnitt huomionne tiettyihin tämän käsikirjan näkökohtiin: -Tämä käsikirja antaa tarpeelliset ohjeet trukin oikeaan käytt n ja huoltoon; tämän takia on olennaista kiinnitt erityistä huomiota kaikkiin kuvioihin, joista käy ilmi yksinkertaisin ja tavallisin tapa käytt trukkia. -Tämä käsikirja pit olennaisena osana trukkia ja täten sisältyä myyntisopimukseen. -Mit n osaa tästä julkaisusta ei saa uudelleentuottaa 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 llisesti tarkistaa mandolliset muutokset.

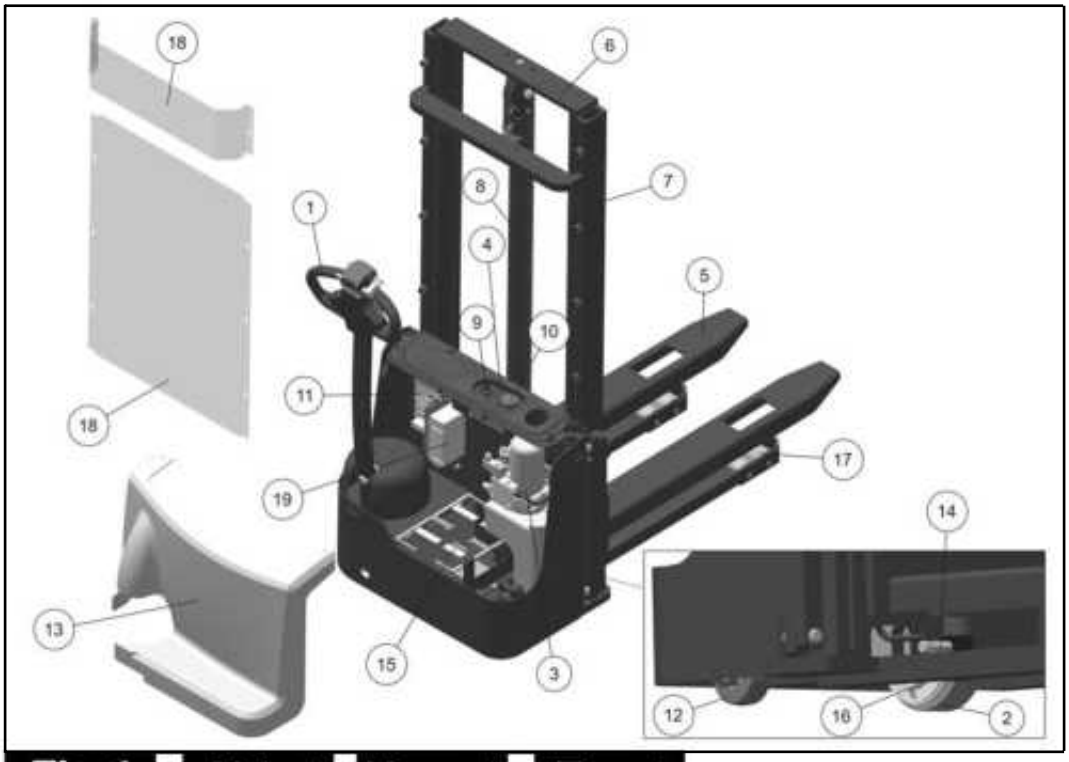


Fig.1 Abb.1 Kuva.1 Εικ.1

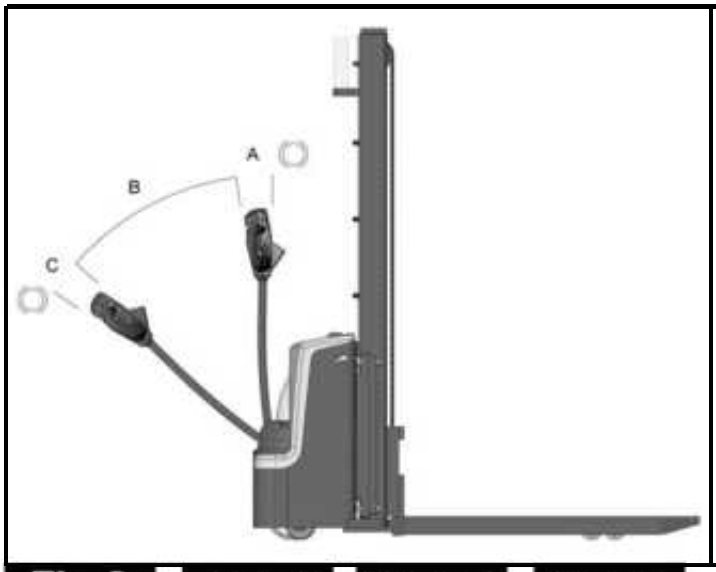


Fig.2 Abb.2 Kuva.2 Εικ.2

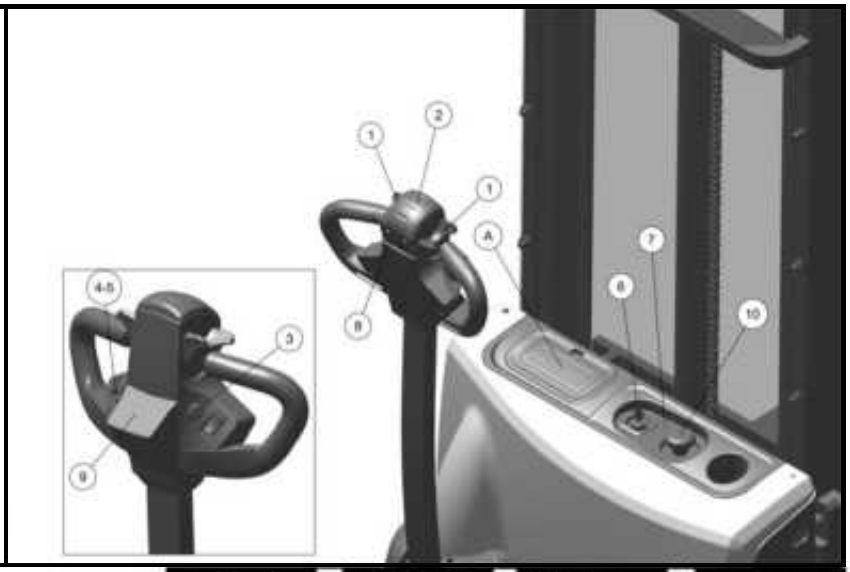


Fig.3 Abb.3 Kuva.3 Εικ.3

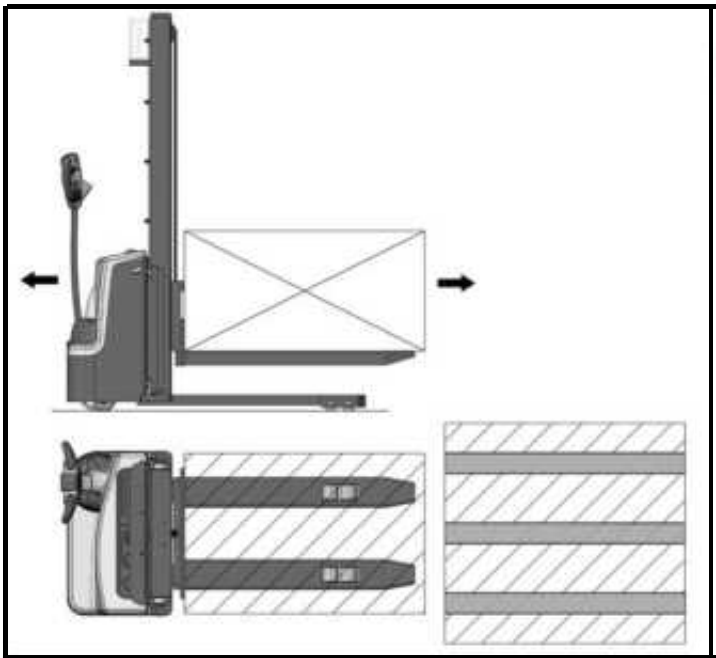


Fig.5 Abb.5 Kuva.5 Εικ.5

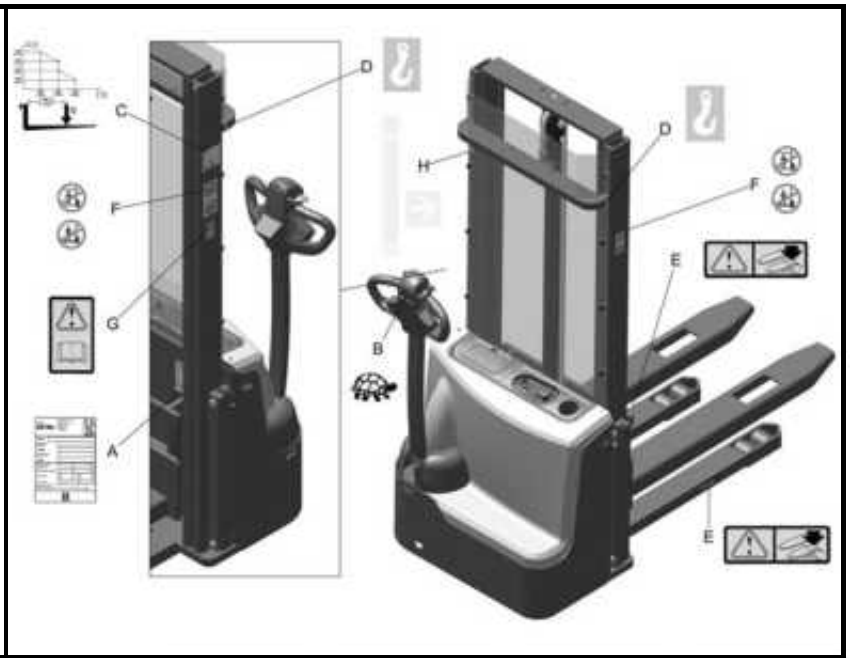
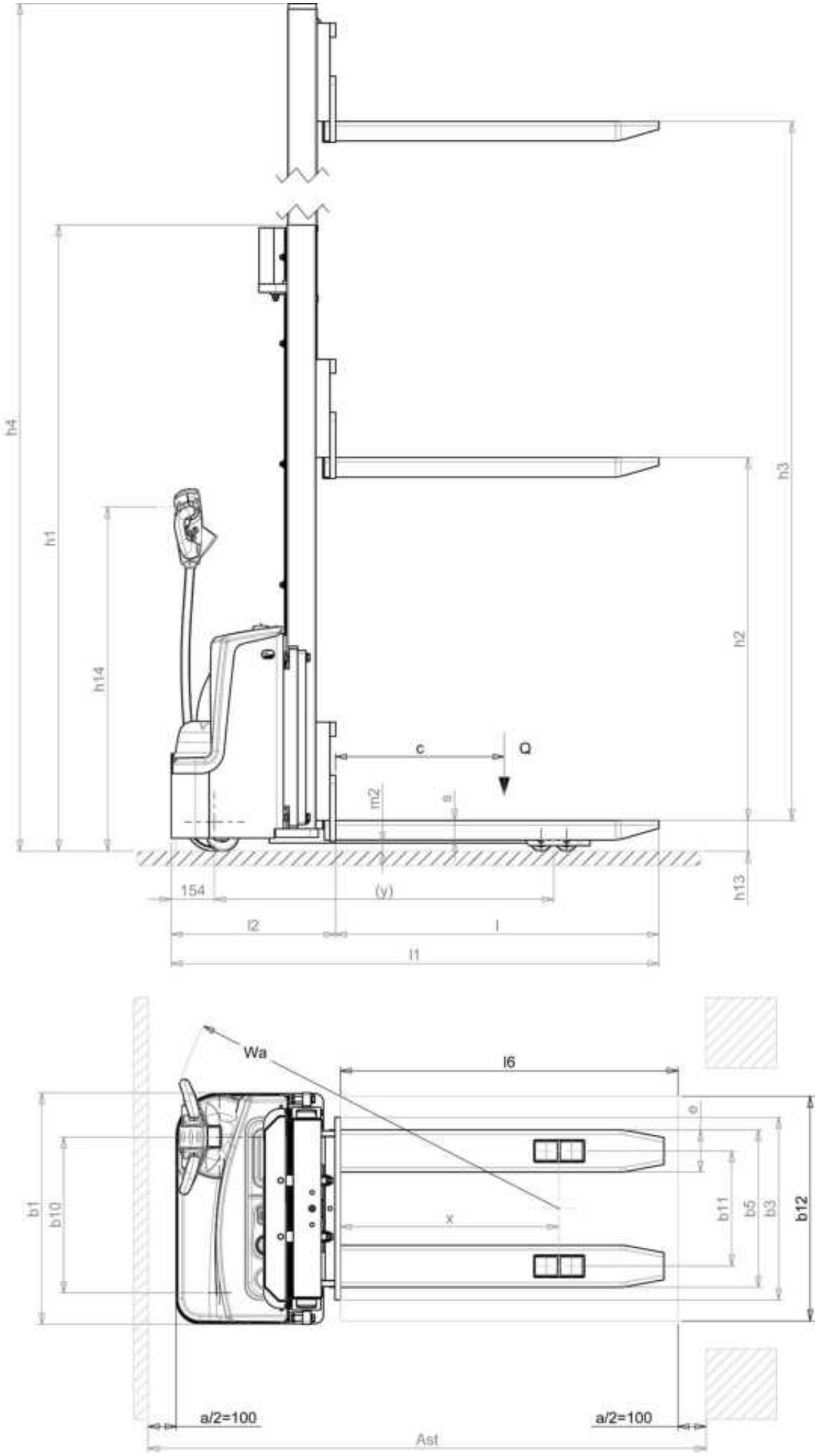


Fig.4 Abb.4 Kuva.4 Εικ.4


h4
h1
h14
h3
h2
c
Q
m2
s
154
(y)
l2
l
l1
h13
Wa
l6
e
b1
b10
x
b11
b5
b3
b12
a/2=100
a/2=100
Ast

Dichiarazione CE di Conformità Declaration CE de Conformite CE Conformity Declaration EG Konformitätserklärung Declaracion CE de Conformidad Declarçáo CE Conformidade	Lifter	EG Conformiteitsverklaring EF Overensstemmelseserklæring CE Intyg på Likformighet Erklæring om EU Overensstemmelse Δήλωση Συμμόρφωσης CE EY Vaatimustenmulaisuusvakuutus

PR INDUSTRIAL S.r.l. Unipersonale – Loc. Il Piano – 53031 Casole d'Elsa (SI) – ITALIA
Soggetta alla direzione e coordinamento di Generac Power Systems Inc.

Fabbricante 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 hallussapitäjä

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

Tipo, Type, Type, Typ, Tipo, Tipo, Type, Type, Type, Typ, Τύπος, Tyyppi

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**,** Halvrörlig lagertruck**,** Ηλεκτροκίνητο αμαξίδιο αποθήκης**,** Itsekulkeva varastotrukki

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

NX

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

Alla quale questa Dichiarazione si riferisce è conforme alle Direttive
À laquelle se rèférè cette Déclaration est conforme à les Directives
To which this Declaration refers is in conformity with the Directives
Auf der sich diese Erklärung bezieht, entsprich die Richtlinien
A la cual ésta Declaración està 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 Direktivenen
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 - einsclißlich nachfolgender Änderung und Ergänzungen - y sucesivas modificas y integraciones - e sucessivas modificações e integrações - en daaroì 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 jälkilisäyksien 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. Unipersonale – Loc. Il Piano – 53031 Casole d'Elsa (SI) – ITALIA
Soggetta alla direzione e coordinamento di Generac Power Systems Inc.

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

PAOLO CAMPINOTI

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

Underskrift, Underskrift, Υπογραφή, Allekirjoitus

Casole d'Elsa 08/03/2023

IT

SOMMARIO

CARATTERISTICHE TECNICHE..... pag. 1
DICHIARAZIONE DI EMISSIONE VIBRATORIA ..... pag. 1
IMPIEGO DELLA MACCHINA..... pag. 1
DESCRIZIONE DEL CARRELLO..... pag. 1
DISPOSITIVI DI SICUREZZA..... pag. 1
TARGHETTE..... pag. 2
TRASPORTO E MESSA IN FUNZIONE..... pag. 2
BATTERIA..... pag. 2
USO……..... pag. 2
MANUTENZIONI..... pag. 3
RICERCA GUASTI..... pag. 4

CARATTERISTICHE TECNICHE

DESCRIZIONE	1.1	COSTRUTTORE			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MODELLO			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	PROPULSIONE			ELETTRICO	ELETTRICO	ELETTRICO	ELETTRICO	ELETTRICO	ELETTRICO
	1.4	SISTEMA DI GUIDA			ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO
	1.5	PORTATA	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	BARICENTRO	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	DISTANZA ASSE RUOTE DI CARICO DA BASE FORCA	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	PASSO	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
PESI	2.1	MASSA IN SERVIZIO CON BATTERIA (VEDI RIGA 6.5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	CARICO SUGLI ASSI CON CARICO, ANTERIORE/POSTERIORE		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	CARICO SUGLI ASSI SENZA CARICO, ANTERIORE/POSTERIORE		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
TELAIO/RUOTE	3.1	GOMMATURA *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	DIMENSIONI RUOTE ANTERIORI (Ø x larghezza)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	DIMENSIONI RUOTE POSTERIORI (Ø x larghezza)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	DIMENSIONI RUOTE LATERALI (Ø x larghezza)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	NUMERO DI RUOTE (x=MOTRICE) ANTERIORE/POSTERIORE			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	CARREGGIATA ANTERIORE	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	CARREGGIATA POSTERIORE	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
DIMENSIONI	4.2	ALTEZZA, MONTANTE CHIUSO	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	ALZATA LIBERA	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	ALTEZZA DI SOLLEVAMENTO	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	ALTEZZA, MONTANTE SFILATO	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.6	ALZATA INIZIALE	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.9	ALTEZZA DEL TIMONE IN POSIZIONE DI GUIDA MIN/MAX	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	ALTEZZA FORCHE ABBASSATE	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	LUNGHEZZA TOTALE	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	LUNGHEZZA UNITÀ MOTRICE	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	LARGHEZZA TOTALE	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	DIMENSIONI FORCHE	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	LARGHEZZA FRONTALE FORCHE	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	LARGHEZZA FORCHE	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	LUCE LIBERA A METÀ PASSO	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	CORRIDOIO DI STIVAGGIO PER PALLET 800x1200 LONGITUDINALMENTE	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	RAGGIO DI VOLTA	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
PRESTAZIONI	5.1	VELOCITÀ DI TRASLAZIONE, CON/SENZA CARICO		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	VELOCITÀ DI SOLLEVAMENTO, CON/SENZA CARICO		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	VELOCITÀ DI DISCESA, CON/SENZA CARICO		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	PENDENZA SUPERABILE, CON/SENZA CARICO		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	FRENO DI SERVIZIO			ELETTRICO	ELETTRICO	ELETTRICO	ELETTRICO	ELETTRICO	ELETTRICO
MOTORI ELETTRICI	6.1	POTENZA MOTORE DI TRAZIONE		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	POTENZA MOTORE DI SOLLEVAMENTO		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.4	TENSIONE BATTERIA, CAPACITÀ NOMINALE C5		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	MASSA BATTERIA		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	6.6	CONSUMO DI ENERGIA SECONDO CICLO VDI		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	8.4	RUMOROSITÀ ALL'ORECCHIO DELL'OPERATORE		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Gomma, P=Poliuretano, N=Nylon

DICHIARAZIONE DI EMISSIONE VIBRATORIA

Valori di emissione vibratoria dichiarati conformemente alla EN 12096

Descrizione	Valore	Norma Europea (EN)	Superficie di prova
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 (Mano-Braccio)	Pavimento in cemento liscio industriale
Incertezza, K (m/s²)	**0.68**		
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 (Mano-Braccio)	Su pista di prova secondo EN 13059
Incertezza, K (m/s²)	**0.6**		
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Corpo intero)	Pavimento in cemento liscio industriale
Incertezza, K (m/s²)	**0.39**		
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Corpo intero)	Su pista di prova secondo EN 13059
Incertezza, K (m/s²)	**0.08**		

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

IMPIEGO DELLA MACCHINA

Questa macchina è stata progettata per il sollevamento ed il trasporto di unità di carico su pavimenti lisci e senza alcuna asperità. Sullo chassis 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. Qualsiasi montaggio di attrezzature accessorie sulla macchina dovrà essere autorizzata dalla CASA COSTRUTTRICE.

DESCRIZIONE DEL CARRELLO (vedi fig.1)

Questo carrello è un elevatore elettrico a forche con guida a timone, ideale per lo stoccaggio e il trasporto di unità di carico su percorsi piani e privi di asperità. Gli organi di comando sono ben visibili e azionabili comodamente. L'elevatore è conforme a tutte le norme attuali di sicurezza CE. Il disegno mostra le principali caratteristiche: 1) TIMONE DI GUIDA; 2) MOTORUOTA; 3) CENTRALINA IDRAULICA; 4) INDICATORE DI RICARICA; 5) FORCA SOLLEVAMENTO; 6) SECONDO STADIO; 7) TELAIO; 8) CILINDRO SOLLEVAMENTO; 9) INTERRUTTORE GENERALE; 10) PULSANTE DI EMERGENZA; 11) SCHEDA ELETTRONICA; 12) RUOTA STABILIZZATRICE; 13) CARTER; 14) VALVOLA PARACADUTE; 15) BATTERIA; 16) ELETTROFRENO; 17) RULLI DI CARICO; 18) PROTEZIONE MANI; 19) CARICA BATTERIE.

Dispositivi di sicurezza (vedi fig.1)

1) INTERRUTTORE GENERALE (rif.9); 2) ELETTROFRENO (rif.16); 3) VALVOLA PARACADUTE (rif.14); 4) VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE; 5) PROTEZIONE PARAURTI: servono a proteggere dagli urti la ruota motrice (rif.2), le ruote laterali stabilizzatrici (rif.12) ed i rulli di carico anteriori (rif.17); in caso di incidente quindi i piedi ed il carico sono salvaguardati; 6) TASTATORE "UOMO MORTO" (rif.2/fig.3): è un interruttore di sicurezza situato sul timone di guida e protegge il conduttore contro le collisioni in marcia indietro; 7) PROTEZIONE MANI (rif.18); 8) PULSANTE DI EMERGENZA (rif.10).

Struttura (fig.1)

Il montante di sollevamento con le gambe e il cofano formano una struttura molto rigida (rif.7). Le forche sono guidate con precisione da 4 rulli che scorrono su tutta l'altezza del montante. La ruota di trazione, una ruota pivottante e 4 rulli assicurano al carrello una grande stabilità su 4 punti di appoggio.
Il carter (rif.13) facilmente apribile consente una buona accessibilità a tutti i gruppi per il servizio assistenza.

Trazione

Il gruppo di trazione aziona la ruota motrice tramite ingranaggi conici e cilindrici. Il senso di marcia si inverte azionando le farfalle poste sul timone di guida (rif.1/fig.3).

Timone – (rif.1/fig.1)

Il carrello può essere guidato da un conduttore a piedi. L'angolo di sterzata è di 175°.
Il timone agisce direttamente sulla ruota motrice quindi per cambiare direzione bisogna ruotarlo nel senso desiderato. Per azionare il carrello (vedi fig.2) si deve tenere il timone nella posizione centrale (pos.B), mentre per fermarlo lo si deve portare nella posizione superiore (pos.A) o in quella inferiore (pos.C). Una volta rilasciato, il timone ritorna automaticamente nella posizione superiore (pos.A) e fa ufficio di freno di parcheggio. In modalità "tartaruga", quando il timone è nella posizione superiore (pos.A) o in quella inferiore (pos.C), premendo il tasto "tartaruga" (rif.8, fig.3) ed agendo sul regolatore di marcia (rif.1/fig.3), il carrello si muove a velocità ridotta.

Freni

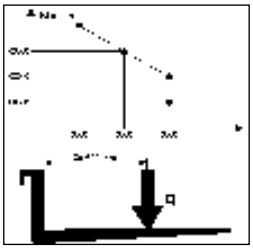
La frenatura di servizio viene effettuata dal motore, rilasciando l'acceleratore. Il freno elettromagnetico fa ufficio di freno di stazionamento e freno di emergenza. Quando il carrello è fermo, il freno elettromagnetico si inserisce automaticamente e agisce come freno di stazionamento.

Arresto d'emergenza
In caso di pericolo premere il pulsante di emergenza (rif.10/fig.1): la pressione del pulsante di emergenza provoca la rimozione della potenza a tutti gli azionamenti e l'inserimento del freno elettromagnetico. Tutti i movimenti della macchina vengono arrestati nel minor tempo possibile.

Impianto idraulico
Per sollevare e abbassare le forche è sufficiente azionare gli appositi comandi sulla timoniera (rif.4,5/fig.3): la velocità di sollevamento e di discesa può essere regolata in modo proporzionale alla rotazione del bilanciere di comando per mezzo di un apposito controller elettronico (rif.11/fig.1).
L'energia necessaria al lavoro effettivo è fornita dalla batteria (rif.15/fig.1). Nell'impianto idraulico sono installate due valvole di sicurezza:
a) Valvola paracadute, evita che il carico cada improvvisamente in caso di rottura del sistema idraulico ed è integrata nel cilindro.
b) Valvola di massima pressione integrata nella motopompa, protegge il sistema meccanico e idraulico dai sovraccarichi.

Impianto elettrico
Costruito secondo le norme in vigore è costituito da un variatore elettronico (rif.11/fig.1) programmabile (dotato di tutte le sicurezze e regolazioni) 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 facilitare la manutenzione.

TARGHETTE (vedi fig.4)



Sulla macchina sono visibili le seguenti targhette: A) Targhetta di identificazione del tipo di veicolo; B) Targhetta pulsante "tartaruga"; C) Targhetta diagramma di carico in funzione dell'altezza di sollevamento e posizione del baricentro di carico delle forche; D) Targhette indicanti i punti di imbracatura; E) Targhette pericolo schiacciamento piedi; F) Targhette divieti d'uso; G) Targhetta leggere manuale; H) Targhetta indicante l'altezza a cui si trova approssimativamente la forca sollevata.

NB: Le targhette non devono assolutamente essere rimosse o rese illeggibili.
IMPORTANTE: È PROIBITO ECCEDERE LA PORTATA FISSATA SULLA TARGHETTA TIPO "C" ATTACCATA ALLA MACCHINA ALL'ATTO DI VENDITA E QUI DI SEGUITO RIPORTATA.
NB: Il presente diagramma illustra il rapporto tra il carico massimo sollevabile e la relativa altezza massima da terra nelle operazioni di carico e scarico di un pallet da uno scaffale.
NB: Lo schema della forca schematizzata qui di fianco indica la posizione del baricentro del carico che però deve essere distribuito più uniformemente possibile su tutta la lunghezza della forca stessa!!

TRASPORTO E MESSA IN FUNZIONE

Trasporto
Per trasportare il carrello sono previsti due punti di imbracatura indicati dalle targhette "D" (fig.4), mentre il peso della macchina è indicato sulla targhetta di identificazione "A" (fig.4). Prima dell'imbracatura si raccomanda di rimuovere la protezione mani superiore (rif.18, fig.1) per evitarne la rottura. Rimontare la protezione prima della messa in funzione della macchina. È buona norma, durante il trasporto, assicurare saldamente il carrello in modo che non possa capovolgersi. Verificare che dalla batteria (se presente) non fuoriescano acido o vapori.

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

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.
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.
Sul display della timoniera è presente un indicatore di stato batteria che si accende all'accensione della macchina. La luce verde indica che le batterie sono sufficientemente cariche. Quando il livello di carica comincia a diventare insufficiente si accende la luce gialla, indicando una carica ancora sufficiente solo per alcuni cicli di lavoro. Quando la carica residua raggiunge un livello inferiore al 15% si accende la luce rossa. In questa condizione non è più possibile sollevare il carico ma la macchina può ancora traslare per raggiungere la presa di corrente per la ricarica. Durante la fase di ricarica si attiva l'indicatore (rif.4/fig.1) posizionato sul telaio, vicino alla chiave di accensione, per indicare lo stato di avanzamento della ricarica.

Carica della batteria
Prima di iniziare la carica verificare l'integrità dei conduttori. Collegare la spina del caricabatterie (A) alla rete (vedi fig.3). Durante la ricarica lampeggia la luce rossa. La luce gialla che rimane accesa indica un malfunzionamento della batteria. La luce gialla lampeggiante indica un malfunzionamento del caricabatterie. A fine carica si accende la spia verde. Staccare la spina (A) dalla rete. È preferibile ricaricare la batteria alla fine delle ore di utilizzo del carrello.
NB: non scaricare mai completamente le batterie, ed evitare le cariche incomplete; inoltre lasciare sempre che sia il caricabatterie a segnalare il termine della carica. ATTENZIONE: scaricare eccessivamente le batterie significa ridurgli la vita.

Cambio della batteria
a) Rimuovere il cofano posteriore; b) Sbloccare la batteria dai fermi; c) Staccare i cavi dai poli della batteria; d) Estrarre la batteria; e) Rimontare la batteria secondo l'ordine inverso, fissandola nella propria sede e collegandola correttamente.
NB: mettere sempre una batteria dello stesso tipo di quella sostituita.
NB: nel caso di sostituzione della batteria consegnare la vecchia al centro di raccolta più vicino.

Verifica batteria
Leggere attentamente le istruzioni di uso e manutenzione del costruttore della batteria. Verificare l'assenza di corrosione e la presenza di vaselina.

USO

Il guidatore dovrà svolgere le seguenti istruzioni d'uso nella posizione di guida; dovrà, cioè, compiere le operazioni in modo da rimanere ragionevolmente lontano dalle zone pericolose per lo schiacciamento di mani e/o piedi, quali montanti, forche, catene, pulegge, ruote motrici e stabilizzatrici e qualsiasi altro organo in movimento.

Norme di sicurezza
Il carrello deve essere utilizzato conformemente alle seguenti norme:
a) Il conducente della macchina deve essere adeguatamente formato, conoscere le istruzioni d'uso relative al veicolo, indossare indumenti adatti e portare il casco.
b) Il conducente, responsabile del carrello, deve impedire ai non addetti la guida del mezzo ed evitare che estranei salgano sulle forche.
c) Durante la guida l'operatore deve regolare la velocità in curva, in passaggi stretti, porte o su pavimento irregolare. Deve allontanare dalla zona dove il carrello si muove i non addetti ed avvisare immediatamente se ci sono persone in pericolo; nel caso nonostante l'avvertimento ci sia ancora qualcuno nella zona di lavoro il conducente è tenuto a fermare subito il carrello.
d) È proibito soffermarsi nelle zone in cui ci siano parti in movimento e salire sulle parti fisse del carrello.
e) Il conducente deve evitare le fermate brusche e le inversioni di marcia veloci.
f) In caso di salita o discesa, con pendenza max consentita, il conducente deve tenere il carico a monte e ridurre la velocità.
g) Durante la guida il conducente 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 (accertarsi prima che l'ascensore abbia la portata sufficiente).
i) È assolutamente proibito mettere fuori servizio o smontare i dispositivi di sicurezza. Se il carrello lavora in ambienti ad alto rischio d'incendi o di esplosione, questo deve essere approvato per un tale tipo di utilizzazione.
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 50mm.
k) È vietato movimentare il carrello con le forche in posizione alta, è consentito solo nelle manovre necessarie a depositare o prelevare unità di carico.
l) Prima di iniziare il lavoro il conducente del carrello dovrà controllare: • il funzionamento del freno di servizio e di stazionamento; • che le forche di carico siano in perfette condizioni; • le ruote e i rulli siano integri; • la batteria sia carica, ben fissata e gli elementi ben asciutti e puliti; • che tutti i dispositivi di sicurezza siano funzionanti.
m) Interrompere l'utilizzo del carrello qualora lo stato della batteria (rif.9/fig.3) segnali circa il 20% di carica disponibile e porlo in ricarica.
n) Il carrello deve essere sempre adoperato o parcheggiato al riparo da pioggia, neve e comunque non deve essere impiegato in zone molto umide.
o) Temperatura di utilizzo 0°C/+40°C.
p) Evitare l'utilizzo del carrello per il traino di rimorchi o di altri carrelli.
q) Segnalare immediatamente eventuali danni, guasti o malfunzionamenti al personale responsabile. È vietato l'uso del carrello fino alla sua riparazione.
r) 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.
NB: 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.

Traslare
Prima di muovere il carrello controllare il funzionamento dell'avvisatore acustico, del freno e che la batteria sia carica completamente. Girare la chiave in posizione 1 e portare il timone in posizione di traslazione. Girare il regolatore lentamente e dirigersi nella direzione di lavoro desiderata. Per frenare o fermarsi completamente girare il regolatore nel senso contrario a quello di marcia. Con il carrello sterzare sempre delicatamente in quanto movimenti bruschi sono causa di situazioni pericolose (in particolar modo quando il carrello si muove ad alta velocità). Spostarsi sempre con il carico in posizione bassa, ridurre la velocità nelle strettoie e quando si curva.

Impilare
1) Muoversi attentamente vicino alla scaffalatura con il carico in posizione bassa. 2) Essere sicuri che le gambe del carrello abbiano un passaggio libero sotto il pallet o nella scaffalatura. Il modo migliore è di mettere in perfetta linea il lato del pallet da sollevare con quello ultimo nello scaffale prendendolo come riferimento. In questo modo il lavoro di impilamento e di scarico sarà più facile. 3) Sollevare il carico fino a che esso superi liberamente il livello del piano di stoccaggio. 4) Muoversi lentamente in avanti e fermarsi quando il carico è sopra lo scaffale; a questo punto

abbassare le forche in modo da liberarle dal pallet e da non forzare sopra il ripiano sottostante. Controllare che il carico sia sicuramente posizionato. 5) Muoversi lentamente indietro facendo attenzione che il pallet rimanga ben impilato. 6) Abbassare le forche nella posizione di traslazione (fig.5).

Scaricare

1) Con le forche in posizione bassa e perpendicolare avvicinarsi allo scaffale ed entrare sotto l'ultimo pallet. 2) Tornare con le forche fuori dal pallet. 3) Sollevare le forche all'altezza desiderata e lentamente muoversi verso il pallet da scaricare. Nello stesso tempo guardare che le forche entrino sotto il pallet senza difficoltà e che il carico sia posizionato con sicurezza sulle forche. 4) Sollevare le forche fino a sollevare il pallet dal livello del ripiano. 5) Muoversi lentamente indietro nel corridoio. 6) Abbassare il carico lentamente e nello stesso tempo guardare che le forche non trovino ostacoli durante la discesa.

Modalità di uso a velocità ridotta ("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 (traslazione a velocità ridotta) è utilizzabile in 2 condizioni: 1) con il timone di comando completamente sollevato, premere e tenere premuto il tasto apposito (rif.8/fig.3) su cui è riportato il pittogramma di una tartaruga (si accende sul display la spia "UP RIGHT") e agire sui comandi per la traslazione e il movimento delle forche, come fatto nelle operazioni in modalità standard; 2) con il timone abbassato in posizione di lavoro, premere e rilasciare il tasto "tartaruga" (rif.8/fig.3): si accende sul display la spia con disegnata una tartaruga ed è possibile traslare come in modalità standard. Per uscire dalla modalità "tartaruga" tenere nuovamente premuto il tasto apposito, fino allo spegnimento della spia sul display.

ATTENZIONE: Confrontare sempre il peso del carico con la capacità di sollevamento relativa all'altezza indicata sull'apposita targhetta.
ATTENZIONE: Quando il carico è sollevato i movimenti di sterzatura e frenatura devono essere fatti lentamente e con molta attenzione.

Blocco del sollevamento

La macchina è dotata di un dispositivo automatico che blocca il sollevamento se le batterie raggiungono un livello di scarica superiore all'85%. Se tale dispositivo interviene è necessario portare il carrello alla zona di ricarica e procedere come descritto al paragrafo "Carica delle batterie".

Organi di comando – (vedi fig.3)

1) Regolatore di marcia; 2) Tastatore "uomo morto"; 3) Tasto segnalatore acustico; 4) Tasto sollevamento; 5) Tasto discesa; 6) Interruttore generale; 7) Indicatore di ricarica (attivo in fase di ricarica); 8) Tasto "tartaruga" (velocità ridotta); 9) Display segnalatore stato batteria (attivo in fase di lavoro) e contaore; 10) Pulsante d'emergenza.

MANUTENZIONI

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).

Tabella di manutenzione

ELEMENTO	CONTROLLI	SCADENZA		
		3 MESI	6 MESI	12 MESI
STRUTTURA E FORCA	Verifica elementi portanti	●		
	Verifica serraggio bulloni e viti	●		
	Controllo battute e giochi forca	●		
FRENI	Verifica funzionamento	●		
	Verifica usura ferodo	●		
	Verifica potenza di frenatura		●	
	Verifica del gioco		●	
RUOTE	Verifica usura	●		
	Verifica gioco cuscinetti		●	
	Verifica ancoraggio	●		
TIMONE	Verifica del gioco		●	
	Verifica movimento laterale	●		
	Verifica ritorno posiz. Verticale		●	
SISTEMA ELETTRICO	Verifica usura dei teleruttori	●		
	Verifica connessioni, guasti di cavi		●	
	Verifica interruttore generale	●		
	Verifica avvisatore acustico	●		
	Verifica tastatore "uomo morto"	●		
	Verifica valori fusibili			●
SISTEMA IDRAULICO	Verifica funzionamento	●		
	Verifica livello olio		●	
	Verifica delle perdite e usura connessioni	●		
	Cambiare olio/filtro			●
	Verifica funzionamento valvola limitatrice di pressione			●
	Verifica valvola limitatrice di flusso			●

ELEMENTO	CONTROLLI	SCADENZA		
		3 MESI	6 MESI	12 MESI
CILINDRO	Verifica funzionamento perdite e usura guarnizioni	●		
	Controllo pulegge	●		
MOTORI ELETTRICI	Verifica usura spazzole	●		
BATTERIA	Controllo tensione elementi	●		
	Verifica ancoraggio e tenuta morsetti	●		
	Verifica integrità cavi		●	
	Ingrassare morsetti con vaselina		●	
ISPEZIONI	Verifica collegamento a massa impianto elettrico			●
	Verifica velocità di traslazione salita e discesa forche carico			●
	Verifica dispositivi di sicurezza	●		
	Prova sollevamento e discesa con carico 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	●		
CATENA DI SOLLEVAMENTO	Grasso al Litio NLGI-2	●		
GUIDE MONTANTI	Grasso al Litio NLGI-2		●	
GRUPPO IDRAULICO	Olio ISO VG 32		●	

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.

RICERCA GUASTI

Codice	Guasto	Descrizione	Possibile causa	Soluzione
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Errore di parametro	Errore di regolazione di un parametro o guasto del controller	Copiare altri parametri del veicolo su questo controller o sostituire il controller
Err 12	U_I_ERROR	Sovraccarico	Guasto del controller	Sostituire il controller
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Sovraccarico	Guasto del controller	Sostituire il controller
Err 14	U_NULL_ERROR	Errore sensore di corrente fase U (M+)	Guasto del controller	Sostituire il controller
Err 15	V_NULL_ERROR	Errore sensore di corrente fase V (M-)	Guasto del controller	Sostituire il controller
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Errore pulsante "uomo morto"	All'avvio della macchina arriva un segnale dal pulsante "uomo morto", come se l'interruttore rimanesse bloccato.	Riparare il pulsante "uomo morto"
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Errore di pre-ricarica	Guasto del controller	Sostituire il controller
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Riservato	-	-
Err 19	BAD_NTC	Sensore di temperatura del motore di trazione difettoso	Il sensore di temperatura del motore di trazione è scollegato o difettoso	Sostituire il cavo o sostituire il gruppo motore
Err 21	THROTTLE_FAULT	Acceleratore danneggiato	Cavo guasto o acceleratore guasto	Sostituire il cavo o sostituire l'acceleratore
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Limitazione di corrente per surriscaldamento controller	La temperatura del controller è troppo alta a causa di un uso eccessivo	Spegnere la macchina e riavviare dopo un periodo di riposo
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Protezione surriscaldamento controller	La temperatura del controller è troppo alta a causa di un uso eccessivo	Spegnere la macchina e riavviare dopo un periodo di riposo
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Limitazione di corrente per surriscaldamento motore di trazione	La temperatura del motore di trazione è troppo alta a causa di un uso eccessivo	Spegnere la macchina e riavviare dopo un periodo di riposo
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Protezione surriscaldamento motore di trazione	La temperatura del motore di trazione è troppo alta a causa di un uso eccessivo	Spegnere la macchina e riavviare dopo un periodo di riposo
Err 26	MOTOR_STALLED	Blocco del motore di trazione	Montaggio anomalo trasmissione motore di trazione o anomalia nella frenata o nelle condizioni di funzionamento (ruote bloccate in piccole cavità che impediscono l'avviamento)	Riparare o sostituire le parti corrispondenti
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Cortocircuito su una uscita (freno, clacson, sollevamento, discesa)	Cortocircuito o guasto dei componenti nel circuito dei freni, del clacson o della discesa.	Riparare il cablaggio o sostituire i componenti
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Bobina del freno difettosa	Circuito dei freni scollegato o malfunzionamento dei freni.	Riparare il cablaggio o sostituire il freno
Err 28		Riservato	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Circuito motore trazione interrotto	Circuito motore trazione interrotto, rottura dei cavi del motore o malfunzionamento del motore	Riparare il cablaggio o sostituire il motore di trazione
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Limitazione di potenza per tensione batteria bassa	Batteria scarica	Ricaricare la batteria
Err 32	LOW_BATTERY	Protezione per corrente batteria bassa	Batteria scarica	Ricaricare la batteria
Err 33	HIGH_BATTERY	Tensione di batteria alta	Tensione troppo alta, guasto nel circuito o nel controller	Riparare il cablaggio o sostituire il controller
Err 34	SRO_ERROR	Errore sequenza operazioni	Sequenza operazioni scorretta (con interruttore di emergenza e chiave accesi, la timoniera è al di fuori dell'angolo di lavoro all'avviamento della macchina)	Seguire la sequenza di operazioni corretta
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Relè guasto	Guasto del controller	Sostituire il controller
Err 36		Riservato	-	-
Err 38	UART_ERROR	Errore di comunicazione	Errore di comunicazione tra timoniera e controller	Controllare il circuito o sostituire la scheda di controllo della timoniera
Err 39	RESERVED_ERROR3	Errore di verifica	Il controller non è originale	Sostituire con un controller originale
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Blocco rotazione motore centralina idraulica di sollevamento	Carico eccessivo sulle forche o malfunzionamento del motore di sollevamento.	Ridurre il carico al di sotto della portata consentita o sostituire la centralina idraulica di sollevamento
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	La centralina idraulica di sollevamento si è avviata troppo tardi (90 s)	Il tempo di sollevamento supera i 90s	E' sufficiente una normale operazione
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Guasto all'acceleratore della centralina idraulica di sollevamento	Malfunzionamento della manopola di sollevamento della timoniera o del relativo circuito	Riparare il circuito della manopola o sostituire la manopola
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Circuito centralina idraulica di sollevamento interrotto	Circuito centralina idraulica di sollevamento interrotto	Controllare il circuito o sostituire la centralina idraulica di sollevamento
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Surriscaldamento del motore della centralina idraulica	La temperatura del motore della centralina idraulica è troppo alta	Spegnere la macchina e riavviare dopo un periodo di riposo.
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	Sensore di temperatura del motore di sollevamento difettoso	Malfunzionamento del sensore di temperatura del motore di sollevamento o del suo circuito	Riparare il circuito del sensore o sostituire la centralina idraulica

LA MACCHINA NON PARTE

BATTERIA SCARICA	SI	CARICARE BATTERIA
NO		
SPAZZOLE MOTORE USURATE	SI	SOSTITUIRE
NO		
FUSIBILE DI POTENZA BRUCIATO	SI	SOSTITUIRE
NO		
FUSIBILE AUSILIARIO BRUCIATO	SI	SOSTITUIRE
NO		
CHIAVE ROTTA	SI	MONTARE NUOVA CHIAVE
NO		
CORTOCIRCUITO IMPIANTO ELETTRICO	SI	CONTROLLARE IMPIANTO ELETTRICO

LE FORCHE NON SOLLEVANO

PERDITA D'OLIO NEL SISTEMA IDRAULICO	SI	VERIFICA CONNESSIONI
NO		
SOVRACCARICO	SI	DIMINUIRE IL CARICO
NO		
BATTERIA SCARICA	SI	CARICARE LA BATTERIA
NO		
MANCA L'OLIO NEL SERBATOIO	SI	AGGIUNGERE OLIO

IL CARRELLO NON FRENA

GUASTO NEL SISTEMA FRENANTE	SI	SOSTITUIRE IL FRENO

LE FORCHE NON RESTANO ALZATE

PERDITA D'OLIO NEL CIRCUITO IDRAULICO	SI	VERIFICA CONNESSIONI E GUARNIZIONI
NO		
VALVOLA DI PRESSIONE SPORCA	SI	PULIRE LA VALVOLA
NO		
GUARNIZIONI CILINDRO USURATE	SI	CAMBIARE GUARNIZIONI

LA BATTERIA NON SI CARICA

IL CARICABATTERIE NON E' COLLEGATO CORRETTAMENTE	SI	VERIFICA CONNESSIONI
NO		
FUSIBILE CARICABATTERIE ROTTO	SI	SOSTITUIRE
NO		
FUSIBILE RETE PRINCIPALE ROTTO	SI	SOSTITUIRE

LA MOTOPOMPA NON PARTE

SPAZZOLE MOTORE USURATE	SI	SOSTITUIRE
NO		
SWITCH AVVIAMENTO ROTTO	SI	SOSTITUIRE
NO		
COLLEGAMENTI ELETTRICI DIFETTOSI	SI	VERIFICA COLLEGAMENTI

LA RUOTA MOTRICE SLITTA

RUOTA MOTRICE USURATA	SI	SOSTITUIRE ANELLO RUOTA MOTRICE

ATTENZIONE!!!
SE NESSUNA DELLE SOLUZIONI SUGGERITE RISOLVE IL GUASTO PORTARE LA MACCHINA ALL'ASSITENZA PIU' VICINA

FR

SOMMAIRE

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES..... pag. 6
DECLARATION DE L'EMISSION VIBRATOIRE..... pag. 6
EMPLOI DE LA MACHINE..... pag. 6
DESCRIPTION DU CHARIOT..... pag. 6
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ..... pag. 6
PLAQUETTES..... pag. 7
TRANSPORT ET MISE EN MARCHE..... pag. 7
BATTERIE..... pag. 7
UTILISATION..... pag. 7
ENTRETIEN..... pag. 8
RECHERCHE DES PANNES..... pag. 9

CARACTERISTIQUES TECNIQUES

DESCRIPTION	1.0	CONSTRUCTEUR			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MODÈLE			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	ENTRAÎNEMENT			ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE
	1.4	FONCTIONNEMENT			ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT
	1.5	CAPACITÉ DE CHARGE	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	CENTRE DE GRAVITÉ	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	DISTANCE DE CHARGE DEPUIS LA BASE FOURCHE	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	EMPATTEMENT	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
POIDS	2.1	MASSE EN SERVICE AVEC BATTERIE (voir ligne 6,5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	CHARGE PAR ESSIEU CHARGÉ, AVANT/ARRIÈRE		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	CHARGE PAR ESSIEU À VIDE, AVANT/ARRIÈRE		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
CHÂSSIS/ROUES	3.1	PNEUS *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	DIMENSIONS ROUES AVANT (Ø x largeur)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	DIMENSIONS ROUES ARRIÈRE (Ø x largeur)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	DIMENSIONS ROUES LATÉRALES (Ø x largeur)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	NOMBRE DE ROUES (x=MOTRICE) AVANT/ARRIÈRE			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	LARGEUR DE LA VOIE AVANT	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	LARGEUR DE LA VOIE ARRIÈRE	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
DIMENSIONS	4.1	HAUTEUR, MÂT FERMÉ	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	HAUTEUR LIBRE	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	HAUTEUR DE LEVAGE	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	HAUTEUR, MÂT OUVERT	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.15	HAUTEUR INITIALE	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.9	HAUTEUR DU TIMON EN POSITION DE CONDUITE MIN/MAX	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	HAUTEUR FOURCHES EN POSITION BASSE	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	LONGUEUR TOTALE	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	LONGUEUR AVEC ARRIÈRE DE LA FOURCHE	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	LARGEUR TOTALE	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	DIMENSIONS FOURCHES	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	LARGEUR FRONTALE FOURCHES	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	LARGEUR FOURCHES	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	DÉGAGEMENT AU CENTRE DE L'EMPATTEMENT	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	ALLÉE DE TRAVAIL POUR PALETTES 800x1200 LONGITUDINAL	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	RAYON DE BRAQUAGE	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
PERFORMANCES	5.1	VITESSE DE TRANSLATION, AVEC/SANS CHARGE		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	VITESSE DE LEVAGE, AVEC/SANS CHARGE		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	VITESSE DE DESCENTE, AVEC/SANS CHARGE		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	PENTE SURMONTABLE, AVEC/SANS CHARGE		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	FREIN DE SERVICE			ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE
MOTEURS ÉLECTRIQUES	5.1	PUISSANCE MOTEUR DE TRACTION		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	5.2	PUISSANCE MOTEUR DE LEVAGE		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.1	TENSION BATTERIE, CAPACITÉ NOMINALE		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	MASSE BATTERIE		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	8.5	CONSOMMATION D'ENERGIE SELON CYCLE VDI		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	9.1	NIVEAU SONORE À L'OREILLE DU CONDUCTEUR		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Pneu, P=Polyuréthane, N=Nylon

DECLARATION DE L'EMISSION VIBRATOIRE

Valeurs d'émission vibratoire déclarées conformément à EN 12096

Description	Valeur	Règle Européenne (EN)	Surface d'essai
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 (Main-Bras)	Plancher en ciment lisse industriel
Incertitude, K (m/s²)	**0.68**		
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 (Main-Bras)	Sur piste d'essai selon EN 13059
Incertitude, K (m/s²)	**0.6**		
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Corps entier)	Plancher en ciment lisse industriel
Incertitude, K (m/s²)	**0.39**		
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Corps entier)	Sur piste d'essai selon EN 13059
Incertitude, K (m/s²)	**0.08**		

Valeurs déterminées conformément à EN ISO 20643 et EN 13059.

EMPLOI DE LA MACHINE

Cette machine a été projetée pour soulever et pour transporter des unités de charge sur des sols lisses et sans aucune aspérité. Sur le châssis on trouve une plaquette d'identification qui indique la capacité de soulèvement qui ne devra jamais être dépassée pour la sécurité du personnel et pour ne pas endommager le véhicule. Il est conseillé de respecter rigoureusement les normes anti-accidents et celles qui concernent le fonctionnement et l'entretien. N'importe quel montage d'équipements accessoires sur la machine devra être autorisé par la MAISON DE CONSTRUCTION.

DESCRIPTION DU CHARIOT (voir fig.1)

Les organes de commande sont bien visibles et on peut les actionner facilement. L'élévateur est conforme à toutes les normes actuelles de confort et de sécurité CE. Le dessin montre les principales caractéristiques: 1) GOUVERNAIL DE GUIDE 2) MOTOROUE 3) PETITE CENTRALE HYDRAULIQUE 4) TÉMOIN DE CHARGE 5) FOURCHE SOULEVEMENT 6) SECOND STADE 7) CHASSIS 8) CYLINDRE SOULEVEMENT 9) INTERRUPTEUR GÉNÉRAL 10) BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE 11) FICHE ÉLECTRONIQUE 12) ROUE STABILISATRICE 13) CARTER 14) VALVE PARACHUTE 15) BATTERIE 16) ELECTROFREIN 17) ROULEAUX DE CHARGE 18) PROTECTION MAINS 19) REDRESSEUR.

Dispositifs de sécurité (voir fig.1)

1) INTERRUPTEUR GÉNÉRAL (réf.9) 2) ELECTROFREIN (réf.16) 3) VALVE POUR LIMITER LE FLUX (réf.14) 4) VALVE DE PROTECTION MAXIMUM 5) PROTECTIONS CONTRE LES CHOCS: elles servent à protéger la roue motrice (réf.2) des chocs, ainsi que les roues latérales stabilisatrices (réf.12) et les rouleaux de charge antérieurs (réf.17); en cas d'accident les pieds et la charge sont donc sauvegardés. 6) TATEUR "HOMME MORT' (réf.2/fig.3): c'est un interrupteur de sécurité situé sur le gouvernail de guide et il protège le conducteur des collisions en marche arrière. 7) PROTECTION MAINS (réf.18). 8) BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE (réf.10).

Structure

Le montant de soulèvement avec les jambes et le coffre forment une structure très rigide (réf.7/fig.1). Les fourches sont guidées avec précision par 4 rouleaux qui se déplacent sur toute la hauteur du montant. La roue d'entraînement, la roue pivotante et 4 rouleaux assurent au chariot une grande stabilité sur 4 points d'appui. Les carters (réf.13) s'ouvrent facilement et permettent d'avoir un bon accès à tous les groupes pour le service assistance.

Traction

Le groupe de traction actionne la roue motrice au moyen d'engrenages coniques et cylindriques. Le sens de marche s'inverse en actionnant les papillons placées sur le gouvernail de guide (réf.1/fig.3).

Gouvernail (réf.1, fig.1)

Le chariot peut être guidé par un conducteur à pieds. L'angle de braquage est de 175°. Le gouvernail agit directement sur la roue motrice et donc pour changer de direction, il faut le faire tourner dans le sens désiré. Pour actionner le chariot (voir fig.2) il faut maintenir le gouvernail dans la position centrale (pos.B), tandis que pour l'arrêter on doit le mettre dans la position supérieure (pos.A) ou inférieure (pos.C). Une fois que le gouvernail est laissé il retourne automatiquement dans la position supérieure (pos.A) et il sert de frein de parking. En mode "tortue", lorsque le timon se trouve en position supérieure (pos.A) ou inférieure (pos.C), pour déplacer le chariot à vitesse réduite, il suffit de pousser sur le bouton touche "tortue" (réf.8, fig.3) et d'agir sur l'interrupteur de freinage (réf.1, fig.3).

Freins

Le freinage de service est effectué par le moteur, lorsqu'on relâche l'accélérateur. Le frein électromagnétique sert de frein de stationnement et de frein de secours. Lorsque le transpalette est à l'arrêt, le frein électromagnétique s'enclenche automatiquement et sert de frein de stationnement.

Arrêt d'urgence

En cas de situation dangereuse, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (réf.10/fig.1) : la pression du bouton d'arrêt d'urgence entraîne la coupure de l'alimentation de tous les entraînements et l'enclenchement du frein électromagnétique. Tous les mouvements du transpalette sont arrêtés le plus rapidement possible.

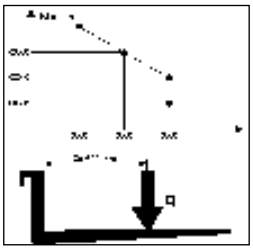
Installation hydraulique

Pour soulever et abaisser les fourches, il suffit d'actionner les commandes relatives sur la timonerie (réf.4,5/fig.3): la vitesse d'élévation et de descente peut être réglée proportionnellement à la rotation du culbuteur de commande au moyen du contrôleur électronique correspondant (réf.11/fig.1).
L'énergie nécessaire au travail effectif est fournie par la batterie (réf.15/fig.1). Dans l'installation hydraulique deux valves de sécurité sont installées:
a) Valve parachute, évite que la charge tombe à l'improviste en cas de rupture du système hydraulique et elle est intégrée dans le vérin de levage.
b) Valve de pression maximum intégrée dans la motopompe, protège le système mécanique et hydraulique en cas de surcharge.

Installation électrique

Construite selon les normes en vigueur et constituée d'un variateur électronique (réf.11/fig.1)) programmable (doté de toutes les sécurités et de tous les réglages) et d'organes de commande actionnables à partir de la tête du gouvernail. Les connexions sont assurées contre le relâchement accidentel. Les conducteurs sont en cuivre et sont très flexibles avec une section adaptée aux conditions de fonctionnement et aux influences externes qui peuvent se vérifier. Tous les composants électriques sont montés de façon à assurer le fonctionnement et faciliter l'entretien.

PLAQUETTES (voir fig.4)



Sur la machine sont visibles les plaquettes suivantes: A) Plaquette d'identification du type de véhicule B) Plaquette bouton 'tortue" C) Plaquette diagramme de charge en fonction de la hauteur de soulèvement et position du barycentre de charge des fourches D) Plaquettes indiquant les points d'élingage E) Plaquettes danger écrasement pieds F) Plaquette défense d'usage G) Plaquette: lire les instructions H) Plaquettes indiquant la hauteur à laquelle est approximativement la fourche soulevées.

Les plaquettes ne doivent absolument pas être enlevées ou être illisibles.
IMPORTANT: IL EST INTERDIT D'EXCEDER LA PORTEE FIXEE SUR LA PLAQUETTE TYPE C ATTACHÉE A LA MACHINE AU MOMENT DE L'ACTE DE VENTRE ET REPORTÉE CI-DESSOUS.
Ce diagramme illustre le rapport entre la charge maximum que l'on peut soulever et la relative hauteur maximum par rapport à la terre dans les opérations de chargement et déchargement d'une palette à partir d'un rayon.
Le schéma de la fourche représenté à côté indique la position du barycentre de la charge qui doit être, cependant, distribuée le plus uniformément possible sur toute la longueur de la fourche-même!!

TRANSPORT ET MISE EN MARCHE

Transport

Pour transporter le chariot deux points d'élingage sont prévus et sont indiqués sur les plaquettes type "D" (fig.4), tandis que le poids est indiqué sur la plaquette d'identification type "A" (fig.4). Avant l'élingage, il est recommandé d'enlever la protection supérieure des mains (Rep.18, fig.1) pour éviter qu'elle ne se casse. On remontera ensuite cette protection avant de mettre la machine en service. Pendant le transport il est conseillé de bien fixer le chariot pour qu'il ne se renverse pas. Vérifier qu'aucune fuite d'acide ou de vapeurs ne sort de la batterie (si présente).

Mise en marche

Avant de mettre en marche la machine contrôler que toutes les parties sont en parfaite condition, vérifier le fonctionnement de tous les groupes et l'intégrité des dispositifs de sécurité. Déplacer le chariot avec le courant de la batterie et jamais avec le courant alterné relevé pour ne pas endommager les composants électriques.

BATTERIE

Instructions, mesures de sécurité et entretien

L'inspection, la charge et le changement de batterie doit être fait par un personnel autorisé en suivant les instructions d'utilisation du constructeur de celle-ci. Il est interdit de fumer et de laisser à côté du chariot et de l'appareil de charge des matériaux inflammables ou qui provoquent des scintilles. Le milieu doit être bien aéré. Le poids et les dimensions de la batterie peuvent influer sur la stabilité du chariot et donc si l'on monte une batterie différente des batteries standard il est conseillé d'interpeller la MAISON DE CONSTRUCTION pour une autorisation nécessaire.
L'écran du timon affiche un témoin d'état de la batterie qui apparaît à la mise en marche du transpalette. Le voyant verte indique que les batteries sont suffisamment chargées. Quand le niveau de la charge commence à devenir insuffisant, la lampe jaune s'allume pour indiquer que la charge suffit uniquement pour encore quelques cycles de travail. Lorsque la charge restante atteint un niveau inférieur à 15% de la charge totale, la lampe rouge s'allume. A ce stade, il n'est plus possible de soulever le chargement mais on peut encore manœuvrer la machine pour atteindre la prise de courant où se produira la recharge. Le témoin de charge (réf.4/fig.1), situé dans le châssis près de l'interrupteur à clé, s'allume pendant le processus de charge pour indiquer l'état d'avancement de la charge.

Rechargement de la batterie

Avant de commencer le rechargement vérifier que les conducteurs sont intègres. Relier la prise du chargeur de batterie (A) au secteur (voir fig.3). Le voyant rouge clignotant indique que la charge est en cours. Le voyant jaune allumé indique un dysfonctionnement de la batterie. Le voyant jaune clignotant indique un dysfonctionnement du chargeur. Une fois les batteries chargées, le voyant vert s'allume. A ce stade, on détachera la prise (A) du secteur. Il est préférable de recharger la batterie au terme des heures d'utilisation du chariot.

Ne jamais décharger complètement les batteries, et éviter les rechargements incomplets; en outre toujours laisser le recharge-batteries signaler la fin de la recharge.
ATTENTION: Décharger excessivement les batteries signifie leur réduire la vie!

Changement de la batterie

a) Déposer le capot arrière; b) Détacher les câbles des pôles de la batterie; c) Extraire la batterie; d) Installer à nouveau la batterie de la façon inverse, en la plaçant dans son logement et en la connectant correctement.

(Toujours mettre une batterie du même type de celle que l'on change).
Si on remplace la batterie, on remettra l'ancienne au centre de collecte le plus proche.

Vérification batterie.

Lire attentivement les instructions d'utilisation et d'entretien du Constructeur de la batterie. Vérifier l'absence de corrosion et la présence de vaseline sur les pôles.

UTILISATION

Le conducteur devrà dérouler le mode d'emploi suivant dans la position de conduction; ça pour rester loin des zones dangereuses (comme les montants, les fourches, les chaînes, les poulies, les roues motrices et stabilisatrices et tous les organes en mouvement), qui impliquent l'écrasement des mains et/ou des pieds.

Normes de sécurité

Le chariot doit être utilisé conformément aux normes suivantes:
a) Le conducteur de la machine aura reçu une formation adéquate, il connaîtra le mode d'emploi du véhicule, il portera les vêtements de sécurité appropriés et son casque de travail.
b) Le conducteur, responsable du chariot, doit empêcher à ceux qui ne sont pas autorisés la conduite du moyen et éviter que des personnes externes sautent sur les fourches ou sur l'estrade.
c) Durant la conduite l'opérateur doit régler la vitesse dans les virages, dans les passages étroits, dans les portes ou sur des sols irréguliers. Il doit éloigner de la zone où le chariot bouge ceux qui sont étrangers aux travaux et aviser immédiatement s'il y a des personnes en danger; au cas où malgré l'avertissement il y aurait encore quelqu'un dans la zone de travail le conducteur est tenu d'arrêter immédiatement le chariot.
d) Il est interdit de s'arrêter dans les zones ou il y a des parties en mouvement et de monter sur les parties fixes du chariot.
e) Le conducteur doit éviter les arrêts brusques et les inversions de marche rapides.
f) Dans des cas de montée ou de descente, avec une pente maximum consentie, le conducteur doit tenir la charge en haut et réduire la vitesse.
g) Durant la conduite le conducteur doit faire attention à avoir une bonne visibilité et à avoir un espace libre pour faire marche arrière.
h) Si le chariot est transporté sur les ascenseurs il doit entrer avec les fourches de chargement devant (s'assurer avant que l'ascenseur a une portée suffisante).
i) Il est absolument interdit de mettre hors service ou de démonter les dispositifs de sécurité. Si le chariot travaille dans des milieux à haut risque d'incendie ou d'explosion, il doit être approuvé pour un certain type d'utilisation.
j) La capacité de soulèvement du chariot ne peut en aucun cas être dépassée. Le conducteur doit s'assurer que le chariot est bien arrangé sur les fourches et en parfait ordre; ne jamais dépasser hors des extrémités de plus de 50mm.
k) C'est interdit de faire bouger le chariot avec les fourches en position haute, il est consenti seulement durant les manœuvres nécessaires pour déposer ou pour prélever des unités de charge.
l) Avant de commencer le travail le conducteur du chariot devra contrôler: • le fonctionnement du frein de service et de stationnement • que les fourches de charge soient en parfaite condition • les roues et les rouleaux sont intègres • la batterie est rechargée, bien fixée et les éléments bien secs et propres • que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent.
m) Interrompre l'utilisation du chariot lorsque le signal de la batterie (réf.9/fig.3) marque environ 20% de charge disponible, et le mettre en recharge.
n) Le chariot doit toujours être utilisé ou parqué à l'abri de la pluie, de la neige et ne doit pas être employé dans des zones très humides.
o) Température d'utilisation 0°C, +40°C.
p) On évitera d'utiliser le chariot pour tirer des remorques ou d'autres chariots.
q) On signalera immédiatement les dégâts éventuels, pannes ou défaillances au personnel responsable. L'utilisation du chariot est interdite jusqu'à sa réparation.
r) S'il n'a pas la qualification requise, le conducteur n'est pas autorisé à effectuer les réparations sur le chariot et il ne lui est pas permis de désactiver ou de modifier les dispositifs de sécurité et les interrupteurs.

LA MAISON DE CONSTRUCTION N'EST RESPONSABLE D'AUCUNE DÉPENSE RELATIVE À DES DÉGÂTS OU À DES ACCIDENTS DUS À UN MANQUE DE SOIN, Ô L'INCAPACITÉ, À UNE INSTALLATION FAITE PAR DES TECHNICIENS NON HABILITÉS, ET À UNE UTILISATION IMPROPRE DU CHARIOT.

Transférer

Avant de bouger le chariot contrôler le fonctionnement de l'avertisseur acoustique, du frein et que la batterie soit complètement rechargée. Tourner la clé dans la position 1 et mettre le gouvernail en position de translation. Tourner le régulateur lentement et se diriger dans la direction de travail désirée. Pour freiner ou pour s'arrêter complètement tourner le régulateur dans le sens contraire à celui de la marche. Avec le chariot braquer toujours délicatement car les mouvements brusques sont causes de situations dangereuses (de façon particulière quand le chariot bouge à grande vitesse). Se déplacer toujours avec la charge en position basse, réduire la vitesse dans les espaces étroits et quand on tourne.

Empiler

1) Bouger avec soin auprès des étagères avec la charge en position basse. 2) Etre sûrs que les pieds du chariot aient un passage libre sous la palette ou dans l'étagère. La meilleure façon est de mettre de façon parfaitement alignée le côté de la palette à soulever avec le dernier dans l'étagère en le prenant comme référence. De cette fa9on le travail d'empilement et de décharge sera plus facile. 3) Soulever la charge jusqu'à ce qu'elle dépasse librement le niveau du plan de stockage. 4) Bouger lentement en avant et s'arrêter quand la charge est sur l'étagère; à ce moment-là abaisser les fourches de façon à les libérer de la palette et à ne pas forcer sur la console qui est en dessous. Contrôler que la charge est placée de façon sûre. 5) Bouger lentement en arrière en faisant attention que la palette reste bien empilée. 6) Abaisser les fourches dans la position de translation (fig.5).

Décharger

1) Avec les fourches en position basse et perpendiculaire s'approcher de l'étagère et entrer sous la dernière palette. 2) Revenir avec les fourches en dehors de la palette. 3) Soulever les fourches à la hauteur désirée et lentement bouger vers la palette à décharger. En même temps faire attention à ce que les fourches entrent sous la palette sans difficulté et que la charge soit placée avec sécurité sur les fourches. 4) Soulever les fourches jusqu'au point de soulever la palette par rapport au niveau de la console. 5) Bouger lentement en arrière dans le couloir. 6) Abaisser la charge lentement et en même temps faire attention à ce que les fourches ne rencontrent pas d'obstacles durant la descente.

Mode d'emploi à réduite vitesse ("Bouton tortue")

Pour utiliser le chariot dans espaces étroits ou pour déplacer bien délicats en sécurité, il est possible recourir au mode d'emploi "tortue". Le mode "tortue" (déplacement à vitesse réduite) peut être utilisé dans deux conditions: 1) avec le timon en position verticale, appuyer et maintenir le bouton (réf.8/fig.3) avec le pictogramme de la tortue (sur l'écran du timon le voyant "UP RIGHT" s'allume) et agir sur les commandes de traction et de déplacement des fourches comme en mode standard; 2) avec le timon en position de travail, appuyer et relâcher le bouton "tortue" (réf.8/fig.3): le "voyant tortue" s'allume sur l'écran du timon et il est maintenant possible de se déplacer à vitesse réduite. Pour quitter le mode "tortue", maintenir le bouton appuyé jusqu'à ce que le voyant s'éteigne.

ATTENTION: Confronter toujours le poids de la charge avec la capacité de soulèvement relative à la hauteur indiquée sur la plaquette faite exprès.
ATTENTION: Quand la charge est soulevée les mouvements de braquage et de freinage doivent être faits lentement et avec grand soin.

Dispositif de blocage du levage

Le chariot est muni d'un dispositif automatique qui bloque le levage si les batteries atteignent un niveau de décharge excédant 85%. Si le dispositif intervient, il est nécessaire de conduire le chariot à un chargeur de batteries et procéder comme décrit au paragraphe "charge des batteries".

Organes de commande - (voir fig.3)

1) Régulateur de marche; 2) Tâteur "homme mort"; 3) Touche de signalisation acoustique; 4) Bouton de soulèvement; 5) Bouton de descente; 6) Interrupteur général; 7) Témoin de charge (allumé pendant le processus de charge); 8) Bouton « tortue » (réduit vitesse); 9) Affichage de l'état de la batterie (activé pendant le fonctionnement) et du compteur horaire; 10) Bouton d'arrêt d'urgence.

ENTRETIEN

L'entretien doit être effectué par un personnel spécialisé. Le chariot doit être soumis au moins une fois par an à un contrôle général. Après chaque opération d'entretien on doit vérifier le fonctionnement du chariot et des dispositifs de sécurité. Soumettre le chariot à des inspections périodiques pour ne pas risquer des bloquages de la machine ou des dangers pour le personnel! (voir tableau entretien).

Tableau d'entretien

ÉLÉMENTS	CONTROLES	TOUS LES:		
		3 MOIS	6 MOIS	12 MOIS
STRUCTURE ET FOURCHE	Vérification éléments portants	●		
	Vérification serrage boulons et vis	●		
	Contrôle feuillures et jeu fourche	●		
FREINS	Vérifications fonctionnement	●		
	Vérifications usure garniture	●		
	Vérifications puissance de frein		●	
	Vérifications du jeu		●	
ROUES	Vérifications usure	●		
	Vérifications jeu coussinets		●	
	Vérifications ancrage	●		
GOUVERNAIL	Vérifications du jeu		●	
	Vérifications mouvement latéral	●		
	Vérifications retour position verticale		●	
SYSTEME ELECTRIQUE	Vérifications usure des télérupteurs	●		
	Vérifications connexions, dégâts des câbles		●	
	Vérifications interrupteur général	●		
	Vérifications aviseur acoustique	●		
	Vérifications tâteur "homme mort"	●		
	Vérifications valeurs fusibles			●
SYSTEME HYDRAULIQUE	Vérifications fonctionnement	●		
	Vérifications niveau d'huile		●	
	Vérifications des pertes et usure connexions	●		
	Changer huile/filtre			●
	Vérifications fonctionnement valve limitatrice de pression			●
	Vérifications valve limitatrice de flux			●

ÉLÉMENTS	CONTROLES	TOUS LES:		
		3 MOIS	6 MOIS	12 MOIS
CYLINDRE	Vérification fonctionnement pertes et usure garnisons	●		
	Contrôle poulies	●		
MOTEURS ELECTRIQUE	Vérification usure brosses	●		
BAITERIE	Contrôle tension éléments	●		
	Vérification ancrage et tenue bornes	●		
	Vérification intégrité câbles		●	
	Engraisser bornes avec vaseline		●	
INSPECTIONS	Vérification branchement à masse installation électrique			●
	Vérification vitesse de translation montée et descente fourches charge			●
	Vérification dispositifs de sécurité	●		
	Essai soulévennent et descente avec charge nominale	●		

Tableau de lubrification

POINTS DE LUBRIFICATION	TYPE DE LUBRIFIANT	TOUS LES:		
		3 MOIS	6 MOIS	12 MOIS
ROUES ET ROULEAUX	Gras au Lithium NLGI-2	●		
CHAINE DE SOULEVENIENT	Gras au Lithium NLGI-2	●		
GUIDES MONTANT	Gras au Lithium NLGI-2		●	
GROUPE HYDRAULIQUE	Huile ISO VG 32		●	

Utiliser une huile hydraulique en excluant l'huile moteur et freins.
Note: on éliminera l'huile usée en respectant le milieu ambiant. Il est conseillé de la stocker dans des fûts qu'on remettra ensuite au centre de collecte le plus proche. Ne pas décharger l'huile sur la terre ou dans des lieux non adaptés.

NETTOYAGE DU CHARIOT: Nettoyer les parties du chariot avec un chiffon humide en évitant les éléments électriques et électroniques. Ne jamais laver au jet d'eau direct, à la vapeur ou avec des liquides inflammables. Nettoyer les parties électriques et électroniques à l'air comprimé déhumidifié à basse pression (5 BAR max.) ou avec un pinceau non métallique.

RECHERCHE DES PANNES

Code	Erreur	Description	Cause possible	Solution
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Erreur de paramètre	Erreur de réglage des paramètres ou défaillance du contrôleur	Copier les autres paramètres du véhicule sur ce contrôleur ou remplacer le contrôleur
Err 12	U_I_ERROR	Surintensité	Défaillance du contrôleur	Remplacer le contrôleur
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Surintensité	Défaillance du contrôleur	Remplacer le contrôleur
Err 14	U_NULL_ERROR	Erreur du capteur de courant de la phase U	Défaillance du contrôleur	Remplacer le contrôleur
Err 15	V_NULL_ERROR	Erreur du capteur de courant de la phase V	Défaillance du contrôleur	Remplacer le contrôleur
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Erreur de l'interrupteur homme mort	Lors du démarrage de la machine, l'interrupteur homme mort émet un signal, comme dans le cas d'un interrupteur bloqué	Réparer l'interrupteur homme mort
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Erreur de précharge	Défaillance du contrôleur	Remplacer le contrôleur.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Réservée	-	-
Err 19	BAD_NTC	Le capteur de température de la machine est défectueux	Le capteur de température du moteur d'entraînement est déconnecté ou défectueux	Réparer le câblage ou remplacer l'ensemble moteur d'entraînement
Err 21	THROTTLE_FAULT	Accélérateur endommagé	Défaillance du câblage ou de l'accélérateur	Remplacer le câblage ou l'accélérateur
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Limitation de courant en raison d'une surchauffe du contrôleur	La température du contrôleur est trop élevée et son utilisation est trop fréquente.	Laissez-le au repos quelque temps avant de l'utiliser à nouveau
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Protection contre la surchauffe du contrôleur	La température du contrôleur est trop élevée et son utilisation est trop fréquente.	Laissez-le au repos quelque temps avant de l'utiliser à nouveau
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Limitation de courant en raison d'une surchauffe du moteur	La température du moteur d'entraînement est trop élevée et son utilisation est trop fréquente.	Laissez-le au repos quelque temps avant de l'utiliser à nouveau
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Protection contre la surchauffe du moteur	La température du moteur d'entraînement est trop élevée et son utilisation est trop fréquente.	Laissez-le au repos quelque temps avant de l'utiliser à nouveau
Err 26	MOTOR_STALLED	Blocage du moteur	Ensemble d'unité d'entraînement (boîte de vitesses) anormal ou conditions anormales de freinage ou de fonctionnement (roues coincées dans des trous, empêchant le démarrage).	Réparer ou remplacer les pièces correspondantes
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Court-circuit au niveau du port de sortie (frein, avertisseur sonore, montée, descente)	Court-circuit ou défaillance de pièces dans le circuit de freinage, d'avertisseur sonore, de descente	Réparer le câblage ou remplacer les composants
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Bobine de frein défectueuse	Circuit de frein déconnecté ou dysfonctionnement du frein	Réparer le câblage ou remplacer le frein
Err 28		Réservée	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Circuit ouvert du moteur	Circuit ouvert du moteur d'entraînement, rupture du fil de moteur ou dysfonctionnement du moteur	Réparer le câblage ou remplacer le moteur d'entraînement
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Limitation de puissance en raison d'une faible tension de la batterie	Batterie faible	Charger la batterie
Err 32	LOW_BATTERY	Protection de batterie faible	Batterie faible	Charger la batterie
Err 33	HIGH_BATTERY	Tension élevée de la batterie	Tension du système trop élevée, défaillance du circuit ou du contrôleur	Réparer le câblage ou remplacer le contrôleur
Err 34	SRO_ERROR	Erreur de séquence de fonctionnement	Séquence de fonctionnement incorrecte (pour pouvoir utiliser le véhicule en déplacement ou en levage, enclencher l'interrupteur d'arrêt d'urgence, l'interrupteur à clé et abaisser le timon jusqu'à la zone de conduite)	Suivre la séquence de fonctionnement correcte
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Relais défectueux	Défaillance du contrôleur	Remplacer le contrôleur
Err 36		Réservée	-	-
Err 38	UART_ERROR	Erreur de communication	Erreur de communication entre le timon et le contrôleur	Vérifier le circuit ou remplacer la carte de circuit de l'affichage du timon
Err 39	RESERVED_ERROR3	Erreur de vérification	Le contrôleur n'est pas un contrôleur d'usine d'origine	Remplacer par un contrôleur d'usine d'origine
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Rotation du moteur de la pompe bloquée	Surcharge ou dysfonctionnement du moteur hydraulique	Réduire la quantité de marchandises jusqu'en deçà de la charge nominale ou remplacer le moteur hydraulique
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Le moteur de la pompe a mis trop de temps à démarrer (90s)	La durée de levage dépasse les 90 secondes	Le fonctionnement normal est suffisant
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Défaillance de l'accélérateur du moteur de la pompe	Dysfonctionnement du circuit du bouton de levage du timon ou dysfonctionnement du bouton	Réparer le circuit du bouton ou remplacer le bouton
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Circuit ouvert du moteur de la pompe	Circuit ouvert du moteur hydraulique	Vérifier le circuit ou remplacer le moteur hydraulique
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Surchauffe du moteur de la pompe	Température du moteur hydraulique trop élevée	Laissez-le au repos quelque temps avant de l'utiliser à nouveau
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	Le thermistor du moteur de la pompe est défectueux	Dysfonctionnement du circuit du capteur de température du moteur hydraulique ou dysfonctionnement du capteur de température	Réparer le circuit ou remplacer le moteur hydraulique

LE MACHINE NE PART PAS

BATTERIE DÉCHARGÉE	OUI	RECHARGER LA BATTERIE
NON		
BROSSES MOTEURS USÉES	OUI	CHANGER
NON		
FUSIBLE DE PUISSANCE BRÛLÉ	OUI	CHANGER
NON		
FUSIBLE AUXILIAIRE BRÛLÉ	OUI	CHANGER
NON		
CLÉ CASSÈE	OUI	MONTER NOUVELLE CLÉ COMPLÈTE
NON		
COURT-CIFICUIT INSTALLATION ELECTRIQUE	OUI	CONTRÔLER INSTALLATION ÉLECTRIQUE

LES FOURCHES NE SE SOULÈVENT PAS

PERTE D'HUILE DANS LE SYSTÈME HYDRAULIQUE	OUI	VÉRIFICATION CONNEXIONS
NON		
SURCHARGE	OUI	DIMINUER LA CHARGE
NON		
BATTERIE DÉCHARGÉE	OUI	CHARGER LA BATTERIE
NON		
MANQUE D'HUILE DANS LE RÉSERVOIR	OUI	AJOUTER DE L'HUILE

LES CHARRIOT NE FREINE PAS

PANNE DANS LE SYSTÈME FREINAN	OUI	CHANGER LE FREIN

LES FOURCHES NE RESTENT PAS EN HAUT

PERTE D'HUILE DANS LE CIRCUIT HYDRAULIQUE	OUI	VÉRIFICATION CONNEXIONS ET JOINTS
NON		
VALVE DE PRESSION SALE	OUI	NETTOYER LA VALVE
NON		
JOINTS CYLINDRE USÉS	OUI	CHANGER LES JOINTS

LA BATTERIE NE SE RECHARGE PAS

RECHARGEBATTERIE PAS BRANCHE CORRECTEMENT	OUI	VÉRIFICATION CONNEXIONS
NON		
FUSIBLE RECHARGE BATTERIES CASSE	OUI	CHANGER FUSIBLE
NON		
FUSIBLE CASSÉ LIGNE PRINCIPALE	OUI	CHANGER FUSIBLE

LA MOTOPOMPE NE PART PAS

BROSSES MOT. USÉES	OUI	CHANGER LES BROSSES
NON		
SWITCH DE MISE EN MARCHE CASSE	OUI	CHANGER LE SWITCH
NON		
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUE DEFECTUEUX	OUI	VÉRIF. BRANCHEMENTS

LA ROUE MOTRICE PATINE

ROUE MOTRICE USÉE	OUI	REMPLACER L'ANNEAU DE BANDAGE DE LA ROUE

ATTENTION !!!
SI AUCUNE DES SOLUTIONS CONSEILLEES NE DEVAIT REPARER LA PANNE, AMENER LE CHARIOT AU SERVICE D'ASSISTANCE LE PLUS PROCHE

EN

SUMMARY

TECHNICAL DATA..... pag. 11
DECLARATION OF VIBRATION EMISSION ..... pag. 11
USE OF THE MACHINE..... pag. 11
DESCRIPTION OF THE TRUCK..... pag. 11
SAFETY DEVICES..... pag. 11
PLATES..... pag. 12
TRANSPORT AND SET UP..... pag. 12
BATTERY..... pag. 12
USE..... pag. 12
MAINTENANCE..... pag. 13
TROUBLE SHOOTING..... pag .14

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION	1.1	MANUFACTURER			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MODEL			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	DRIVE			ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC
	1.4	OPERATOR TYPE			PEDESTRIAN	PEDESTRIAN	PEDESTRIAN	PEDESTRIAN	PEDESTRIAN	PEDESTRIAN
	1.5	LOAD CAPACITY	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	LOAD CENTRE DISTANCE	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	LOAD DISTANCE, CENTRE OF DRIVE AXLE TO FORK	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	WHEEL BASE	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
WEIGHTS	2.1	SERVICE WEIGHT		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	AXLE LOAD LADED, FRONT/REAR		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	AXLE LOAD UNLADEN, FRONT/REAR		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
TYRES/CHASSIS	3.1	TYRES *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	TYRE SIZE, FRONT (Ø x width)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	TYRE SIZE, REAR (Ø x width)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	SIDE WHEELS (Ø x width)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	WHEELS, NUMBER (x=DRIVEN) FRONT/REAR			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	TREAD, FRONT	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	TREAD, REAR	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
DIMENSIONS	4.2	HEIGHT, MAST LOWERED	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	FREE LIFT	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	LIFT	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	HEIGHT, MAST EXTENDED	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.6	INITIAL LIFT	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.9	HEIGHT OF TILLER IN DRIVE POSITION MIN/MAX	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	HEIGHT, LOWERED	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	OVERALL LENGTH	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	LENGHT TO FACE OF FORKS	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	OVERALL WIDTH	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	FORK DIMENSIONS	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	FORK-CARRIAGE WIDTH	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	DISTANCE BETWEEN FORK ARMS	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	GROUND CLEARANCE, CENTRE OF WHEEL BASE	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	AISLE WIDTH FOR PALLETS 800x1200 LENGHTWISE	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	TURNING RADIUS	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
PERFORMANCE DATA	5.1	TRAVEL SPEED, LADEN/UNLADEN		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	LIFT SPEED, LADEN/UNLADEN		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	LOWERING SPEED, LADEN/UNLADEN		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	MAX GRADEABILITY, LADEN/UNLADEN		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	SERVICE BRAKE			ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC
ELECTRIC MOTORS	6.1	DRIVE MOTOR POWER		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	LIFT MOTOR POWER		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.4	BATTERY VOLTAGE, NOMINAL CAPACITY C5		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	BATTERY WEIGHT		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	6.6	ENERGY CONSUMPTION ACC. TO VDI CYCLE		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	8.1	SOUND LEVEL AT DRIVER'S EAR		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Rubber, P=Polyurethane, N=Nylon

DECLARATION OF VIBRATION EMISSION

Declared vibration emission values in compliance with EN 12096

Description	Value	European Norm (EN)	Test surface
Measured vibration emission value, a (m/s^2)	**0.71**	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Industrial smooth concrete floor
Uncertainty, K (m/s^2)	**0.68**		
Measured vibration emission value, a (m/s^2)	**2.3**	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	On test track according to EN 13059
Uncertainty, K (m/s^2)	**0.6**		
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.

USE OF THE MACHINE

This machine has been designed to lift and transport loads on perfectly even floors. An identification plate can be found on the chassis indicating the lifting capacity that must never be exceeded both for the safety of the personnel and not to damage the vehicle.Please observe the safety, use and maintenance regulations to the letter.Any mounting of extra equipment on the machine must be authorised by the manufacturers.

DESCRIPTION OF THE TRUCK (see fig.1)

This machine is an electric forklift truck with steering bar drive and is perfect for storing and transporting loads on perfectly even surfaces. The controls are easy to see and use. The machine complies with all current EEC safety and comfort regulations. The drawing shows its main specifications: 1) STEERING BAR; 2) MOTOR WHEEL; 3) HYDRAULIC OUTLET; 4) CHARGING INDICATOR LIGHT; 5) LIFTING FORK; 6) SECOND STAGE; 7) CHASSIS; 8) LIFTING CYLINDER; 9) MAIN SWITCH; 10) EMERGENCY BUTTON; 11) ELECTRONIC CARD; 12) STABILISING WHEEL; 13) COVER; 14) PARACHUTE VALVE; 15) BATTERY; 16) ELECTRIC BRAKE; 17) LOADING ROLLERS; 18) HAND GUARD; 19) BATTERY CHARGER.

Safety devices (see fig.1)

1) MASTER SWITCH (ref.9); 2) ELECTRIC BRAKE (ref.16); 3) FLOW LIMITING VALVE (ref.14); 4) MAXIMUM PRESSURE VALVE; 5) BUMPERS: they protect the driving wheel (ref.2), the lateral stabilizing wheels (ref.12) and the front loading rollers (ref.17) from bumps; in case of accidents, therefore, the feet and the load are protected; 6) DEAD MAN'S HANDLE (ref.2/fig.3): this is a safety switch located on the steering bar and protects the driver from collisions when reversing; 7) HAND GUARD (ref.18); 8) EMERGENCY BUTTON (ref.10).

Structure

The lifting mast, the legs and the hood form a very rigid structure (ref.7/fig.1). The forks are precision guided by 4 rollers that run up the whole mast. The drive wheel, a pivoted wheel and 4 rollers give the truck great stability on 4 points of support. The covers (ref.13/fig.1) can be easily opened to allow access to all the units for maintenance.

Drive

The drive unit moves the driving wheel by means on conical and cylindrical gears. Movement can be inverted by using the throttle valves located on the steering bar (ref.1/fig.3).

Steering bar (ref.1/fig.1)

The truck can be driven by a person. The steering angle is 175°. The steering bar operates directly on the driving wheel, therefore, to change direction turn it in the required direction. To move the truck (see fig.2) keep the steering bar in its central position (pos.B), while to stop it move it to its upper position (pos.A) or in its lower position (pos.C). When released the steering bar returns automatically to its upper position (pos.A) and acts as a parking brake. In “tortoise” mode, when the steering wheel is in the upper position (pos. A) or in the lower position (pos. C), if you press the “tortoise” pushbutton (ref.8, fig.3) and act on the start regulator (ref.1, fig.3), the carriage will move at a reduced speed.

Brakes

Service braking is provided by the engine, when releasing the accelerator. The electromagnetic brake acts as a parking brake and emergency brake. When the truck is stationary, the electromagnetic brake is applied automatically and acts as a parking brake. If the electrical system is off, the electromagnetic brake acts as a parking brake.

Emergency stop

In hazardous situations press the emergency button (ref.10/fig.1): pressing the emergency button causes power to be removed from all drives and the electromagnetic brake is inserted. All truck movements are stopped in the shortest possible time.

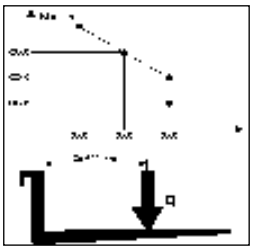
Hydraulic circuit

In order to lift and lower the forks, operate the dedicated tiller controls (ref.4,5/fig.3): lifting and lowering speed can be adjusted proportionally to the control rocker switch rotation angle through an electronic controller (ref.11/fig.1).
The energy necessary for effective work is supplied by the battery (ref.15/fig.1). Two safety valves are installed in the hydraulic circuit:
a) Hose burst valve stops the load from falling suddenly in case the hydraulic system fails and is contained in the lift cylinder
b) Maximum pressure valve, this is contained in the motor pump and protects the mechanical and hydraulic system from overloading.

Electrical circuit

Constructed according to current regulations and comprising a programmable electronic variator (ref.11/fig.1) (supplied with all safety and adjustment devices) and controls that can be operated from the steering bar handle. The connections are guaranteed against accidental loosening. The copper conductors are very flexible and have a diameter sufficient for operating conditions and any external events that could occur. All the electrical components are mounted so as to guarantee operation and facilitate maintenance.

PLATES (see fig.4)



The following plates are visible on the machine: A) Plate that identifies the kind of vehicle; B) “Tortoise” Pushbutton Tag; C) Plate showing the loading diagram according to the lifting height and the position of the center of gravity of the load on the forks; D) Plates indicating the harness points; E) Plates indicating that feet may be squashed; F) Plate forbidding use; G) Plate: read the instructions; H) Plate indicating the height to which forks are approximately raised.

Attention: In no case may the plates be removed or made illegible.

IMPORTANT: IT IS FORBIDDEN TO EXCEED THE LOAD SHOWN ON THE C TYPE PLATE FIXED TO THE MACHINE AT THE MOMENT OF SALE AND SHOWN HEREUNDER:

This diagram illustrates the relationship between the maximum load that can be lifted and the relative maximum heights from the ground during loading and unloading operations of a pallet from a shelf.

The fork diagram shown to the side indicates the center of gravity of the load that, however, must be distributed as uniformly as possible along the whole length of the fork!!!!

TRANSPORT AND SET UP

Transport

To transport the truck two harness points are supplied, indicated by the "D" type plates (fig.4), while the weight of the truck is indicated on the "A" type identification plate (fig.4). Before to sling the truck is recommended to remove the upper hands protection (ref.18, fig.1) in order to avoid its damage. Mount the protection again before to start working with the truck.
While driving, make sure the truck is firmly fixed, to avoid its tilting. Make sure that no acid nor vapor is leaking from the battery (if any).

Setup

Before starting the machine check that all the parts are in perfect condition, check the performance of all the units and the safety devices. Move the truck with battery current and never with rectified alternating current so as not to damage the electrical components.

BATTERY

Instructions, safety measures and maintenance

Inspection, charging and substitution of the battery must be carried out by authorized personnel following the manufacturer's instructions. It is forbidden to smoke or keep inflammable or spark-producing material near the truck or the battery recharger. The area must be kept well aired. The weight and size of the batteries can effect the stability of the truck, therefore, if a non-standard battery is mounted it is advisable to contact the MANUFACTURERS for the relative authorization. The tiller display shows a battery status indicator which appears when the truck is turned on. The green light indicates that battery charge is sufficient. When the charge is no longer sufficient the light turns yellow, indicating that charge is available only for some further lifting cycles. When the residual charge is lower than 15%, red light turns on. At this stage is no longer possible to lift the forks, but the truck can only move to the nearest charging point. The charging indicator light (ref.4/fig.1), located in the frame near to the key switch, turns on during charging process in order to indicate the charging progress.

Charging the battery

Before charging check the performance of the conductors. Connect the battery charger plug (A) to the grid (check fig.3). Flashing red light indicates charging in progress. Yellow light switched on indicates a battery malfunction. Flashing yellow light indicates a charger malfunction. Once the batteries are charged, the green light switches on. Remove the battery charger plug (A) from the grid. It is better to charge batteries at the end of the working time of the truck.

Never completely discharge the battery and avoid partial charging; Allow the battery charger to signal completion of charging.

WARNING: If the batteries are allowed to run down too much their life will be shortened.

Substituting the battery

a) Remove the rear cover; b) Remove the cables from the battery terminals; c) Slide out the battery; d) Following the reverse order reassemble the battery, secure it to its seat and connect it correctly.

(the battery must always be of the same type that it replaces)

After replacing the battery, consign the used one to the nearest collecting center.

Battery check

Carefully read the battery manufacturer’s use and maintenance instructions. Check that there is no corrosion and that Vaseline is present on the poles.

USE

The driver must carry out the following instructions of use in the driving position in way to remain reasonably distant from the dangerous zones (such as masts, forks, chains, pulleys, driving and stabilizing wheels and any other movable part), that can cause the crushing of hands and/or foots.

Safety Regulations

The truck must be used according to the following regulations:
a) The driver of the machine must be properly trained, must know the instructions for use of the vehicle and wear appropriate clothing and a helmet.
b) The driver responsible for the fork lift truck must not allow unauthorized personnel to drive the truck or to step onto the forks or the platform.
c) While the truck is in movement the operator must reduce speed in curves, in narrow corridors, through doors or on irregular surfaces. He must keep unauthorized personnel away from the area where the truck is working and immediately warn people if they are in danger; if, in spite of this warning there is still someone in the work area the driver must immediately stop the truck.
d) It is forbidden to stop in areas where there are moving parts and step on the fixed parts of the truck.
e) The driver must avoid sudden stops and fast inversions of movement.
f) In case of slopes with maximum permitted inclination, the driver must keep the load above the truck and reduce speed.
g) When driving the driver must make sure that visibility is good and that there are no obstructions when reversing.
h) If the truck is transported in lifts he must enter them with the loading forks in front (first make sure the lift has a sufficient load).
i) It is absolutely forbidden to disconnect or dismount the safety devices. If the truck is used in areas with a high risk of fire or explosion, it must be approved for this kind of use.
j) The loading capacity of the truck must in no case be exceeded. The driver must ensure that the load is well placed on the forks and in perfect order; the load must not jut out more than 50mm from the end of the forks.
k) It is forbidden to move the truck with the forks in their upper position. This is allowed only when maneuvering to put down and pick up loads.
l) Before beginning work the driver of the truck must check: • the performance of the service and parking brake; • that the loading forks are in perfect order; • that the wheels and the rollers are not damaged; • that the battery is charged, well fixed and the elements perfectly dry and clean; • that all the safety devices are in working order.
m) Once the battery status display (ref.9/fig.3) signals that it only has 20% charge left, the truck must stop being used and, therefore, recharged.
n) The truck must always be used or parked sheltered from rain and snow and in no case must it be used in very damp areas.
o) Temperature of use 0°C, +40°C.
p) Do not use the truck to tow trailers or other trucks.
q) Immediately report damages, failures on malfunctions to the responsible personnel. Do not use the truck until it is repaired.
r) Drivers without the required license cannot repair the truck, furthermore they are not authorized to deactivate or modify the safety devices and switches.

THE MANUFACTURERS SHALL NOT BE HELD LIABLE IN CASE OF FAULTS OR ACCIDENTS DUE TO NEGLIGENCE, INCAPACITY, AND INSTALLATION BY UNQUALIFIED TECHNICIANS AND IMPROPER USE OF THE TRUCK.

Movement (see fig.5)

Before moving the truck check that the horn and the brake work and that the battery is completely charged. Turn the key to the 1 position and move the steering bar to its movement position. Turn the governor slowly and move towards the relative work area. To brake or stop turn the governor in the opposite direction. Always steer the truck slowly as sudden movements can provoke dangerous situations (particularly when the truck moves at high speeds). Always drive with the load in a low position, reduce speed in narrow corridors and on curves.

Stacking

1) Approach the shelving carefully with the load low. 2) make sure that the legs of the truck are free to move under the pallet or in the shelving. The best way to do this is to put the side of the pallet to be lifted in a perfect line with the top pallet in the shelving using it as reference. In this way loading and unloading will be easier. 3) Lift the load until it rises above the level of the shelf. 4) Move slowly forwards and stop when the load is above the shelf; at this point lower the forks so as to free them from the pallet and not exert force on the underlying shelf. Make sure that the load is safely positioned. 5) Move slowly backwards making sure the pallet remains firmly positioned. 6) Lower the forks to their position of movement (fig.6).

Unloading

1) With the forks lowered and perpendicular approach the shelving and enter under the bottom pallet. 2) Return with the forks out of the pallet. 3) Raise the forks to the required height and slowly move towards the pallet to be unloaded. At the same time make sure that the forks enter under the pallet easily and that the load is safely positioned on the forks. 4) Raise the forks until the pallet is lifted from the level of the shelf. 5) Move slowly backwards in the corridor. 6) Lower the load slowly at the same time making sure that the forks do not touch obstacles while lowering (fig.5).

Mode of use with reduced speed (“Creep speed”)

To use the truck in narrow spaces or to handle with precision delicate goods, it is possible to use the truck in “creep speed mode”. The “creep speed mode” (movement at reduced speed) can be used in two conditions: 1) with tiller in vertical position, press and hold the button (ref.8/fig.3) with the tortoise pictogram (on tiller display the “UP RIGHT” button switches on) and operate on traction and fork moving controls as in standard mode; 2) with tiller in operating position, press and release the “creep” button (ref.8/fig.3): on tiller display the “tortoise light” switches on and now it is possible to move at reduced speed. Keep the button pressed until the light switches off to exit “creep speed mode”.

WARNING: Always check the weight of the load with the lifting capacity relative to the height indicated on the appropriate plate.

WARNING: When the load is lifted steering and braking maneuvers must be carried out slowly and very carefully.

Lift locking device

The lift truck is provided with an automatic device which stops the lifting if the batteries reach a discharge rate over 85%. If this device intervenes, it is necessary to drive the truck to a battery charger and act as described in the section “Battery charging”.

Controls - (see fig.3)

1) Accelerator; 2) Dead man’s handle; 3) Horn button; 4) Lifitng button; 5) Lowering button; 6) Master switch; 7) Charging indicator light (activated during charging process); 8) Creep speed button (reduced speed); 9) Battery status display (activated during operational process) and hour-counting display; 10) Emergency button.

MAINTENANCE

Maintenance must be carried out by specialized personnel. The truck must undergo a general check up at least once a year. After every maintenance operation the performance of the truck and its safety devices must be checked. Inspect the truck periodically so as not to risk the machine stopping or danger for personnel! (see maintenance table).

Maintenance table

ELEMENT	CHECKS	EVERY		
		3 MONTHS	6 MONTHS	12 MONTHS
STRUCTURE AND FORK	Check load bearing elements	●		
	Check nuts and bolts are tightened	●		
	Check for backstops and play	●		
BRAKES	Check performance	●		
	Check lining for wear	●		
	Check braking power		●	
	Check play		●	
WHEELS	Check wear	●		
	Check bearing play		●	
	Check anchorage	●		
STERING BAR	Check play		●	
	Check sideways movement	●		
	Check return to vertical position		●	
ELECTRICAL SYSTEM	Check wear of remote control switch	●		
	Check connections, cable trouble		●	
	Check master switch	●		
	Check horn	●		
	Check dead man's button	●		
	Check fuse values			●
HYDRAULIC SYSTEM	Check performance	●		
	Check oil level		●	
	Check for leaks and wear of connections	●		
	Change oil/filter			●
	Check performance of pressure limiting valve			●
	Check flow limiting valve			●

ELEMENT	CHECKS	EVERY		
		3 MONTHS	6 MONTHS	12 MONTHS
CYLINDER	Check performance leaks and wear of gaskets	●		
	Check pulleys	●		
ELECTRIC MOTORS	Check wear of brushes	●		
BATTERY	Check voltage of elements	●		
	Check anchorage and hold of terminals	●		
	Check cables		●	
	Grease terminals with Vaseline		●	
INSPECTIONS	Check connection to electrical circuit earth			●
	Check ascent and descent speed of lifting forks			●
	Check safety devices	●		
	Test raising and lowering with nominal load	●		

Lubrication table

LUBRICATION POINTS	KIND OF LUBRICATOR	EVERY		
		3 MONTHS	6 MONTHS	12 MONTHS
WHEELS AND ROLLERS	Lithium grease NLGI-2	●		
LIFTING CHAIN	Lithium grease NLGI-2	●		
MAST GUIDES	Lithium grease NLGI-2		●	
HYDRAULIC UNIT	Oil ISO VG 32		●	

Use hydraulic oil apart from motor and brake oil.
Note: respect the environment when discarging the used oil. The oil should be stored in adrum that should be consigned to the nearest collecting station. Do not dump the oil in the ground or in unsuitable places.

CLEANING THE TRUCK: Clean the parts of the truck, except electrical and electronic elements, with a damp cloth. Do not use direct jets of water, steam or inflammable liquids. Clean electrical and electronic components with dehumidified compressed air at low pressure (max. 5 bar) or with a non metallic brush.

TROUBLE SHOOTING

Code	Fault	Description	Possible cause	Solution
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Parameter error	Parameter adjustment error or Controller failure	Copy other vehicle parameters to this controller or replace the controller
Err 12	U_I_ERROR	Overcurrent	Controller failure	Replace the controller
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Overcurrent	Controller failure	Replace the controller
Err 14	U_NULL_ERROR	U-phase current sensor error	Controller failure	Replace the controller
Err 15	V_NULL_ERROR	V-phase current sensor error	Controller failure	Replace the controller
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Dead man's switch error	When starting the machine, there is a signal from the dead man's switch, such as a stuck switch	Repair the emergency reverse switch
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Pre charging error	Controller failure	Replace the controller.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Reserved	-	-
Err 19	BAD_NTC	The temperature sensor of the machine is faulty	The temperature sensor of driving motor disconnected or faulty	Repair the wiring or replace the drive motor assembly
Err 21	THROTTLE_FAULT	Accelerator damaged	Wiring failure or accelerator failure	Replace the wiring or replace the accelerator
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Controller overheat current limiting	Controller temperature is too high and used too frequently.	After a certain period of rest, use it again
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Controller overheating protection	Controller temperature is too high and used too frequently.	After a certain period of rest, use it again
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Motor overheat current limiting	The temperature of drive motor is too high and used too frequently.	After a certain period of rest, use it again
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Motor overheat protection	The temperature of drive motor is too high and used too frequently.	After a certain period of rest, use it again
Err 26	MOTOR_STALLED	Motor stall	Abnormal drive unit assembly (gearbox) or abnormal braking or working conditions (wheels stuck in small pits causing inability to start).	Repair or replace corresponding parts
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Short circuit at the output port (brake, horn, up, down)	Short circuit or parts failure in brake, horn, descent circuit	Repair wiring or replace components
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Brake coil faulty	Brake circuit disconnected or brake malfunction	Repair wiring or replace the brake
Err 28		Reserved	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Motor open circuit	Drive motor open circuit, motor wire breakage or motor malfunction	Repair wiring or replace the drive motor
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Power limit due to low battery voltage	Low battery	Please charge
Err 32	LOW_BATTERY	Low battery current protection	Low battery	Please charge
Err 33	HIGH_BATTERY	High battery voltage	System voltage too high, circuit failure or controller failure	Repair wiring or replace the controller
Err 34	SRO_ERROR	Operation sequence error	Incorrect operation sequence (turn on the emergency stop switch, key switch, and press the handle down to the driving range before the vehicle can be operated for walking and lifting)	Follow the correct operating sequence
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Relay faulty	Controller failure	Replace the controller
Err 36		Reserved	-	-
Err 38	UART_ERROR	Communication error	Communication error between handle and controller	Check the circuit or replace the handle display circuit board
Err 39	RESERVED_ERROR3	Verification error	The controller is not an original factory controller	Replace with an original factory controller
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Pump motor blocked rotation	Cargo overweight or hydraulic motor malfunction	Reduce the quantity of the goods to below the standard load or replace the hydraulic motor
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Pump motor started too long (90s)	Lifting time exceeds 90 seconds	Normal operation is sufficient
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Pump motor accelerator failure	Handle lifting knob circuit malfunction or knob malfunction	Repair the knob circuit or replace the knob
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Pump motor open circuit	Hydraulic motor open circuit	Check the circuit or replace the hydraulic motor
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Pump motor overheated	Hydraulic motor temperature too high	After resting for a certain period of time, use it again
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	The pump motor thermistor is faulty	Hydraulic motor temperature sensor circuit malfunction or temperature sensor malfunction	Repair the circuit or replace the hydraulic motor

THE MACHINE DOESN'T START

BATTERY FLAT	YES	CHARGE BATTERY
NO		
MOTOR BRUSHES WORN	YES	REPLACE
NO		
POWER FUSE BLOWN	YES	REPLACE
NO		
SECONDARY FUSE BLOWN	YES	REPLACE
NO		
KEY BROKEN	YES	MOUNT NEW COMPLETE KEY
NO		
SHORT CIRCUIT IN ELECTRICAL SYSTEM	YES	CHECK ELECTRICAL SYSTEM

THE FORKS DON'T RISE

OIL LEAKAGE IN HYDRAULIC CIRCUIT	YES	CHECK CONNECTIONS AND GASKETS
NO		
OVERLOADING	YES	REDUCE LOAD
NO		
BATTEY FLAT	YES	CHARGE BATTERY
NO		
NO OIL IN TANK	YES	ADD OIL

THE TRUCK DOESN'T BRAKE

FAULT IN BRAKING SYSTEM	YES	REPLACE BRAKE

THE FORKS DON'T STAY RAISED

OIL LEAKAGE IN HYDRAULIC CIRCUIT	YES	CHECK CONNECTIONS AND GASKETS
NO		
PRESSURE VALVE DIRTY	YES	CLEAN VALVE
NO		
CYLINDER GASKET WORN	YES	REPLACE GASKETS

THE BATTERY DOESN'T CHARGE

BATTERY CHARGER NOT CONNECTED CORRECTLY	YES	CHECK CONNECTIONS
NO		
BATTERY CHARGER FUSE BLOWN	YES	REPLACE
NO		
MAIN SUPPLY FUSE BLOWN	YES	REPLACE

THE MOTOR PUMP DOESN 'T START

MOTOR BRUSHES WORN	YES	REPLACE
NO		
STARTING SWITCH BROKEN	YES	REPLACE
NO		
ELECTRICAL CONNECTIONS FAULTY	YES	CHECK CONNECTIONS

THE DRIVE WHEEL SLIPS

DRIVE WHEEL WORN	YES	REPLACE DRIVE WHEEL RING

ATTENTION!!!
IF NONE OF THE SOLUTIONS SUGGESTED SOLVES THE PROBLEM, TAKE THE ELEVATOR TO THE NEAREST SERVICE CENTER.

DE

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN..... s. 16
ERKLÄRUNG VON SCHWINGUNGSEMISSION..... s. 16
GEBRAUCH DES GERÄTES..... s. 16
BESCHREIBUNG DES HUBWAGENS..... s. 16
SICHERHEITSANLEITUNGEN..... s. 16
SCHILDER..... s. 17
TRANSPORT UND INBETRIEBNAHME..... s. 17
BATTERIE..... s. 17
GEBRAUCH ..... s. 17
WARTUNG..... s. 18
BESTIMMUNG DER SCHÄDEN..... s. 19

TECHNISCHE DATEN

KENNZEICHEN	1.1	HERSTELLER			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	TYPZEICHEN DES HERSTELLERS			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	ANTRIEB			ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO
	1.4	BEDIENUNG			GEH	GEH	GEH	GEH	GEH	GEH
	1.5	TRAGFÄHIGKEIT / LAST	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	LASTSCHWERPUNKT	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	LASTABSTAND	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	RADSTAND	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
GEWICHT	2.1	EIGENGEWICHT		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	ACHSLAST MIT LAST VORN/HINTEN		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	ACHSLAST OHNE LAST VORN/HINTEN		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
RÄDER/FAHRWERK	3.1	BEREIFUNG *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	REIFENGRÖßE, VORN (Ø x Breite)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	REIFENGRÖßE, HINTEN (Ø x Breite)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	ZUSATZRÄDER (Ø x Breite)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	RÄDER, ANZAHL VORN/HINTEN (x=ANGETRIEBEN)			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	SPURWEITE, VORN	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	SPURWEITE, HINTEN	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
GRUNDABMESSUNGEN	4.2	HÖHE HUBGERÜST EINGEFAHREN	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	FREIHUB	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	HUB	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	HÖHE HUBGERÜST AUSGEFAHREN	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.6	INITIALHUB	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.9	HÖHE DEICHSEL IN FAHRSTELLUNG MIN/MAX	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	HÖHE GESENKT	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	GESAMTLÄNGE	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	LÄNGE EINSCHL. GABELRÜCKEN	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	GESAMTBREITE	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	GABELZINKENMAßE	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	GABELTRÄGERBREITE	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	GABELAUßENABSTAND	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	BODENFREIHEIT MITTE RADSTAND	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	ARBEITSGANGBREITE BEI PALETTE 800x1200 LÄNGS	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	WENDERADIUS	W_{ra}	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
LEISTUNGSDATEN	5.1	FAHRGESCHWINDIGKEIT MIT / OHNE LAST		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	HUBGESCHWINDIGKEIT MIT / OHNE LAST		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	SENKGESCHWINDIGKEIT MIT / OHNE LAST		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	MAX STEIGFÄHIGKEIT MIT / OHNE LAST		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	BETRIEBSBREMSE			ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO
E-MOTOR	8.1	FAHRMOTOR, LEISTUNG		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	8.2	HUBMOTOR, LEISTUNG		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	8.4	BATTERIESPANNNUNG, NENNKAPAZITÄT C5		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	8.5	BATTERIEWICHT		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	8.6	ENERGIEVERBRAUCH NACH VDI-ZYKLUS		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	9.1	SCHALLDRUCKPEGEL, FAHRERORHR		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

* G=Gummi, P=Polyurethan, N=Nylon

ERKLÄRUNG VON SCHWINGUNGSEMISSION

Schwingungsemissionswerte gemäß der Normen EN 12096

Beschreibung	Wert	Europäische Norm (EN)	Testoberfläche
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Fußboden aus industriell glattem Zement
Korrekturfaktor, K (m/s²)	**0.68**		
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Auf Testfläche gemäß der Normen EN 13059
Korrekturfaktor, K (m/s²)	**0.6**		
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Ganzer körper)	Fußboden aus industriell glattem Zement
Korrekturfaktor, K (m/s²)	**0.39**		
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Ganzer körper)	Auf Testfläche gemäß der Normen EN 13059
Korrekturfaktor, K (m/s²)	**0.08**		

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

GEBRAUCH DES GERÄTES

Dieses Gerät wurde für den Transport und zum Heben von Lasten auf einem vollkommen glatten Untergrund ohne Unebenheiten entwickelt. Auf dem Gehäuse befindet sich ein Typenschild mit der Hubleistung, die zur Sicherheit des Personals und um eine Beschädigung des Hubwagens zu vermeiden, auf keinen Fall überschritten werden darf. Es wird empfohlen, die Anmerkungen zur Unfallverhütung, zum Betrieb und zur Wartung des Gerätes streng zu befolgen. Das Anbringen von irgendwelchen zusätzlichen Ausrüstungsgegenständen an dem Gerät muß vom Hersteller vorher genehmigt werden.

BESCHREIBUNG DES HUBWAGENS (s. Abb.1)

Dieser Wagen ist ein elektrischer Hubwagen mit Gabeln, die über die Deichsel gesteuert werden, geeignet zur Lagerung und zum Transport von Lasten auf ebenen Flächen, die frei von Unebenheiten sind. Die Steuerorgane sind gut sichtbar und lassen sich leicht bedienen. Der Hubwagen entspricht den derzeitigen Komfort- und Sicherheitsvorschriften der EG. Die Zeichnung zeigt die wichtigsten Teile: 1) UERDEICHSEL 2) TRIEBSRAD 3) RAULISCHE STEUEREINHEIT 4) LADEKONTROLLLEUCHTE 5) GABELN 6) ZWEITE STUFE 7) RGESTELL 8) ZYLINDER 9) HAUPTSCHALTER 10) NOTFALLTASTE 11) WECHSELRICHTER 12) STUTZRAD 13) GEHAUSE 14) UBERLASTVENTILE 15) BATTERIE 16) ELEKTROBREMSE 17) LASTROLLEN 18) HANDSCHUTZ 19) GLEICHRICHTER.

Sicherheitsanleitungen (s. Abb.1)

1) HAUPTSCHALTER (Teil 9) 2) ELEKTROBREMSE (Teil 16) 3) VENTIL ZUR FLUSSREDUZIERUNG (Teil 14) 4) ÜBERDRUCKVENTIL 5) SCHUTZVORRICHTUNGEN STOSSFÄNGER: schützen das Antriebsrad (Teil 2), die seitlichen Stützräder (Teil 12) und die vorderen Lastrollen (Teil 17) vor Stößen; so werden die Füße und Last im Fall von Stößen geschützt. 6) TASTVORRICHTUNG "TOTER MANN" (Teil 2/Abb.3): hierbei handelt es sich um einen Sicherheitsschalter auf der Steuerdeichsel, der den Fahrer vor dem Aufprall beim Rückwärtsfahren schützt. 7) HANDSCHUTZ (Teil 18). 8) NOTFALLTASTE (Teil 10).

Aufbau

Der Aufbau, bestehend aus Hubgerüst, Beinen und Motorhaube, ist vollkommen unbiegsam (Teil 7/Abb.1). Die Gabeln werden mit äußerster Genauigkeit von 4 Rollen geleitet, die über die Gesamthöhe des Hubgerüstes laufen. Das Antriebsrad, ein sich drehende Räder und 4 Rollen verleihen dem Hubwagen auf 4 Stützpunkten große Stabilität. Die Gehäuse (Teil 13/Abb.1) sind einfach zu öffnen und der Kundendienst kommt leicht an alle Einheiten.

Antrieb

Die Antriebseinheit treibt das Antriebsrad über kegel- und zylinderförmige Zahnräder an. Die Fahrtrichtung kann durch Betätigung der Flügel auf der Steuerdeichsel (Teil 1/Abb.3) umgekehrt werden.

Deichsel (Teil 1, Abb.1)

Der Hubwagen kann von einem stehenden Fahrer bedient werden. Der Einschlagwinkel beträgt 175°. Der Deichsel steuert direkt das Antriebsrad, so ist er für eine Fahrtrichtungsänderung in die gewünschte Richtung zu drehen. Um den Hubwagen zu betätigen (siehe Abb.2), wird der Deichsel in der zentralen Position (Pos.B) gehalten. Um ihn zu stoppen, wird er hingegen in die obere (Pos.A) oder untere (Pos.C) Position gebracht. Wenn der Deichsel losgelassen wird, kehrt er automatisch in die obere Position (Pos.A) zurück und dient als Parkbremse. In “Schildkröten”- Modus gilt, dass, wenn sich das Steuer in oberer Position (Pos.A) oder in unterer Position befindet (Pos.C) und wenn man durch Drücken die akustische Taste “Schildkröte” betätigt (Bezug 8, Figur 3) und den Betriebsregler aktiviert (Bezug 1, Figur 3), sich der Wagen bei verringerter Geschwindigkeit fortbewegt.

Bremsen

Die Betriebsbremsung erfolgt über den Motor, indem das Gaspedal losgelassen wird. Die elektromagnetische Bremse dient als Feststell- und Notbremse. Wenn der Hubwagen stillsteht, wird die elektromagnetische Bremse automatisch aktiviert und dient als Feststellbremse.

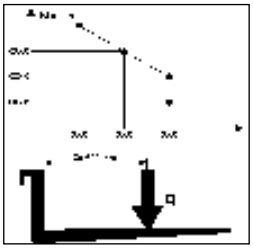
Nothalt

Drücken Sie in gefährlichen Situationen die Notfalltaste (Ref.10/Abb.1): Durch Drücken der Notfalltaste werden alle Antriebe von der Stromversorgung getrennt und die elektromagnetische Bremse wird aktiviert. Alle Bewegungen des Hubwagens werden so schnell wie möglich gestoppt.

Hydraulische Anlage
Die Hub- und Senkbewegungen der Gabeln erfolgen lediglich über die entsprechenden Steuerungstasten am Bedienpult (Bezug.4,5/Abb.3): die Hub-und Senkgeschwindigkeit kann mittels entsprechender elektronischer Steuerung (Bezug.11/Abb.1) proportional zur Drehung des Steuerungskipphebels eingestellt werden.
Die notwendige Energie, um eine einwandfreie Arbeit zu leisten, kommt von der Batterie (Teil 15/Abb.1).
Die hydraulische Anlage besitzt zwei Sicherheitsventile:
a) Fangventil: Dieses Ventil sorgt dafür, daß die Last bei Ausfall des Hydrauliksystems nicht plötzlich herunterkommt. Es befindet sich in der hebezylinder.
b) Überdruckventil: es befindet sich in der Motorpumpe und schützt das mechanische und hydraulische System vor Überlastung.

Elektrische Anlage
Sie wurde nach den geltenden Normen hergestellt und setzt sich aus einem programmierbaren, elektronischen Regler (Teil 11/Abb.1) (mit sämtlichen Vorrichtungen zum Einstellen und zur Sicherheit) und aus Steuerorganen, die von der Stirnseite der Deichsel aus bedient werden können, zusammen. Die Anschlüsse sind gegen zufälliges Lockern geschützt. Die Kupferleiter sind äußert biegsam und besitzen einen Querschnitt, der den Betriebsbedingungen und möglichen äußeren Einflüssen angepaßt wurde. Alle elektrischen Teile wurden so montiert, daß ein einwandfreier Betrieb und eine leichte Wartung gewährleistet sind.

SCHILDER (s. Abb.4)



Auf der Maschine wurden folgende Schilder angebracht: A) Typenschild des Hubwagens B) Kleines Schild "Schildkröten"-Druckknopf C) Schild mit Lastdiagramm hinsichtlich der Hubhöhe und der Stellung des Schwerpunktes der Last auf den Gabeln. D) Schilder mit den Angriffspunkten E) Schilder Gefahr der Fußquetschung F) Schild Zugang verboten G) Schild: das anleitungsheft lesen H) Schild mit Angabe ungefähr die Höhe, in der die Gabeln angehoben.
Keinen Fall abgenommen werden oder unleserlich sein.
WICHTIG: ES IST VERBOTEN, DIE AUF SCHILD C) ANGEGEBENE LEISTUNG ZU ÜBERSCHREITEN. DIESES SCHILD WIRD BEIM VERKAUF AN DEM GERÄT ANGEBRACHT UND SIEHT FOLGENDERMASSEN AUS:
Vorliegendes Diagramm zeigt das Verhältnis zwischen der zu hebenden Höchstlast und der entsprechenden größten Hubhöhe vom Boden aus gesehen, beim Be- und Entladen einer Palette von einem Regal.
Das nebenstehende Schema der skizzierten Gabel zeigt die Stellung des Schwerpunktes der Last an. Die Last muß so gleichmäßig wie möglich auf der gesamten Gabellänge verteilt werden!!

TRANSPORT UND INBETRIEBNAHME

Transport
Um den Hubwagen zu transportieren, wurden zwei Angriffspunkte, die auf dem Schild Typ D (Abb.4) zu sehen sind, vorgesehen. Das Gewicht ist auf dem Typenschild Typ A (Abb.4) angegeben. Vor dem Anlegen der Hebebänder wird geraten, die oberen Handschutzvorrichtungen (Bezug.18, Abb.1) zu entfernen, um mögliche Brüche zu vermeiden. Vor der Inbetriebnahme der Maschine Schutzvorrichtungen wieder einbauen. Der Stapler sollte während des Transportes ausreichend befestig werden, um ein Umkippen desselben zu vermeiden. Sollte eine Batterie vorhanden sein, stellen Sie sicher, dass keine Saure und kein Dampf aus der Batterie entweichen.

Inbetriebnahme
Bevor der Hubwagen in Betrieb genommen wird, muß man den einwandfreien Zustand aller Teile überprüfen; ebenso den Betrieb aller Einheiten und die Unversehrtheit der Sicherheitsvorrichtungen prüfen. Den Hubwagen immer über den Batteriestrom und auf keinen Fall über gleichgerichteten Wechselstrom bewegen, um die elektrischen Teile nicht zu beschädigen.

BATTERIE

Anleitungen, Sicherheitsmaßnahmen und Wartung
Die Inspektion, Ladung und der Wechsel der Batterie müssen von dazu befugtem Fachpersonal nach der Gebrauchsanweisung der Herstellerfirma vorgenommen werden.
In der Nähe des Hubwagens und des Ladegerätes sind das Rauchen sowie das Aufbewahren von brennbarem oder entzündlichem Material strengstens verboten. Der Raum muß gut gelüftet werden.
Das Gewicht und die Maße der Batterie können die Standfestigkeit des Hubwagens beeinflussen, deshalb empfehlen wir den Hersteller anzurufen, um die entsprechende Zustimmung einzuholen, wenn eine andere als die Standardbatterie eingebaut werden soll.
Das Deichsel-Display zeigt die Batteriestatus-Anzeige, die erscheint, wenn der Hubwagen eingeschaltet ist. Die grüne Kontrollleuchte zeigt an, dass die Batterien ausreichend geladen sind. Sobald der Ladezustand unzureichend ist, schaltet sich die gelbe Kontrollleuchte an und zeigt somit an, dass die Batterieladung noch für einige Arbeitszyklen ausreichend ist. Geht die Restladung unter 15%, schaltet sich unmittelbar die rote Kontrollleuchte an. In diesem Zustand ist das Anheben einer Last nicht mehr möglich aber die Maschine kann noch bis zur nächsten Steckdose gefahren werden, wo sie aufgeladen werden kann. Die Ladekontrollleuchte (Ref.4/Abb.1), die sich an der Karosserie in der Nähe des Schlüsselschalters befindet, leuchtet während des Ladevorgangs auf, um den Ladevorgang anzuzeigen.

Aufladen der Batterie
Vor der Ladung ist die Unversehrtheit der Leiter zu kontrollieren. Den Stecker des Batterieladegeräts (A) an die Netzspeisung (siehe Abb. 3) anschlieflen. Blinkendes rotes Licht zeigt an, dass der Ladevorgang läuft. Eingeschaltetes gelbes Licht zeigt einen Batteriefehler an. Blinkendes gelbes Licht zeigt eine Störung des Ladegeräts an. Sobald die Batterien geladen sind, leuchtet das grüne Licht auf. Sobald das Ladegerät die Batterie geladen hat, unterbricht es die Stromversorgung; es leuchtet die grüne Lampe auf. Den Stecker (A) aus der Netzversorgung ziehen. Man sollte die Batterie vorzugsweise am Ende der Betriebszeit des Wagens laden.
Die Batterie niemals vollständig entladen und unvollständige Ladevorgänge vermeiden; außerdem sollte immer das Batterieladegerät das Ende des Ladevorganges anzeigen. ACHTUNG: Bei übermäßiger Entladung der Batterien, leidet deren Lebensdauer!

Batteriewechsel
a) Die hintere Haube entfernen; b) Die Kabel von den Batteriepolen entfernen; c) Die Batterie entfernen; d) Die Batterie in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren, befestigen und korrekt anschließen.
(Immer denselben Batterietyp der ursprünglichen Batterie verwenden).
Bei Austausch der Batterie muss die Alte an der nächsten Sammelstelle abgegeben werden

Batteriekontrolle
Lesen Sie aufmerksam die Anleitungen für Gebrauch und Wartung des Batterieherstellers. Sorgen Sie dafür, daß keine Korrosion vorhanden ist, daß sich Vaseline auf den Batteriepolen.

GEBRAUCH

Der Fahrer muss die folgenden Gebrauchsanweisungen in der Fahrposition ausführen, derart dass er weit von der gefährlichen Zonen (d.h. Hubgerüste, Gabeln, Ketten, Scheiben, Antriebs- und Ausregelungsräder und alle andere bewegliche Elementen) bleibt, die mit der Quetschung von Händen und/oder Füße verbunden sind.

Sicherheitsnormen
Der Hubwagen darf nur unter Berücksichtigung folgender Hinweise benutzt werden:
a) Der Fahrer der Maschine muss angemessen gebildet sein, die Betriebsanweisungen des Fahrzeugs kennen, geeignete Kleidung und einen Helm tragen.
b) Der Fahrer ist für den Hubwagen verantwortlich, er muss Unbefugten das Fahren des Wagens untersagen und vermeiden, dass unbefugte Personen auf die Gabeln oder das Trittbrett steigen.
c) Während des Fahrens muss der Fahrer die Geschwindigkeit in Kurven, an engen Stellen, beim Fahren durch Türen oder auf unebenem Untergrund verringern. Unbefugte müssen vom Einsatzbereich des Hubwagens ferngehalten und Personen, die sich in Gefahr befinden, müssen gewarnt werden. Sollten sich die bereits gewarnten Personen weiterhin im Arbeitsbereich des Hubwagens aufhalten, muss der Fahrer den Wagen sofort anhalten.
d) Das Stehenbleiben in Bereichen, in denen sich Teile in Bewegung befinden und das Steigen auf die festen Teile des Hubwagens ist ausdrücklich untersagt.
e) der Fahrer muss scharfe Bremsvorgänge und schnelle Richtungswechsel vermeiden.
f) Bei ansteigenden oder abfallenden Strecken innerhalb der Höchstneigung, muss der Fahrer die Last hochhalten und die Geschwindigkeit reduzieren.
g) Während des Fahrens muss der Fahrer auf eine gute Sicht und beim Rückwärtsfahren auf genügend Freiraum achten.
h) Wenn der Hubwagen in Aufzügen fährt, muss er mit den Gabeln nach vorne hineinfahren (und es muss darauf geachtet werden, dass die Höchstlast des Aufzugs nicht überschritten wird).
i) Es ist ausdrücklich untersagt, die Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb zu setzen oder abzumontieren. Wenn ein Hubwagen in einer Umgebung mit hoher Brand- oder Explosionsgefahr eingesetzt wird, muss er für diesen Einsatz geeignet sein.
j) Die Hubleistung des Wagens darf auf keinen Fall überschritten werden. Der Fahrer muss darauf achten, dass die Last gut auf den Gabeln verteilt und ordnungsgemäß gestapelt ist; die Last auf keinen Fall mehr als 50 mm über die Gabeln herausragen lassen.
k) Es ist untersagt, mit dem Hubwagen zu fahren, wenn sich die Gabeln in der hohen Stellung befinden. Dies ist nur für die nötigen Fahrmanöver erlaubt, um die Lasten zu deponieren oder zu entnehmen.
l) Vor jedem Arbeitsbeginn muss der Fahrer des Hubwagens folgenden Kontrollen vornehmen: • den einwandfreien Betrieb der Bremse und Standbremse • dass sich die Lastgabeln in einwandfreiem Zustand befinden • die Unversehrtheit von Rädern und Rollen • dass die Batterie geladen, fest angebracht ist und die Elementverschlüsse trocken und sauber sind. • dass alle Sicherheitsvorrichtungen funktionieren.
m) Wenn die Batterieanzeige (Bezug. 9/Abb.3) nur noch ca. 20% der verfügbaren Ladung angibt, den Gebrauch des Hebewagens einstellen und auf Wiederaufladen stellen.
n) Der Hubwagen muss sowohl beim Gebrauch als auch bei der Aufbewahrung immer vor Regen und Schnee geschützt werden und darf auf keinen Fall in feuchter Umgebung in Betrieb genommen werden.
o) Gebrauchstemperatur: 0°C, +40°C
p) Mit dem Deichselstapler dürfen keine Anhänger oder andere Stapler abgeschleppt werden.
q) Unmittelbar Schäden, Mängel oder Fehlfunktionen an das zuständige Personal melden. Bis zu seiner Reparatur darf der Deichselstapler nicht benutzt werden.
r) Sollte der Fahrer nicht angemessen ausgebildet sein, darf er keine Reparaturen am Deichselstapler ausführen und er darf die Schutzeinrichtungen und Schalter weder abschalten noch verändern.
IM FALL VON SCHADEN ODER UNFÄLLEN WEGEN NACHLÄSSIGKEIT, INSTALLATIONEN DURCH NICHT FACHGERECHTE TECHNIKER UND UNSACHGEMÄßEN GEBRAUCH ÜBERNIMMT DER HERSTELLER KEINERLEI HAFTUNG.

Fahren (s. Abb.5)
Bevor der Hubwagen bewegt wird, den einwandfreien Betrieb der Hupe und Bremse prüfen. Weiter darauf achten, dass die Batterie vollkommen geladen ist. Den Schlüssel auf 1 stellen und die Deichsel in die Fahrstellung bringen. Den Regler langsam drehen und sich in Richtung des gewünschten Arbeitsplatzes bewegen. Um zu bremsen oder vollkommen stillzustehen, den Regler in die entgegengesetzte Richtung als zum Fahren drehen. Den Hubwagen immer vorsichtig lenken, denn plötzliche Bewegungen können gefährliche Situationen hervorrufen (ganz besonders bei hoher Geschwindigkeit des Hubwagens). Immer mit gesenkten Gabeln fahren, die Geschwindigkeit an engen Stellen und beim Kurvenfahren drosseln.

Stapeln
1) Vorsichtig, mit tiefgestellter Last an die Regale heranfahren. 2) Sich vergewissern, dass die Beine des Hubwagens unter der Palette oder in dem Regal einen Freiraum haben. Am besten darauf achten, dass sich die Seite der zu hebenden Palette und die Seite des Regals als Bezugspunkt in einer Linie befinden. Auf diese Weise werden das Stapeln und Entladen erleichtert. 3) Die Last anheben, bis diese eindeutig über der Lagerfläche steht. 4) Sich langsam nach vorne bewegen und stehenbleiben, wenn die Last über dem Regal steht; jetzt die Gabeln so senken, dass die Palette ohne auf das untere Regal zu drücken, entladen werden kann. Prüfen, dass die Last ganz genau ausgerichtet wurde. 5) Sich langsam nach hinten bewegen und darauf achten, dass die Palette weiterhin gut gestapelt liegenbleibt. 6) Die Gabeln zum Fahren vollkommen senken (Abb.5).

Entladen
1) Sich mit den rechtwinkligen Gabeln in der Tiefstellung dem Regal nähern und unter die letzte Palette fahren. 2) Mit den Gabeln außerhalb der Palette zurückstoßen. 3) Die Gabeln auf die gewünschte Höhe heben und sich langsam auf die zu entnehmende Palette zubewegen. Gleichzeitig darauf achten, daß die Gabeln ganz leicht unterhalb der Palette eingeführt werden können und die Last sicher auf den Gabeln sitzt. 4) Die Gabeln heben bis die Palette vom Regal gehoben wird. 5) Sich langsam auf dem Gang nach hinten bewegen. 6) Die Last langsam senken und gleichzeitig darauf achten, dass die Gabeln während des Senkvorgangs auf keinerlei Hindernis stoßen.

Betriebsmodus bei reduzierter Geschwindigkeit (“Schildkröte”)
Für einen Einsatz in engen Bereichen bzw. für eine Beförderung der Ware mit hoher Präzision und Sicherheit, kann man den Betriebsmodus “Schildkröte” wählen. Der “Kriechgangmodus“ (Bewegung mit reduzierter Geschwindigkeit) kann unter zwei Bedingungen verwendet werden: 1) bei senkrechter Deichsel die Taste (Ref.8/Abb.3) mit dem Schildkrötenpiktogramm drücken und gedrückt halten (auf dem Deichseldisplay schaltet sich die Taste “UP RIGHT“ ein) und die Traktions- und Gabelbewegungssteuerungen wie im Standardmodus bedienen; 2) bei Deichsel in Arbeitsposition die Taste “Kriechgang“ (Ref.8/Abb.3) drücken und loslassen: auf dem Deichseldisplay schaltet sich die “Kriechgangleuchte“ ein und jetzt kann mit reduzierter Geschwindigkeit gefahren werden. Halten Sie die Taste gedrückt, bis das Licht erlischt, um den “Kriechgangmodus“ zu verlassen.

ACHTUNG: Stets das Ladegewicht mit der Hubleistung für die auf dem entsprechenden Schild jeweils angegebene Höhe vergleichen.
ACHTUNG: Nachdem die Last angehoben wurde, müssen die Lenk- und Bremsbewegungen langsam und sehr vorsichtig durchgeführt werden.

Hubsperrsystem
Der Wagen ist mit einer automatischen Vorrichtung ausgestattet, die den Hub blockiert, wenn die Batterien einen Entladungswert über 85% erreichen. Wenn diese Vorrichtung eingeschaltet ist, ist der Wagen zum Ladegerät zu führen und wie im Paragraph “Batterieladung” vorzugehen.

Steuerorgane - (s. Abb.3)
1) Gangregler; 2) Tastvorrichtung “Toter Mann”; 3) Taste akustisches Signal; 4) Taste zum Heben; 5) Taste zum Senken; 6) Hauptschalter; 7) Ladekontrollleuchte (aktiviert während des Ladevorgangs); 8) Key "Schildkröte" (langsame Geschwindigkeit); 9) Batteriestatus-Anzeige (aktiviert während des Betriebs) und Stundenzähleranzeige; 10) Notfalltaste.

WARTUNG
Die Wartung darf ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden. Der Hubwagen muß mindestens einmal pro Jahr generalüberholt werden. Nach jeder Wartungsarbeit müssen der einwandfreie Betrieb des Hubwagens und die Sicherheitsvorrichtungen überprüft werden. Den Hubwagen von Zeit zu Zeit überholen, um einen Arbeitsausfall zu vermeiden oder um keine Personen zu gefährden. (s. Wartungstabelle).

Tabelle des Schmiervorgangs

ELEMENT	KONTROLLEN	ALLE:		
		3 MONATE	6 MONATE	12 MONATE
AUFBAU UND GABELN	Trägerelemente prüfen	●		
	Überprüfen, ob Bolzen und Schrauben angezogen sind.	●		
	Anschläge und Spiel der Gabeln prüfen	●		
BREMSEN	Betrieb überprüfen	●		
	Verschleiß des Bremsbelags prüfen	●		
	Bremsleistung prüfen		●	
	Spiel prüfen		●	
RÄDER	Verschleiß prüfen	●		
	Radlagerspiel prüfen		●	
	Verankerung prüfen	●		
DEICHSEL	Spiel prüfen		●	
	Seitenbewegung prüfen	●		
	Rückkehr in senkrechte Stellung prüfen		●	
ELEKTRISCHE ANLAGE	Verschleiß der Fernschalter prüfen	●		
	Verschleiß von Anschlüssen, Kabelschäden prüfen		●	
	Hauptschalter prüfen	●		
	Hupe prüfen	●		
	Tastvorrichtung "Toter Mann" prüfen	●		
	Werte der Sicherungen prüfen			●
HYDRAUL. SYSTEM	Betrieb prüfen	●		
	Ölstand prüfen		●	
	Undichtigkeit und Verschleiß der Anschlüsse prüfen	●		
	Öl/Filterwechsel			●
	Betrieb der Druckreduzierventile prüfen			●
	Flußreduzierventil prüfen			●

ELEMENTO	CONTROLLI	ALLE:		
		3 MONATE	6 MONATE	12 MONATE
ZYLINDER	Betrieb, Undichtigkeit und Verschleiß Dichtungen prüfen	●		
	Riemenscheiben prüfen	●		
ELEKTROMOTOREN	Verschleiß der Bürsten prüfen	●		
BATERIE	Spannung der Elemente prüfen	●		
	Verankerung und Dichtigkeit der Klemmen prüfen	●		
	Unversehrtheit der Kabel prüfen		●	
	Klemmen mit Vaseline fetten		●	
INSPEKTION	Erdanschluß elektrische Anlage prüfen			●
	Geschwindigkeit Hub- und Senk-bewegung der Lastgabeln prüfen			●
	Sicherheitsvorrichtungen prüfen	●		
	Hub- und Senkkontrolle mit Nominallast	●		

Tabelle des Schmiervorgangs

ZU SCHMIERENDE STELLEN	SCHMIERART	ALLE:		
		3 MONATE	6 MONATE	12 MONATE
RÄDER UND ROLLEN	Fett Lithium NLGI-2	●		
HUBGERÜSTFÜRUNGEN	Fett Lithium NLGI-2	●		
HUBGERÜSTFÜRUNGEN	Fett Lithium NLGI-2		●	
HYDRAULIKEINHEIT	Öl ISO VG 32		●	

Stets Hydrauliköl, auf keinen Fall Motoröl oder Bremsflüssigkeit verwenden. Hinweis: gebrauchtes Öl umweltfreundlich entsorgen. Wir raten, Altöl in Fässer zu sammeln und an einer Sammelstelle abzugeben. Das Öl auf keinen Fall auf den Boden schütten oder an ungeeigneten Orten entsorgen.

REINIGEN DES HUBWAGENS: Alle Teile des Hubwagens, mit Ausnahme der elektrischen und elektronischen, mit einem feuchten Tuch reinigen. Auf keinen Fall einen direkten Wasserstrahl, Dampf oder entzündbare Flüssigkeiten zum Reinigen verwenden. Die elektrischen und elektronischen Teile können mit entfeuchteter Druckluft bei niedrigem Druck (max. 5 bar) oder mit einem Pinsel (nicht aus Metall) gereinigt werden.

BESTIMMUNG DER SCHÄDEN

Code	Fehler	Beschreibung	Mögliche Ursache	Lösung
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Parameterfehler	Fehler bei der Parametereinstellung oder Ausfall des Steuergeräts	Andere Fahrzeugparameter auf dieses Steuergerät kopieren oder das Steuergerät austauschen
Err 12	U_I_ERROR	Überstrom	Ausfall des Steuergeräts	Steuergerät ersetzen
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Überstrom	Ausfall des Steuergeräts	Steuergerät ersetzen
Err 14	U_NULL_ERROR	Fehler des U-Phasenstromsensors	Ausfall des Steuergeräts	Steuergerät ersetzen
Err 15	V_NULL_ERROR	Fehler des V-Phasenstromsensors	Ausfall des Steuergeräts	Steuergerät ersetzen
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Fehler des Totmannschalters	Beim Starten der Maschine kommt ein Signal vom Totmannschalter, z. B. ein klemmender Schalter	Reparatur des Totmannschalters
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Fehler beim Vorladen	Ausfall des Steuergeräts	Steuergerät ersetzen.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Reserviert	-	-
Err 19	BAD_NTC	Der Temperatursensor der Maschine ist defekt	Der Temperatursensor des Antriebsmotors ist nicht angeschlossen oder defekt	Reparieren Sie die Verkabelung oder tauschen Sie die Antriebsmotoreinheit aus
Err 21	THROTTLE_FAULT	Beschleuniger beschädigt	Verkabelungsfehler oder Beschleuniger defekt	Tauschen Sie die Verkabelung oder den Beschleuniger aus
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Überhitzungsstrombegrenzung des Steuergeräts	Die Temperatur des Steuergeräts ist zu hoch und es wurde zu häufig benutzt.	Nach ausreichender Ruhezeit erneut verwenden
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Überhitzungsschutz des Steuergeräts	Die Temperatur des Steuergeräts ist zu hoch und es wurde zu häufig benutzt.	Nach ausreichender Ruhezeit erneut verwenden
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Überhitzungsstrombegrenzung des Motors	Die Temperatur des Antriebsmotors ist zu hoch und er wurde zu häufig benutzt.	Nach ausreichender Ruhezeit erneut verwenden
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Motorüberhitzungsschutz	Die Temperatur des Antriebsmotors ist zu hoch und er wurde zu häufig benutzt.	Nach ausreichender Ruhezeit erneut verwenden
Err 26	MOTOR_STALLED	Motorstillstand	Fehlerhafte Montage der Antriebseinheit (Getriebe) oder anormale Brems- oder Arbeitsbedingungen (Räder stecken in kleinen Vertiefungen fest und verhindern den Start).	Die entsprechenden Teile reparieren oder ersetzen
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Kurzschluss am Ausgangsanschluss (Bremse, Hupe, hoch, runter)	Kurzschluss oder Teiledefekt in Brems-, Hupen-, Runterfahrkreislauf	Verkabelung reparieren oder Bauteile austauschen
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Bremsspule defekt	Bremskreis unterbrochen oder Fehlfunktion der Bremse	Verkabelung reparieren oder Bremse austauschen
Err 28		Reserviert	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Motor offener Kreislauf	Antriebsmotor offener Kreislauf, Bruch des Motorkabels oder Fehlfunktion des Motors	Verkabelung reparieren oder Antriebsmotor austauschen
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Leistungsbegrenzung wegen niedriger Batteriespannung	Niedrige Batterieladung	Batterie laden
Err 32	LOW_BATTERY	Niedrige Batterieladung Stromschutz	Niedrige Batterieladung	Batterie laden
Err 33	HIGH_BATTERY	Hohe Batteriespannung	Anlagenspannung zu hoch, Stromkreis oder Steuergerät defekt	Verkabelung reparieren oder Steuergerät austauschen
Err 34	SRO_ERROR	Fehler im Bedienungsablauf	Falscher Bedienungsablauf (Schalten Sie den Not-Aus-Schalter und den Schlüsselschalter ein und drücken Sie die Deichsel in den Fahrbereich, bevor das Fahrzeug zum Gehen und Heben benutzt werden kann.)	Den korrekten Bedienungsablauf befolgen
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Relais defekt	Ausfall des Steuergeräts	Steuergerät ersetzen
Err 36		Reserviert	-	-
Err 38	UART_ERROR	Kommunikationsfehler	Kommunikationsfehler zwischen Deichsel und Steuergerät	Den Stromkreis prüfen oder die Leiterkarte des Deichseldisplays austauschen
Err 39	RESERVED_ERROR3	Überprüfungsfehler	Das Steuergerät ist nicht original	Mit einem originalen Steuergerät ersetzen
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Pumpenmotorrotation blockiert	Zu hohe Ladung oder defekter Hydraulikmotor	Die Last unter die Nenn-Ladekapazität reduzieren oder den Hydraulikmotor austauschen
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Der Pumpenmotor startet zu spät (90 s)	Hubzeit überschreitet 90 Sekunden	Eine normale Bedienung ist ausreichend
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Pumpenmotor-Beschleuniger defekt	Deichselhubknauf defekt oder Knauf defekt	Den Stromkreis des Knaufs reparieren oder den Knauf austauschen
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Pumpenmotor offener Kreislauf	Hydraulikmotor offener Kreislauf	Den Kreislauf prüfen oder den Hydraulikmotor austauschen
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Pumpenmotor überhitzt	Hydraulikmotor überhitzt	Nach ausreichender Ruhezeit erneut verwenden
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	Der Thermistor des Pumpenmotors ist defekt	Fehler im Kreislauf des Hydraulikmotor-Temperatursensors oder Fehler im Temperatursensor	Den Kreislauf reparieren oder den Hydraulikmotor austauschen

DER HUBWAGEN SPRINGT NICHT ANGEHOBEN

BATTERIE LEER	JA	BATTERIE AUFLADEN
NEIN		
MOTORBÜRSTEN VERSCHLISSEN	JA	AUSTAUSCHEN
NEIN		
ABSCHMELZSICHERUNG DURCHGEBRANNT	JA	AUSTAUSCHEN
NEIN		
HILFSSICHERUNG DURCHGEBRANNT	JA	AUSTAUSCHEN
NEIN		
ZÜNDSCHLÜSSEL DEFEKT	JA	NEUEN SCHLÜSSEL EINSTECKEN
NEIN		
KURZSCHLUß ELEKTRISCHE ANLAGE	JA	ELEKTRISCHE ANLAGE KONTROLLIEREN

WERDEN NICHT ANGEHOBEN

HYDRAULISCHES SYSTEM VERLIERT ÖL	JA	ANSCHLÜSSE UND DICHTUNGEN PRÜFEN
NEIN		
ÜBERLASTUNG	JA	LAST VERMINDERN
NEIN		
BATTERIE LEER	JA	BATTERIE AUFLADEN
NEIN		
ES FEHLT ÖL IM TANK	JA	ÖL NACHFÜLLEN

DER HUBWAGEN BREMST NICHT

GBREMSSYSTEM BESCHÄDIGT	JA	BREMSE AUSTAUSCHEN

DIE GABELN BLEIBEN NICHT OBEN

HYDRAULISCHES SYSTEM VERLIERTÖ	JA	ANSCHLÜSSE UND DICHTUNGEN PRÜFEN
NEIN		
DRUCKVENTIL SCHMUTZIG	JA	VENTIL REINIGEN
NEIN		
ZYLINDERDICHTUNGSVERSCHLEIß	JA	DICHTUNGEN AUSTAUSCHEN

DIE BATTERIE WIRD NICHT GELADEN

BATTERIELADER IST NICHT RICHTIG ANGESCHLOSSEN	JA	ANSCHLÜSSE PRÜFEN
NEIN		
BATTERIELADESICHERUNG DEFEKT	JA	ABSCHMELZSICHERUNG DES AUSTAUSCHEN
NEIN		
HAUPTNETZES DEFEKT	JA	ABSCHMELZSICHERUNG DES AUSTAUSCHEN

DIE MOTORPUMPE SPRINGT NICHT AN

MOTORBÜRSTEN VERBRAUCHT	JA	MOTORBÜRSTEN AUSTAUSCHEN
NEIN		
STARTSCHALTER	JA	STARTSCHALTER AUSTAUSCHEN
NEIN		
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE DEFEK	JA	ANSCHLÜSSE PRÜFEN

DAS ANTRIEBSRAD RUTSCHT WEG

DAS ANTRIEBSRAD IST VERSCHLISSEN	JA	DEN RING DES ANTRIEBSRADS

ACHTUNG!!!
SOLLTE KEINE DER VORGESCHLAGENEN LÖSUNGEN ZUR BEHEBUNG DES SCHADENS BEITRAGEN, DEN GABELHUBWAGEN ZUM NÄCHSTEN KUNDENDIENST BRINGEN

ES

SUMARIO

CARACTERISTICAS TECNICAS..... pag. 21
DECLARACIÓN DE EMISIÓN DE VIBRACIONES..... pag. 21
EMPLEO DE LA MÁQUINA..... pag. 21
DESCRIPCIÓN DE LA CARRETILLA..... pag. 21
DISPOSITIVOS DE SEGURIDADS..... pag. 21
PLACAS..... pag. 22
TRANSPORTE Y PUESTA EN MARCHA..... pag. 22
BATERÍA..... pag. 22
UTILIZACION..... pag. 22
MANUTENCIÓN..... pag. 23
BÚSQUEDA DE LAS AVERÍAS..... pag. 24

CARACTERISTICAS TECNICAS

DESCRIPCIÓN	1.1	FABRICANTE			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MODELO			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	SISTEMA PROPULSOR			ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO
	1.4	SISTEMA DE CONDUCCIÓN			ACOMPAÑAMIENTO	ACOMPAÑAMIENTO	ACOMPAÑAMIENTO	ACOMPAÑAMIENTO	ACOMPAÑAMIENTO	ACOMPAÑAMIENTO
	1.5	CAPACIDAD DE CARGA	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	BARICENTRO	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	DISTANCIA ENTRE EJE RUEDAS DE CARGA Y BASE HORQUILLA	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	DISTANCIA ENTRE EJES DE RUEDAS ANTERIORES Y POSTERIORES	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
PESOS	2.1	PESO EN SERVICIO CON BATERÍA (Ver línea 6,5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	CARGA EN EJES CON CARGA, ANTERIOR/POSTERIOR		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	CARGA EN EJES SIN CARGA, ANTERIOR/POSTERIOR		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
BASTIDOR/RUEDAS	3.1	NEUMÁTICOS *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	DIMENSIÓN RUEDAS ANTERIORES (Ø x anchura)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	DIMENSIÓN RUEDAS POSTERIORES (Ø x anchura)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	DIMENSIÓN RUEDAS LATERALES (Ø x anchura)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	CANTIDAD RUEDAS (x=DE TRACCIÓN) ANT./POST.			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	DISTANCIA ENTRE RUEDAS ANTERIORES	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	DISTANCIA ENTRE RUEDAS POSTERIORES	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
DIMENSIONES	4.2	ALTURA, MONTANTE CERRADO	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	ELEVACIÓN LIBRE	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	ALTURA ELEVACIÓN	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	ALTURA, MONTANTE EXTRAIDO	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.6	ELEVACIÓN INICIAL	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.9	ALTURA DEL TIMÓN EN POSICIÓN DE CONDUCCIÓN MÍN./MÁX.	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	ALTURA HORQUILLAS BAJAS	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	LONGITUD TOTAL	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	LONGITUD GRUPO MOTRIZ	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	ANCHURA TOTAL	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	DIMENSIÓN HORQUILLAS	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	ANCHO FRONTAL HORQUILLAS	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	ANCHURA HORQUILLAS	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	HUELGO HORQUILLAS-PAVIMENTO (EN PUNTO CENTRAL ENTRE RUEDAS ANT. Y POST.)	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	ESPACIO OPERATIVO NECESARIO PARA PALLETS 800x1200 EN POS. LONGITUDINAL	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	RADIO DE GIRO	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
PRESTACIONES	5.1	VELOCIDAD DE TRASLACIÓN, CON/SIN CARGA		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	VELOCIDAD DE ELEVACIÓN, CON/SIN CARGA		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	VELOCIDAD DE BAJADA, CON/SIN CARGA		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	RAMPA, CON/SIN CARGA		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	FRENO DE SERVICIO			ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO
MOTORES ELECTRICOS	6.1	POTENCIA MOTOR DE TRACCION		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	POTENCIA MOTOR DE ELEVACIÓN		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.4	TENSIÓN BATERÍA, CAPACIDAD NOMINAL		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	PESO BATERÍA		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	8.6	CONSUMO DE ENERGÍA SEGUN CICLO VDI		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	8.7	RUIDO (EN EL OÍDO DEL OPERADOR)		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Goma, P=Poliuretano, N=Nylon

DECLARACIÓN DE EMISIÓN DE VIBRACIONES

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

Descripción	Valor	Norma Europea (EN)	Superficie di ensayo
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 (Mano-Brazo)	Pavimento de cemento liso industrial
Incertidumbre, K (m/s²)	**0.68**		
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 (Mano-Brazo)	En pista de ensayo según EN 13059
Incertidumbre, K (m/s²)	**0.6**		
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Cuerpo completo)	Pavimento de cemento liso industrial
Incertidumbre, K (m/s²)	**0.39**		
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Cuerpo completo)	En pista de ensayo según EN 13059
Incertidumbre, K (m/s²)	**0.08**		

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

EMPLEO DE LA MÁQUINA

Esta máquina ha sido proyectada para el transporte y la elevación de unidades de carga, sobre pisos lisos y sin asperidades. Sobre el chasis se encuentra una placa de identificación que, indica la carga útil de levantamiento, la cual, no deberá superarse nunca para la seguridad del personal y para no dañar el vehículo. Les aconsejamos cumplir rigurosamente con las disposiciones antinfortunio y con aquellas relativas al funcionamiento y a la manutención. Qualquier montaje de herramientas accesorias sobre la máquina, deberá ser autorizado por la Casa Constructora.

DESCRIPCIÓN DE LA CARRETILLA (ver fig.1)

Esta carretilla es un elevador eléctrico a horquilla con dirección a timón, ideal para el almacenamiento y para el transporte de unidades de carga, en trayectos planos y privos de asperidades. Los órganos de mando son bien visibles y pueden maniobrarse con comodidad. El elevador está conforme a todas las normas actuales de confort y seguridad CE. El dibujo muestra las características principales: 1) TIMON DE DIRECCION 2) MÓTORUEDA 3) CENTRALITA HIDRAULICA 4) INDICADOR LUMINOSO DE CARGA 5) HORQUILLA LEVANTAMIENTO 6) SEGUNDA ETAPA 7) CHASIS 8) CILINDRO LEVANTAMIENTO 9) INTERRUPTOR GENERAL 10) BOTÓN DE EMERGENCIA 11) TARJETA ELECTRONICA 12) RUEDA ESTABILIZADORA 13) CÁRTER 14) VÁLVULA PARACAÍDAS 15) BATERIA 16) ELECTROFRENO 17) RODILLOS DE CARGA 18) PROTECCIÓN MANOS 19) RECTIFICADOR.

Dispositivos de seguridad (ver fig.1)

1) INTERRUPTOR GENERAL (ref.9) 2) ELECTROFRENO (ref.16) 3) VÁLVULA PARACAIDAS (ref.14) 4) VÁLVULA DE MÁXIMA PRESIÓN 5) PROTECCIONES PARACHOQUES: sirven para proteger de los choques la rueda motriz (ref.2), las ruedas laterales estabilizadoras (ref.12) y los rodillos de carga anteriores (ref.17); por lo tanto, en caso de accidente los píes y la carga están salvaguardados. 6) PALPADQR "HOMBRE MUERTO" (ref.2/fig.3): es un interruptor de seguridad situado sobre el timón de dirección y protege el conductor contra los choques durante la marcha atrás. 7) PROTECCION MANOS (ref.18) 8) BOTÓN DE EMERGENCIA (ref.10).

Estructura

El montante de elevación con las patas y el capó, forman una estructura muy rígida (ref.7). Las horquillas están guiadas con precisión por 4 rodillos que se deslizan por toda la altura del montante. La rueda motriz, la rueda giratoria y 4 rodillos, garantizan a la carretilla una grande estabilidad con 4 puntos de apoyo. Los cárter (ref.13), que pueden abrirse fácilmente, consienten de tener una buena accesibilidad a todos los grupos para el servicio de asistencia.

Tracción

El grupo de tracción acciona la rueda motriz por medio de engranajes cónicos y cilíndricos. El sentido de la marcha se invierte accionando las mariposas situadas sobre el timón de dirección (ref.1/fig.3).

Timón (ref.1/fig.1)

La carretilla la puede conducir un conductor caminando a pié. El ángulo de viraje es de 175°.

El timón trabaja directamente con la rueda motriz, por lo tanto, para cambiar la dirección es necesario girarlo en el sentido deseado. Para poner en función la carretilla (ver fig.2) se debe tener el timón en la posición central (pos. B), mientras que para pararlo, se debe colocar en la posición superior (pos. A) o bien en la posición inferior (pos. C). Cuando se suelta el timón este vuelve automáticamente a la posición superior (pos. A) y funciona como freno de aparcamiento.

Cuando en el modo operativo “velocidad reducida”, el manillar está en la posición superior (A) o en la inferior (C) puede presionarse la tecla “velocidad reducida” (ref.8 de fig.3); en este caso, el regulador de marcha (ref.1 de fig.3) permite mover el carro a velocidad reducida.

Frenos

Es el motor el que realiza el frenado de servicio, soltando el acelerador. El freno electromagnético actúa como freno de estacionamiento y como freno de emergencia. Cuando la transpaleta está estacionada, el freno electromagnético se aplica automáticamente y actúa como freno de estacionamiento.

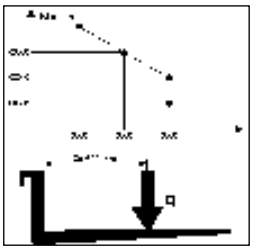
Parada de emergencia

En situaciones de peligro, pulse el botón de emergencia (ref.10/fig.1): al pulsar el botón de emergencia, se desconectan todos los accionamientos y se activa el freno electromagnético. Todos los movimientos de la transpaleta se detienen en el menor tiempo posible.

Instalación hidráulica
Para subir y bajar las horquillas basta usar los mandos de la barra timón (ref.4, 5/fig.3): Puede regularse la velocidad de traslación (subida y bajada) de forma proporcional a la rotación del compensador de mando con el controlador electrónico correspondiente (ref.11/fig.1).
La energía necesaria para el trabajo efectivo la procura la batería (ref.15/fig.1). En la instalación hidráulica han sido instaladas dos válvulas de seguridad:
a) Válvula sistema prevención de caídas: evita que la carga se caiga de improviso, en caso de ruptura del sistema hidráulico y está integrada en el cilindro elevador.
b) Válvula de máxima presión, esta está integrada en la motobomba y protege el sistema mecánico e hidráulico contra las sobrecargas.

Instalación eléctrica
Construída según las normas en vigor, está constituída por un variador electrónico (ref.11/fig.1) programable (dotado con todas las seguridades y regulaciones) y con órganos de mando que se pueden maniobrar desde la cabeza del timón. Las conexiones están protegidas contra el aflojamiento accidental. Los conductores de cobre son muy flexibles y tienen una sección adecuada a las condiciones de funcionamiento y a las influencias externas que pudieran verificarse. Todos los componentes eléctricos han sido montados de manera de asegurar el buen funcionamiento y facilitar la manutención.

PLACAS (ver fig.4)



Sobre la máquina son visibles las siguientes placas: A) Placa de identificación del tipo de vehículo. B) Identificador pulsador “marcha a velocidad reducida”. C) Placa diagrama de carga según la altura de levantamiento y posición del baricentro de carga de las horquillas. D) Placas indicantes los puntos de embragadura. E) Placas peligro aplastamiento píes. F) Placa de usos prohibidos. G) Placa: leer manual de instrucciones. H) Placa que indica la altura a la que está aproximadamente a la horquilla elevada.
No se deben, absolutamente, quitar las placas de su sitio ni volverlas ilegibles.
IMPORTANTE: ESTA PROHIBIDO SUPERAR LA CARGA UTIL INDICADA EN LA PLACA TIPO C, ADJUNTA A LA MÁQUINA EN EL ACTO DE VENTA Y QUE CITAMOS SEGUIDAMENTE.
El presente diagrama ilustra la relación existente entre la carga máxima elevable y la relativa altura máxima desde el suelo, en las operaciones de carga y descarga de un pallet de una estantería.
El esquema de la horquilla, que se puede ver esquematizada aquí al lado, indica la posición del baricentro de la carga que, debe ser distribuída lo más uniformemente posible por toda la largura de la misma horquilla

TRANSPORTE Y PUESTA EN MARCHA

Transporte
Para transportar la carretilla están previstos dos puntos de embragadura, indicados por las placas tipo "D" (fig.4), mientras que el peso de la misma está indicado sobre la placa de identificación tipo "A" (fig.4).
Se recomienda quitar la protección de las manos superior (ref.18, fig.1) antes de realizar las maniobras de enganche con los accesorios para evitar su rotura, volviendo a instalar la misma en su posición antes de poner la máquina en servicio nuevamente.Mientras se conduce es preciso asegurarse de que la carrettilla sea bien enganchada, de manera que no pueda volcarse. Asegurarse de que ningùn acido o vapor se salga de la bateria (si està).

Puesta en marcha
Antes de poner en marcha la máquina, controlar que todas las partes estén en perfectas condiciones, verificar el funcionamiento de todos los grupos y la integridad de los dispositivos de seguridad. Mover la carretilla con la corriente de la batería y nunca con la corriente alternada rectificada, para no dañar los componentes eléctricos.

BATERÍA

Instrucciones, medidas de seguridad y manutención
La inspección, la carga y el cambio de la batería, lo debe efectuar el personal autorizado, siguiendo las instrucciones para el uso del constructor de la misma. Está prohibido fumar y tener cerca de la carretilla y del aparato de carga, material inflamable o que provoque chispas. El ambiente debe estar bien ventilado. El peso y las dimensiones de la batería pueden influir sobre la estabilidad de la carretilla, por lo tanto, si se monta una batería diferente a la standard es aconsejable interpelar la CASA CONSTRUCTORA para la autorización necesaria. La barra de tracción muestra un indicador del estado de las baterías que aparece cuando se enciende la transpaleta. La luz verde indica que la carga de la batería es suficiente. Un nivel de carga de la batería considerado insuficiente se reconoce al encenderse la luz amarillo: en estas condiciones la carga residual de la batería resulta suficiente para ejecutar solamente algunos ciclos. Cuando la carga es menor del 15% se enciende la luz rojo: en estas condiciones será imposible elevar la carga pero la máquina podrá trasladarse para llegar al punto de recarga (toma de corriente). El indicador luminoso de carga (ref.4/fig.1), ubicado en el cuadro cerca del interruptor de llave, se enciende durante la carga para indicar el progreso de la misma.

Carga de la batería
Antes de comenzar la carga, verificar la integridad de los conductores. Conectar el enchufe del cargador de la batería (A) a la red (fig.3). La luz roja parpadeante indica que la carga está en curso. La luz amarilla encendida indica un fallo de la batería. La luz amarilla parpadeante indica un fallo del cargador. Cuando las baterías están cargadas, se enciende la luz verde. Desenchufar el enchufe (A) de la red. Se recomienda recargar la batería al final del turno de trabajo en que debe utilizarse la carretilla.
No descargar nunca completamente las baterías y evitar las cargas incompletas. Dejar siempre que sea la carga de batería a señalar el final de la carga.
ATENCION: Descargar excesivamente las baterías significa reducirles la vida.

Cambio de la batería
a) Quitar la cubierta posterior; b) Desconectar los cables de los polos de la batería; c) Extraer la batería; d) Volver a montar la batería siguiendo el orden inverso, fijarla en su alojamiento y conectarla correctamente.
(Utilizar siempre una batería del mismo tipo de aquella substituída).
Cuando se sustituye una batería ha de entregarse la batería vieja al centro de recogida y tratamiento especializado más cercano.

Control Batería
Leer atentamente las instrucciones de uso y manutención del Constructor de la batería. Controlar que no haya corrosión y que haya vaseline sobre los polos.

UTILIZACIÓN

El conductor tiene que desarrollar las siguientes instrucciones de empleo en la posición de mando, de manera de quedarse lejano de las zonas peligrosas (como mástils, horquillas, cadenas, roldanas, ruedas catalinas y estabilizadoras y cualquier otro órgano en movimiento), que puedan implicar el achatamiento de las manos y/o de los pies.

Normas de seguridad
La carretilla debe utilizarse en conformidad a las siguientes normas:
a) El operador de la máquina debe ser debidamente capacitado en la materia (formación/training específico), conocer las instrucciones de uso del vehículo perfectamente y usar indumentaria de trabajo apta y un casco.
b) El conductor, responsable de la carretilla, debe impedir la dirección del vehículo a personas no encargadas y evitar que personas ajenas suban encima de las horquillas o de la plataforma.
c) Durante la dirección, el operador debe regular la velocidad en curva, en pasajes estrechos, puertas o suelos irregulares. Debe alejar, de la zona en donde la carretilla se mueve, a las personas no encargadas y avisar inmediatamente si hubieran personas en peligro; en el caso que, no obstante la advertencia, hubieran todavía personas en la zona de trabajo, el conductor está obligado a parar inmediatamente la carretilla.
d) Está prohibido detenerse en las zonas en donde hayan partes en movimiento y subir encima de las partes fijas de la carretilla.
e) El conductor debe evitar las paradas bruscas y las inversiones de marcha veloces.
f) En caso de subida o bajada, con inclinación máxima cosentida, el conductor debe tener la carga en la parte trasera de las horquillas y reducir la velocidad.
g) Durante la dirección del vehículo, el conductor debe prestar atención a tener una buena visibilidad y el espacio libre durante la marcha atrás.
h) Si la carretilla debe ser transportada en ascensores, debe entrar con las horquillas de carga por delante (cerciorarse antes que el ascensor tenga una carga útil suficiente).
i) Está absolutamente prohibido poner fuera de servicio o desmontar los dispositivos de seguridad. Si la carretilla trabaja en ambientes con un alto riesgo de incendios o de explosiones, esta debe ser aprobada para un tipo tal de utilización.
j) La carga útil de levantamiento de la carretilla no debe, en ningún caso, ser superada. El conductor debe asegurarse de que la carga esté bien colocada y en orden perfecto sobre las horquillas; no sobresalir con la carga por más de 50 mm desde la extremidad de las mismas.
k) Está prohibido mover la carretilla con las horquillas en posición alta, está consentido solamente durante las maniobras necesarias para depositar o retirar unidades de carga.
l) Antes de comenzar el trabajo, el conductor de la carretilla deberá controlar: • el buen funcionamiento del freno de servicio y de aparcamiento; • que las horquillas de carga estén en condiciones perfectas; • que las ruedas y los rodillos estén íntegros; • que la batería esté cargada, bien sujeta y los elementos bien secos y limpios; • que todos los dispositivos de seguridad sean eficientes.
m) Interrumpa el uso del carro cuando el indicador de la bateria (ref.9/fig.3) se encuentre en torno al 20% de carga disponible, y pongalo a recargar.
n) La carretilla debe ser siempre utilizada o aparcada al amparo de la lluvia y de la nieve y de todos modos no debe ser empleada en zonas muy húmedas.
o) Temperatura de uso 0°C, +40°C.
p) La carretilla no debe usarse como medio de tracción de remolques u otras carretillas.
q) Es obligatorio señalar todo daño, anomalía, funcionamiento defectuoso y condición irregular de cualquier tipo al personal responsable. Queda terminantemente prohibido usar la carretilla hasta que se repare debidamente
r) Un operador que no posee la competencia ni la especialización necesarias no puede considerarse autorizado a realizar trabajos de reparación de la carretilla y nunca debe modificar ni desactivar los interruptores y/o dispositivos de protección destinados a garantizar la seguridad por ningún motivo, sin excepción.
LA CASA CONSTRUCTORA NO SE HACE CARGO DE NINGÚN GRAVAMEN RELATIVO A AVERÍAS O INFORTUNIOS DEBIDOS A INCURIA, INCAPACIDAD, INSTALACIÓN POR PARTE DE TÉCNICOS NO CAPACITADOS O POR UTILIZACIÓN IMPROPIA DE LA CARRETILLA.

Trasladar
Antes de mover la carretilla, controlar el buen funcionamiento del avisador acústico, del freno y que la batería esté completamente cargada. Girar la llave en posición 1 y colocar el timón en la posición de traslación. Girar lentamente el regulador y dirigirse hacia la dirección de trabajo deseada. Para frenar o parar completamente, girar el regulador en el sentido contrario al de la marcha. Con la carretilla hay que virar siempre con delicadeza porque, los movimientos bruscos son la causa de situaciones peligrosas (de manera particular cuando la carretilla se mueve con una velocidad alta). Moverse siempre con la carga en posición baja, reducir la velocidad en los puntos estrechos y cuando se hace una curva.

Apilar
1) Moverse con atención cuando se está cerca de una estantería con la carga en posición baja. 2) Estar seguros de que las patas de la carretilla tengan un pasaje libre debajo de los pallets o en la estantería. La mejor manera es la de poner en línea perfecta el lado del pallet que se debe levantar con el último que está en la estantería, tomándolo como punto de referencia. De esta manera el trabajo de apilaje y de descarga será más fácil. 3) Levantar la carga hasta que la misma supere libremente el nivel del plano de almacenamiento. 4) Moverse lentamente hacia adelante

y pararse cuando la carga está encima de la estantería; en este momento bajar las horquillas de manera que puedan liberarse del pallet sin forzar el estante que está debajo. Controlar que la carga esté colocada de manera segura. 5) Moverse lentamente hacia atrás, prestando atención a que el pallet quede bien apilado. 6) Bajar las horquillas en la posición de traslación (fig.5).

Descargar

1) Con las horquillas en la posición baja y perpendicular, acercarse a la estantería y entrar por debajo del último pallet. 2) Volver atrás con las horquillas fuera del pallet. 3) Levantar las horquillas hasta la altura deseada y lentamente, moverse hacia el pallet que se debe descargar. Al mismo tiempo, prestar atención a que las horquillas entren por debajo del pallet sin ninguna dificultad y que la carga esté colocada de manera segura encima de las horquillas. 4) Levantar las horquillas hasta que el pallet se encuentre por encima del nivel del estante. 5) Moverse lentamente hacia atrás en el pasillo; 6) Bajar la carga lentamente y al mismo tiempo, prestar atención a que las horquillas no encuentren obstáculos durante la bajada.

Condiciones para el uso a velocidad reducida ("tortuga")

Para su uso en espacios reducidos o para la manipulación de mercancías delicadas con precisión y seguridad, se puede recurrir al uso en modalidad "tortuga". El “modo tortuga” (movimiento a velocidad reducida) puede utilizarse en dos condiciones: 1) con la barra de tracción en posición vertical, mantenga pulsado el botón (ref.8/fig.3) del pictograma de la tortuga (en la pantalla de la barra de tracción, se encenderá el botón “UP RIGHT”) y accione los mandos de tracción y movimiento de las horquillas como en el modo estándar; 2) con la barra de tracción en posición de operación, pulse y suelte el botón del “modo tortuga” (ref.8/fig.3): en la pantalla de la barra de tracción se encenderá la luz del “modo tortuga” y entonces será posible desplazarse a velocidad reducida. Para salir del “modo tortuga”, mantenga pulsado el botón hasta que la luz se apague.

ATENCIÓN: Comparar siempre el peso de la carga con la carga útil de levantamiento relativa a la altura indicada en la placa apropiada.
ATENCION: cuando se levanta la carga durante los movimientos de viraje y de frenada, estos deben ser efectuados lentamente y con mucha atención.

Bloqueo de la elevación

La carretilla está dotada de un dispositivo automático que bloquea la elevación si las baterías alcanzan un nivel de descarga superior al 85%. El LED rojo del indicador del estado de la baterìa indica que el dispositivo está funcionando. Si este dispositivo interviene es necesario llevar la carretilla a la zona de recarga y actuar como se describe en el párrafo “carga de las baterías”.

Órganos de mando - (ver fig.3)

1) Regulador de marcha; 2) Palpador “hombre muerto”; 3) Tecla del dispositivo indicador acústico; 4) Pulsador evantamiento; 5) Pulsador descenzo; 6) Interruptor general; 7)) Indicador luminoso de carga (se activa durante el proceso de carga); 8) Pulsador “tortuga” (velocidad reducida); 9) Pantalla de estado de las baterías (se activa durante el proceso de operación) y pantalla del contador de horas; 10) Botón de emergencia.

MANUTENCIÓN

La manutención debe ser efectuada por el personal especializado. La carretilla debe ser sometida, al menos una vez al año, a un control general. Después de cada manutención, debe verificarse el funcionamiento de la carretilla y de los dispositivos de seguridad. Someter la carretilla a inspecciones periódicas para no incurrir en paradas de la máquina o en peligros para el personal. (ver tabla manutención).

Tabla de manutención

ELEMENTO	CONTROLES	CADA		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
ESTRUCTURA Y HORQUILLAS	Control elementos portantes	●		
	Control apretamiento pernos y tornillos	●		
	Control topes y juegos horquillas	●		
FRENOS	Control functionamiento	●		
	Control desgaste ferodo	●		
	Control potencia de frenada		●	
	Control del juego		●	
RUEDAS	Control desgaste	●		
	Control juego cojinetes		●	
	Control sujeción	●		
TIMON	Control del juego		●	
	Control movimiento lateral	●		
	Control retorno posición vertical		●	
SISTEMA ELECTRICO	Control desgaste de los telerruptores	●		
	Control conexiones, averías de cables		●	
	Control interruptor general	●		
	Control avisador acústico	●		
	Control palpador "hombre muerto"	●		
	Control valores fusibles			●
SISTEMA HIDRAULICO	Control funcionamiento	●		
	Control nivel aceite		●	
	Control pérdidas y desgaste conexiones	●		
	Cambiar aceite/filtro			●
	Control funcionamiento válvula limitadora de presion			●
	Control válvula limitadora de flujo			●

ELEMENTO	CONTROLES	CADA		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
CILINDRO	Control funcionamiento pérdidas y desgaste empaquetaduras	●		
	Control poleas	●		
MOTORES ELECTRICOS	Control desgaste escobillas	●		
BATERIA	Control tensión elementos	●		
	Control sujeción y estanqueidad bornes	●		
	Control integridad cables		●	
	Engrasar bornes con vaselina		●	
INSPECCIONES	Control conexión a tierra instalación eléctrica			●
	Control velocidad de traslación subida y bajada horquillas de carga			●
	Verifica dispositivi di sicurezza	●		
	Prueba levantamiento y bajada con carga nominal	●		

Tabla de lubricación

PUNTOS DE LUBRICACION	TIPO DE LUBRICANTE	CADA		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
RUEDAS Y RODILLOS	Grasa al Litio NLGI-2	●		
CADENA DE LEVANTAMIENTO	Grasa al Litio NLGI-2	●		
GUIAS MONTANTES	Grasa al Litio NLGI-2		●	
GRUPO HYDRAULICO	Aceite ISO VG 32		●	

Usar aceite hidráulico excluído el aceite motor y frenos.
Nota: La eliminación de los aceites usados ha de realizarse de conformidad con las disposiciones aplicables en materia de medio ambiente. Se recomienda acumular este tipo de fluido en bidones que habrán de entregarse exclusivamente al centro de recogida y tratamiento especializado más cercano. No descargar el aceite por tierra o en lugares no idóneos.

LIMPIEZA DE LA CARRETILLA: Limpiar las partes de la carretilla, excluídas aquellas eléctricas y electrónicas, con un paño húmedo. No lavar absolutamente con chorros de agua directa, vapor o líquidos inflamables. Limpiar las partes eléctricas y electrónicas con aire comprimido deshumidificado a baja presión (máx. 5 bar), o bien con un pincel no metálico.

BÚSQUEDA DE LAS AVERÍAS

Código	Fallo	Descripción	Posible causa	Solución
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Error de parámetro	Error de ajuste de parámetro o fallo del controlador	Copie otros parámetros del vehículo a este controlador o sustituya el controlador
Err 12	U_I_ERROR	Sobrecorriente	Fallo del controlador	Sustituya el controlador
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Sobrecorriente	Fallo del controlador	Sustituya el controlador
Err 14	U_NULL_ERROR	Error del sensor de corriente de fase U	Fallo del controlador	Sustituya el controlador
Err 15	V_NULL_ERROR	Error del sensor de corriente de fase V	Fallo del controlador	Sustituya el controlador
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Error del interruptor de hombre muerto	Al arrancar la máquina, se produce una señal del interruptor de hombre muerto, como si el interruptor estuviera atascado	Repare el interruptor de hombre muerto
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Error de precarga	Fallo del controlador	Sustituya el controlador.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Reservado	-	-
Err 19	BAD_NTC	El sensor de temperatura de la máquina está averiado	El sensor de temperatura del motor de accionamiento está desconectado o averiado	Repare el cableado o sustituya el conjunto del motor de accionamiento
Err 21	THROTTLE_FAULT	Acelerador dañado	Fallo del cableado o del acelerador	Sustituya el cableado o el acelerador
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Limitación de la corriente de sobrecalentamiento del controlador	La temperatura del controlador es demasiado alta, el controlador se utiliza con demasiada frecuencia.	Deje que repose durante un tiempo antes de volver a utilizarlo
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Protección contra el sobrecalentamiento del controlador	La temperatura del controlador es demasiado alta, el controlador se utiliza con demasiada frecuencia.	Deje que repose durante un tiempo antes de volver a utilizarlo
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Limitación de la corriente de sobrecalentamiento del motor	La temperatura del motor de accionamiento es demasiado alta, el motor se utiliza con demasiada frecuencia.	Deje que repose durante un tiempo antes de volver a utilizarlo
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Protección contra el sobrecalentamiento del motor	La temperatura del motor de accionamiento es demasiado alta, el motor se utiliza con demasiada frecuencia.	Deje que repose durante un tiempo antes de volver a utilizarlo
Err 26	MOTOR_STALLED	Parada del motor	Montaje anómalo de la unidad de transmisión (caja de cambios) o condiciones anómalas de frenado o funcionamiento (las ruedas que atascadas en pequeños baches impidiendo el arranque).	Repare o sustituya las piezas correspondientes
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Cortocircuito en el puerto de salida (freno, claxon, arriba, abajo)	Cortocircuito o fallo de piezas en el freno, claxon, circuito de descenso	Repare el cableado o sustituya los componentes
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Avería de la bobina del freno	Circuito de freno desconectado o fallo del freno	Repare el cableado o sustituya el freno
Err 28		Reservado	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Circuito abierto del motor	Circuito abierto del motor de accionamiento, rotura del cable del motor o fallo del motor	Repare el cableado o sustituya el motor de accionamiento
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Límite de potencia por tensión de batería baja	Batería baja	Cargue la batería
Err 32	LOW_BATTERY	Protección contra corriente de batería baja	Batería baja	Cargue la batería
Err 33	HIGH_BATTERY	Alta tensión de la batería	Tensión del sistema demasiado alta, fallo del circuito o fallo del controlador	Repare el cableado o sustituya el controlador
Err 34	SRO_ERROR	Error de secuencia de operación	Secuencia de operación incorrecta (activar el interruptor de parada de emergencia, girar el interruptor de llave y presionar la barra de tracción hacia abajo hasta el rango de conducción antes de operar el vehículo para desplazarse y levantar)	Siga la secuencia de operación correcta
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Avería del relé	Fallo del controlador	Sustituya el controlador
Err 36		Reservado	-	-
Err 38	UART_ERROR	Error de comunicación	Error de comunicación entre la barra de tracción y el controlador	Compruebe el circuito o sustituya la placa de circuito impreso de la pantalla de la barra de tracción
Err 39	RESERVED_ERROR3	Error de verificación	El controlador no es un controlador original de fábrica	Sustituya el controlador por uno original de fábrica
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Rotación bloqueada del motor de la bomba	Sobrepeso de la carga o avería del motor	Reduzca la cantidad de mercancía por debajo de la carga nominal o sustituya el motor hidráulico
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Motor de la bomba arrancado demasiado tiempo (90 s)	Tiempo de elevación superior a 90 segundos	El funcionamiento normal es suficiente
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Fallo del acelerador del motor de la bomba	Fallo del circuito del mando de elevación de la barra de tracción o fallo del mando	Repare el circuito del mando o sustitúyalo
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Circuito abierto del motor de la bomba	Circuito abierto del motor hidráulico	Compruebe el circuito o sustituya el motor hidráulico
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Motor de la bomba sobrecalentado	Temperatura del motor hidráulico demasiado alta	Deje que repose durante un tiempo antes de volver a utilizarlo
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	El termistor del motor de la bomba está averiado	Fallo del circuito del sensor de temperatura del motor hidráulico o fallo del sensor de temperatura	Repare el circuito o sustituya el motor hidráulico

LA MÁQUINA NO ARRANCA

BATERIA DESCARGADA	SI	CARGAR LA BATERIA
NO		
ESCOBILLAS MOTOR DESGASTADAS	SI	SUBSTITUIR
NO		
FUSIBLE DE POTENCIA QUEMADO	SI	SUBSTITUIR
NO		
FUSIBLE AUXILIAR QUEMADO	SI	SUBSTITUIR
NO		
LLAVE ROTA	SI	MONTER NY NOGLE
NO		
CORTOCIRCUITO INSTALACION ELECTRICA	SI	CONTROLAR INSTALACION ELECTRICA

LAS HORQUILLAS NO SE LEVANTAN

PÉRDIDA DE ACEITE SISTEMA HIDRAULICO	SI	CONTROLAR CONEXIONES Y EMPAQUETADURAS
NO		
CARGA EXCESIVA	SI	DISMINUIR LA CARGA
NO		
BATERÍA DESCARGADA	SI	CARGAR BATERIA
NO		
FALTA ACEITE EN EL TANQUE	SI	AÑADIR ACEITE

LA CARRETILLA NO SE FRENA

AVERÍA EN EL SISTEMA FRENANTE	SI	SUBSTITUIR FRENO

LAS HORQUILLAS NO QUEDAN LAVANTADOS

PÉRDIDA DE ACEITE EN EL CIRCUITO HIDRAULICO	SI	CONTROLAR CONEXIONES Y EMPAQUETADURAS
NO		
VÁLVULA DE PRESIÓN SUCIA	SI	LIMPIAR LA VÁLVULA
NO		
EMPAQUETADURAS CILINDRO DESGASTADAS	SI	CAMBIAR EMPAQUETADURAS

LA BATERIA NO SE CARGA

CARGA DE BATERÍA NO CONECTADA CORRECTAMENTE	SI	CONTROLAR CONEXIONES
NO		
FUSIBLE CARGA DE BATERIA ROTO	SI	SUBSTITUIR FUSIBLE
NO		
FUSIBLE RED PRINCIPAL ROTO	SI	SUBSTITUIR FUSIBLE

LA MOTOBOMBA NO ARRANCA

ESCOBILLAS MOTOR DESGASTADAS	SI	SUBSTITUIR
NO		
SWITCH DE ARRANQUE ROTO	SI	SUBSTITUIR
NO		
CONEXIONES ELÉCTRICAS DEFECTUOSAS	SI	CONTROLAR CONEXIONES

LA RUEDA MOTRIZ PATINA

RUEDA MOTRIZ DESGASTADA	SI	SOSTITUIR ANILLO RUEDA MOTRIZ

ATENCION!!!

SI NINGUNA DE LAS SOLUCIONES SUGERIDAS SOLUCIONAN LAVERIA, LLEVAR EL CARRETILLA A LA ASISTENCIA MAS CERCANA

PT

INDICE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... pág. 26
DECLARAÇÃO DE EMISSÃO VIBRATÓRIA..... pág. 26
FUNCIONAMENTO DO APARELHO..... pág. 26
DESCRIÇAO DA CARRETILHA..... pág. 26
DISPOSITIVO DE SEGURANÇA..... pág. 26
PLAQUETAS..... pág. 27
TRANSPORTE E FUNCIONAMENTO..... pág. 27
BATERIA..... pág. 27
UTILIZAÇÃO..... pág. 27
MANUTENÇÃO..... pág. 28
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS..... pág. 29

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (3.53)

DESCRIÇÃO	1.0	CONSTRUTOR			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MODELO			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	PROPULSÃO			ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO
	1.4	SISTEMA DE GUIA			PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO
	1.5	CAPACIDADE	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	CENTRO DE GRAVIDADE	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	DISTÂNCIA EIXO RODAS DE CARGA DA BASE DO GARFO	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	PASSO	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
PESOS	2.1	MASSA EM SERVIÇO COM BATERIA (veja a linha 6,5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	CARGA NOS EIXOS COM CARGA, DIANTEIRA/TRASEIRA		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	CARGA NOS EIXOS SEM CARGA, DIANTEIRA/TRASEIRA		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
ESTRUTURA/RODAS	3.1	REVESTIMENTO EM BORRACHA *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	DIMENSÕES RODAS DIANTEIRAS (Ø x largura)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	DIMENSÕES RODAS TRASEIRAS (Ø x largura)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	DIMENSÕES RODAS LATERAIS (Ø x largura)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	NÚMERO DE RODAS (x=MOTORA) DIANTEIRA/TRASEIRA			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	BITOLA DIANTEIRA	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	BITOLA TRASEIRA	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
DIMENSÕES	4.1	ALTURA, MONTANTE FECHADO	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	ELEVAÇÃO LIVRE	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	ALTURA DE ELEVAÇÃO	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	ALTURA, MONTANTE EXTENDIDO	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.15	ELEVAÇÃO INICIAL	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.19	ALTURA DO TIMÃO EM POSIÇÃO DE GUIA MÍN/MÁX	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	ALTURA GARFO ABAIXADO	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	COMPRIMENTO TOTAL	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	COMPRIMENTO UNIDADE MOTORA	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	LARGURA TOTAL	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	DIMENSÕES GARFO	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	LARGURA FRONTAL FORQUILHAS	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	LARGURA GARFO	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	ESPAÇO LIVRE (METADE DO PASSO)	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	CORREDOR DE ARMAZENAMENTO PARA PALETES 800x1200 LONGITUDINAL	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	RAIO DE VIRAGEM	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
DESEMPENHO	5.1	VELOCIDADE DE TRANSLADAÇÃO, COM/SEM CARGA		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO, COM/SEM CARGA		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	VELOCIDADE DE DESCIDA, COM/SEM CARGA		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	DECLIVE SUPERAVEL, COM/SEM CARGA		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	FREIO DE SERVIÇO			ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO
MOTORES ELÉTRICOS	5.1	POTÊNCIA MOTOR DE TRAÇÃO		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	5.2	POTÊNCIA MOTOR DE ELEVAÇÃO		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.1	TENSÃO BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	MASSA BATERIA		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	6.6	CONSUMO DE ENERGIA CONFORME CICLO VDI		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	8.7	RUÍDO NO OUVIDO DO OPERADOR		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Borracha, P=Poliuretano, N=Nylon

DECLARAÇÃO DE EMISSÃO VIBRATÓRIA

Valores de emissão vibratória declarados conforme à EN 12096

Descrição	Valor	Norma Européia (EN)	Superfície de teste
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 (Mão-Braço)	Piso em concreto lizo industrial
Incerteza, K (m/s²)	**0.68**		
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 (Mão-Braço)	Em pista de teste conforme à EN 13059
Incerteza, K (m/s²)	**0.6**		
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Corpo inteiro)	Piso em concreto lizo industrial
Incerteza, K (m/s²)	**0.39**		
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Corpo inteiro)	Em pista de teste conforme à EN 13059
Incerteza, K (m/s²)	**0.08**		

Valores determinados conforme à EN ISO 20643 e à EN 13059.

FUNCIONAMENTO DO APARELHO

Este aparelho foi projetado para a elevação e o transporte de unidades de carga sobre pisos lisos e não áspera. Sobre os chassis se encontra uma placa de identificação que indica a capacidade de elevação qual não deve nunca ser superada, para a segurança do trabalhador e para manter a integridade do veículo. Aconselhamos de respeitar rigorosamente as normas ante acidentes e aquelas que requerem a manutenção do aparelho. Qualquer tipo de modificação no aparelho deve ser autorizada pela casa e construção.

DESCRIÇÃO DA CARRETILHA (ver fig.1)

Esta carretilha é um transpallet eletrônico a garfos com guia a timão, ideal para o armazenamento e o transporte de unidades de carga sobre percursos planos e não áspera. Os comandos são bem visíveis e acionáveis comodamente. O transpallet è conforme todas as normas atuais de, conforto e segurança CE. A figura representa as principais características: 1) TIMAO_DE GUIA 2) MOTOR A RODA 3) CENTRAL HIDRÁULICA 4) LUZ INDICADORA DE CARREGAMENTO 5) GARFO DE ELEVAÇAO 6) SEGUNDO ESTADIO 7) CHASSIS 8) CILINDRO DE ELEVAÇAO 9) INTERRUPTOR GERAL 10) BOTÃO DE EMERGÊNCIA 11) INVERTER 12) RODA ESTABILIZADORA 13) CÁRTER 14) VÁLVULA PÁRA-QUEDAS 15) BATERIA 16) FREIO ELÉTRICO 17) ROLO DE CARGA 18) PROTEÇÃO PARA AS MÃOS 19) RECTIFICADOR.

Dispositivos de segurança (ver fig.1)

1) INTERRUPTOR GERAL (ref.9) 2) FREIO ELÉTRICO (ref.16) 3) VÁLVULA PARA-QUEDA (ref.14) 4) VÁLVULA DE MÁXIMA PRESSÃO 5) PROTEÇÃO PÁRA-CHOQUE: serve para a proteção contra batidas da roda motriz (ref.2), e as rodas laterais estabilizadoras (ref.12) em caso de acidentes os pés e a carga são ao seguro. 6) INTERRUPTOR "HOMEM MORTO" (ref.2/fig.3) è um interruptor de segurança situado no timão de guia. Protege o condutor contra batidas em marcha ré. 7) PROTEÇAO PARAAS MAOS (ref.18) 8) BOTÃO DE EMERGÊNCIA (ref.10).

Estrutura (fig.1)

Os garfos de elevação com as pernas e o capo formam uma estrutura de alta resistência e muito rígida (ref.7). Os rolos anteriores de carga (ref.13) e a roda motriz asseguram um ótimo escorrimento. Os cárter (ref.13) se pode abrir facilmente consentem um bom acesso a todos os grupos para a assistência.

Tração

O grupo de tração aciona a roda motriz através das engrenagens. O sentido de marcha se inverte acionando as fivelas sobre o timão de guia (ref.1/fig.3).

Timão (ref.1/fig.1)

O carrinho pode ser guiado por um condutor a pé. O angulo de virada è de 175°.
O timão age diretamente na roda motriz e para trocar de direção deve-se roda-lo no sentido desejado. Para acionar o carrinho (ver fig.2) deve-se segurar o timão na posição central (pos. B), para para-lo deve-se levar o carrinho para a posição superior (pos. A) ou inferior (pos. C). Quando largar o timão ele voltara para a posição superior (pos. A) automaticamente, e o freio de estacionamento entrara em função. No modo "tartaruga", quando o timón estiver na posição superior (pos. A) ou naquela inferior (pos. C), apertando o botão "tartaruga" (ref.8, fig.3) e agindo no regulador de marcha (ref.1, fig.3), o carro se move de velocidade reduzida.

Travões

A travagem de serviço é efectuada pelo motor, ao deixar o acelerador. O travão electromagnético funciona como travão de estacionamento e travão de emergência. Quando o transpalete está parado, o travão eletromagnético engata automaticamente e atua como travão de estacionamento.

Paragem de emergência

Em caso de perigo, prima o botão de emergência (ref.ª 10/fig. 1): premindo o botão de emergência, são desligados todos os acionamentos e é acionado o travão eletromagnético. Param todos os movimentos do transpalete no mais curto espaço de tempo possível.

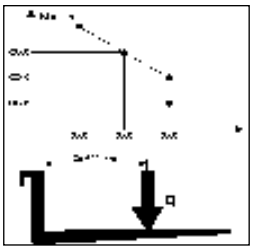
Implanto Hidráulico

Para suspender e abaixar o garfo é suficiente utilizar os controles específicos no timão (ref.4/5, fig.3): a velocidade de suspensão e descida pode ser regulada de forma proporcional à rotação do balanceiro de controle por meio de um controlador eletrônico (ref.11, fig.1).
A energia necessaria para o trabalho è fornecida da bateria (ref.15/fig.1). No implanto hidráulico são instaladas duas válvulas de segurança:
a) válvula pára-quedas, evita que a carga caia de repente, no caso que quebre o sistema.
b) válvula de máxima pressão, integrada à bomba do motor, protege os sistemas mecânico e hidráulico de sobrecargas.

Implanto eletrônico

Construído segundo as normas em vigor, è constituído de um Variador eletrônico (ref.11/fig.1) dotado de todas as seguranças e regulações, de comandos acionáveis do painel do timão. As conecções são asseguradas contra o afrouxamento acidental. Os condutores são de cobre e muito flexíveis e tem a sessão ajustada para as condições de funcionamento e as influências externas que possam verificar-se. Todos os componentes elétricos são montados em modo de assegurar o funcionamento e facilitar a manutenção.

PLAQUETAS (ver fig.4)



Sobre o aparelho são visíveis as seguintes plaquetas: A) Plaquetas de identificação do tipo de veiculo, indica a capacidade máxima B) Placa do botão "tartaruga" C) Plaqueta diagrama de carga segundo a altura de elevacao e posição do baricntro do garfo D) Plaquetas que indicam os pontos da braçadeira E) Plaqueta perigo de dano aos pés F) Plaquetas proibido usar G) Plaqueta consulte o manual H) Plaqueta que indica a altura em que é aproximadamente o garfo levantada.

As plaquetas não devem ser retiradas e devem ser mantidas legíveis.

IMPORTANTE: È PROIBIDO SUPERAR A CAPACIDADE DE CARGA INDICADA NA PLAQUETA TIPO C. E DEVE SER COLADA NO APARELHO NO ATO DA VENDA.

Este diagrama ilustra o relacionamento entre a carga máxima e a relativa altura máxima do chão nas operações de carga e descarga de um pallet de uma prateleira.

O esquema do garfo esquematizado ao lado, indica a posição do baricentro da carga que deve ser distribuído mais uniformemente possível em todo o garfo

TRANSPORTE E MEIO DE FUNCIONAMENTO

Trasporte

Para transportar o carrinho são previstos três pontos na braçadeira indicada nas plaquetas tipo "D" (fig.4) grudadas no aparelho, o peso è indicado na plaqueta de identificação de tipo "A".
Antes da lingagem, aconselhamos de remover a proteção superior das mãos (ref.18, fig.1) para não quebrá-la. Remonte a proteção antes de arrancar a máquina.
È aconsehavel, durante o transporte, assegurar firmemente o carrinho para que não emborque. Verifique que da bateria (se estiver presente) não saiam acido ou vapores.

Meio de funcionamento

Antes de colocar em função o aparelho controlar que todas as partes estejam em perfeitas condições, verificar o funcionamento e os dispositivos de segurança.

BATTERIA

Medida de segurança manutenção

A inspeção, o carregamento e a troca da bateria, devem ser feitos através de operários autorizados seguindo a instrução de uso da casa de construção. È proibido fumar, e deixar material inflamável perto do carrinho, pode provocar chamas. O ambiente deve ser bem arejado. O peso e as dimensões da bateria podem influir na estabilidade do carrinho, e se a bateria for diferente da estandard se aconselha de consultar a CASA DE CONSTRUÇAO para a autorização. O braço-timão apresenta um indicador do estado da bateria que se acende quando liga o transpalete. A luz verde indica que as baterias estão suficientemente carregadas. Quando o nível de carga torna-se insuficiente, a luz amarela é ligada, indicando uma carga ainda insuficiente para alguns ciclos de trabalho. Quando a carga residual cai abaixo de 15%, a luz vermelha é ligada. Nesta condição a carga não pode ser mais levantada, mas a máquina ainda pode se mover para alcançar a tomada para se recarregar. Durante a fase de carregamento, a luz indicadora (ref.ª 4/fig. 1) situada no chassis, perto da chave de ignição, ativa-se para indicar o progresso do carregamento.

Carga da bateria

Antes de iniciar o carregamento verificar a integridade do condutor. Ligar a tomada do carregador de bateria (A) na rede (veja a fig.3). A luz vermelha fica intermitente durante o carregamento. A luz amarela acesa indica uma anomalia na bateria. A luz amarela intermitente indica uma anomalia no carregador. No fim do carregamento, acende-se a luz verde. Desligar a tomada (A) da rede. É aconselhável recarregar a bateria no fim do turno de utilização do carro.

Não descarregar nunca completamente a bateria, evitar cargas incompletas e deixas sempre que seja o recarregador de bateria a determinar o final do carregamento.

ATENÇAO: descarregar excessivamente as baterias reduz a vida das mesmas.

Substituição da bateria

a) Remover o resguardo traseiro b) desligar os fios dos pólos da batería c) extrair a batería d) Remontar a bateria seguindo a ordem inversa, fixando-a na própria sede e ligando-a correctamente.

(Colocar sempre uma bateria do mesmo tipo da substituída.)

Em caso de substituição da bateria, entregue a bateria velha para o ponto de recolha mais próximo.

Observação da bateria

Ler atentamente as instruções de uso e a manutenção do construtor da bateria.
Observar a ausência de corrosão, a presença de vaselina (as abterias de gel não necessitam de ulteriores controles).

UTILIZAÇÃO

O condutor devera seguir as seguintes instruções de uso na posição de guia. Devera exercer as seguintes operações, em modo tal de distanciar-se das áreas perigosas para evitar o esmagamento de mãos e pés, nos quais montados garfos, correntes, rodas motrizes e estabilizador e qualquer outra peça em movimento.

Normas de segurança

O carrinho deve ser usado conforme as seguintes normas:
a) O operador da máquina deve ser adequadamente treinado, conhecer as instruções de uso do veículo, vestir roupa apropriada e o capacete.
b) O condutor responsável do carrinho deve impedir aos não adaptas a direção do meio, evitar que desconhecidos o pilotem.
c) Durante a guia o operador deve regular a velocidade nas curvas, em lugares estreitos, portas ou pavimento irregular. Deve afastar da zona onde o carrinho se movem os não encarregados , e avisar imediatamente se tem pessoas em perigo. No caso em que depois do aviso, encontrem-se ainda pessoas na zona de transito o condutor è obrigado a parar imediatamente o carrinho.
d) E' proibido parar na zona em movimento e subir nas partes fixas do carrinho.
e) O condutor deve evitar as paradas bruscas e as inversões de marcha velozes.
f) No caso de subida au descida, com a pendenza max permidida, o condutor deve ter a carga na frente e reduzir a velocidade.
g) Durante a guia o condutor deve prestar atenção e ter uma boa visibilidade, haver o espaço durante a marcha ré.
h) Se o carrinho è transportado no elevador deve entrar com os garfos de carregamento na frente;
i) E absolutamente proibido desmontar ou desligar os dispositivos de segurança. Se o carrinho trabalha em ambiente de risco de acidentes ou de explosão este deve ser aprovado para este tipo de utilização;
j) A medida máxima do carrinho não pode em algum caso ser superada; O condutor deve assegurar-se que a carga seja bem colocada nos garfos e em perfeita ordem não distanciar alem da sua extremidade mais de 50mm;
k) E' proibido movimentar o carrinho com as forcas na posição alta, è permitido so nas manobras necessarias a depositar ou retirar a unidade de carga.
l) Antes de começar o trabalho o condutor do carrinho deve controlar: • o funcionamento dos freios de serviço e de estacionamento; • que os garfos de carregamento sejam em perfeitas condições; • que as rodas e os rolos sejam perfeitos; • que a bateria seja carregada, e os elementos enxutos e limpos; • que todos os dispositivos de segurança estejam funcionando.
m) Interromper o uso do carrinho quando a bateria esta fraca (20% - ref.9, fig.3), e coloca-la para carregar.
n) O carrinho deve ser sempre usado e estacionado fora da chuva, neve e longe de umidade.
o) Temperatura de uso: 0°C, +40°C.
p) Evite usar o empilhador para reboque, também de outros empilhadores.
q) Informe imediatamente o pessoal responsável sobre qualquer dano, falha ou mal funcionamento. É proibido o uso do empilhador enquanto estiver falhado.
r) O operador desprovido da qualificação necessária não é autorizado para realizar consertos no empilhador, nem também para desativar ou modificar os dispositivos de segurança e os interruptores.

A CASA DE CONSTRUÇÃO NÃO ASSUME NENHUMA RESPONSABILIDADE EM CASO DE INCAPACIDADE DE INSTALAÇÃO DA PARTE DOS TÉCNICOS NÃO HABILITADO À UTILIZAÇÃO DO CARRINHO.

Deslocamento

Antes de mover o carrinho controlar o funcionamento do sinal acústico, do freio e que a bateria seja carregada completamente. Girar a chave na posição 1 e colocar o volante na posição do movimento. Girar o regulador delicadamente e dirigir na direção desejada. Para parar completamente girar o regulador no sentido contrario à marcha. Com o carrinho vire delicadamente, os movimentos bruscos são causas de situações perigosas (principalmente quando o carrinho se move em alta velocidade) reduzir a velocidade nas curvas.

Empilhar

1)Movimentar-se com atenção perto das estantes com a carga em posição baixa. 2)Tenha certeza que as pernas do carrinho tenham passagem livre embaixo do pallet ou nas estantes. O modo melhor è de colocar em perfeita linha o lado do pallet que temos que levantar com o ultimo da estante como referimento. Assim empilhar será mais fácil. 3)Levantar a carga ate que esta supere livremente o nível do plano do estoque. 4)Movimentar-se um pouco para frente e parar quando a carga esta em cima da estante; abaixar os garfos. 5)Dar uma pequena ré 6)Abaixar os garfos em posição para deslocar (fig.5).

Descarregar

1) Com os garfos em posição baixa e perpendicular chegar perto da estante e entrar embaixo do ultimo pallet 2) Voltar os garfos fora do pallet 3) Levantar os garfos da altura desejada e lentamente mova-se ate o pallet que deve ser descarregado. Ao mesmo tempo verificar que os garfos entrem sem dificuldades embaixo do pallet e que a carga seja posicionada com segurança. 4) Levantar o garfo ate a altura da estante 5) Mova-se lentamente para traz 6) Abaixar a carga e no mesmo tempo verificar que os garfos não encontrem obstáculos durante a descida.

Condições para uso em baixa velocidade ("tartaruga")

Para uso em espaços confinados ou para manuseamento de mercadorias delicadas com precisão e segurança, é possível recorrer à utilização em modo "tartaruga". O modo "tartaruga" (deslocação a velocidade reduzida) pode ser utilizado em 2 condições: 1) com o braço-timão na posição vertical, mantenha premido o botão com o pictograma da tartaruga (ref.ª 8/fig. 3) (a luz indicadora "UP RIGHT" acende-se no ecrã) e atue nos controlos de deslocação e movimentação dos garfos, como nas operações em modo normal; 2) com o braço-timão descido na posição de trabalho, prima e liberte o botão "tartaruga" (ref.ª 8/fig. 3): a luz indicadora com a tartaruga desenhada aparece no ecrã e é possível efetuar a deslocação a uma velocidade reduzida. Para sair do modo "tartaruga", mantenha premido o botão até que a luz indicadora se apague no ecrã.

ATENÇAO: Gonfiandor sempre o peso da carga con a capacidade de elevaçao relativa a alture indicada sobre a plagueta .
ATENÇAO: ihuando a ranga è levandoda o momendo de sterzar e freiar devem ser fei dos lentamente e com mui ta atençao.

Trava de elevação

O carro elevador possui um dispositivo automático que trava a elevação se as baterias atingem um nível de descarga superior a 85%. Se tal dispositivo intervém, é necessário levar o carro elevador para a zona de recarga e procedr conforme descrito no parágrafo “carga das baterias”.

Órgãos de comando (ver fig.3)

1) Regulador de marcha; 2) Botão “homem morto”; 3) Botão assinalador acústico; 4) Botão elevação; 5) Botão decida; 6) Interruptor general; 7) Luz indicadora de carregamento (acesa durante o carregamento); 8) Botão "tartaruga"; 9) Indicador do estado da bateria (aceso durante o trabalho) e contador de horas; 10) Botão de emergência.

MANUTENÇÃO

A manutenção deve ser efetuada através de operários especializados. O carrinho tem que ser controlado uma vez pôr ano. O carrinho tem que ser controlado uma vez pôr ano; Depois de cada manutenção tem que ser verificado o funcionamento do carrinho e dos dispositivos de segurança. Controlar o carrinho periodicamente, para evitar dano ao aparelho, ou pôr em perigo o operário! (Ver tabela de manutenção).

Tabela de manutençào

ELEMENTOS	CONTROLE	VALIDADE		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
ESTRUTURA	Verificar elementos portadores	●		
	Verificar parafusos	●		
	Verificar os jogos dos garfos	●		
FREIOS	Verificar funcionamento	●		
	Verificar gasto ferodo	●		
	Verificar a potência da freada		●	
	Verificar o jogo		●	
RODAS	Verificar uso	●		
	Verificar jogo de almofadinhas		●	
	Verificar ancoragem	●		
TIMONE	Verificar o jogo		●	
	Verificar o movimento lateral	●		
	Verificar o retorno à posição vertical		●	
SISTEMA ELETTRICO	Verificar gasto telerotor	●		
	Verificar conecção, cabos mal funcionantes		●	
	Verificar interruptor general	●		
	Verificar aviso acústico	●		
	Verificar botão "homem morto"	●		
	Verificar o valor dos fusíveis			●
SISTEMA IDRAULICO	Verificar funcionamento	●		
	Verificar nível do óleo		●	
	Verificar perdas e gasto das conecções	●		
	Trocar óleo/filtro			●
	Verificar funcionamento válvula limitadora de pressão			●
	Verificar válvula limitadora de fluxo			●

ELEMENTOS	CONTROLE	VALIDADE		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
CILINDRO	Verificar o funcionamento e perdas (gasto) nos tubos	●		
	Controle da polias	●		
MOTORES ELÉTRICOS	Verificar gasto das escovas	●		
BATERIA	Controlar a tensão dos elementos	●		
	Verificar a ancora e braçadeira	●		
	Verificar a integridade dos cabos		●	
	Passar vaselina nas braçadeiras		●	
INSPEÇÃO	Verificar conexão do sistema elétrico			●
	Verificar a velocidade de translação (subida descida)dos garfos de carregamento			●
	Verificar os dispositivos de segurança	●		
	Provara levantar e abaixar com carga normal	●		

Tabela de lubrifiçào

PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO	TIPOS DE LUBRIFICAÇÃO	VALIDADE		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
RODAS E ROLOS	Gordura NLGI-2	●		
CORRENTE DE ASCENSÃO	Gordura NLGI-2	●		
GUIA ASCENDENTE	Gordura NLGI-2		●	
GRUPO HIDRÁULICO	Óleo ISO VG 32		●	

Usar o óleo hidráulico exclusivamente no motor e nos freios.
OBS: elimine o óleo usado sempre respeitando o ambiente. Aconselhamos a acumulação em barris para entrega sucessiva ao ponto de recolha mais próximo. Não jogar o óleo na terra ou em lugar não adapto.

Limpeza do carrinho: limpar todas as partes do carrinho, menos as partes elétricas ou eletrônicas com um pano úmido. Não lavar com jatos d'água, vapor ou líquidos inflamáveis. Limpar as partes elétricas com ar compresso desumidificado, ou com um pincel não metálico.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Código	Falha	Descrição	Possível causa	Solução
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Erro de parâmetro	Erro de ajuste de parâmetro ou falha do controlador	Copiar outros parâmetros do veículo para este controlador ou substituir o controlador
Err 12	U_I_ERROR	Sobrecarga	Falha do controlador	Substituir o controlador
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Sobrecarga	Falha do controlador	Substituir o controlador
Err 14	U_NULL_ERROR	Erro do sensor de corrente fase U	Falha do controlador	Substituir o controlador
Err 15	V_NULL_ERROR	Erro do sensor de corrente fase V	Falha do controlador	Substituir o controlador
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Erro do botão “homem morto”	Quando a máquina arranca, o botão “homem morto” emite um sinal, como se o interruptor estivesse bloqueado	Reparar o botão “homem morto”
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Erro de pré-carga	Falha do controlador	Substituir o controlador.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Reservado	-	-
Err 19	BAD_NTC	Sensor de temperatura da máquina com defeito	Sensor de temperatura do motor de tração desligado ou com defeito	Substituir o cabo ou substituir a unidade do motor
Err 21	THROTTLE_FAULT	Acelerador danificado	Cabo ou acelerador com defeito	Substituir o cabo ou o acelerador
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Limitação da corrente de sobreaquecimento do controlador	A temperatura do controlador é demasiado elevada por utilização excessiva.	Desligar a máquina e reiniciar após um período de repouso
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Proteção contra o sobreaquecimento do controlador	A temperatura do controlador é demasiado elevada por utilização excessiva.	Desligar a máquina e reiniciar após um período de repouso
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Limitação da corrente de sobreaquecimento do motor	A temperatura do motor de tração é demasiado elevada por utilização excessiva.	Desligar a máquina e reiniciar após um período de repouso
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Proteção contra o sobreaquecimento do motor	A temperatura do motor de tração é demasiado elevada por utilização excessiva.	Desligar a máquina e reiniciar após um período de repouso
Err 26	MOTOR_STALLED	Bloqueio do motor	Montagem anormal da transmissão do motor de tração ou condições anormais de travagem ou de funcionamento (rodas bloqueadas em pequenas cavidades que impedem o arranque).	Reparar ou substituir as peças correspondentes
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Curto-circuito numa porta de saída (travão, buzina, elevação, descida)	Curto-circuito ou avaria de componentes do circuito dos travões, da buzina ou da descida	Reparar a cablagem ou substituir os componentes
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Bobina do travão com defeito	Circuito do travão desligado ou anomalia do travão	Reparar a cablagem ou substituir o travão
Err 28		Reservado	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Circuito aberto no motor	Circuito aberto no motor de tração, rutura dos cabos do motor ou avaria do motor	Reparar os cabos ou substituir o motor de tração
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Limitação de potência por baixa tensão da bateria	Bateria fraca	Recarregar a bateria
Err 32	LOW_BATTERY	Proteção contra corrente baixa da bateria	Bateria fraca	Recarregar a bateria
Err 33	HIGH_BATTERY	Tensão da bateria elevada	Tensão demasiado elevada, falha no circuito ou no controlador	Reparar a cablagem ou substituir o controlador
Err 34	SRO_ERROR	Erro na sequência de operações	Sequência de operações incorreta (ligar o interrutor de paragem de emergência, a chave de ignição e premir o braço-timão para baixo até à posição de condução antes de poder utilizar o veículo para circular e elevar)	Seguir a sequência de operações correta
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Relé com defeito	Falha do controlador	Substituir o controlador
Err 36		Reservado	-	-
Err 38	UART_ERROR	Erro de comunicação	Falha de comunicação entre o braço-timão e o controlador	Verificar o circuito ou substituir a placa de controlo do braço-timão
Err 39	RESERVED_ERROR3	Erro de verificação	O controlador não é original	Substituir por um controlador original
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Bloqueio da rotação do motor da bomba	Carga excessiva nos garfos ou avaria do motor hidráulico	Reduzir a carga abaixo da capacidade permitida ou substituir o motor hidráulico
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	O motor da bomba iniciou demasiado tarde (90 s)	O tempo de elevação excede os 90 s	O funcionamento normal é suficiente
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Avaria no acelerador do motor da bomba	Avaria no circuito do manípulo de elevação do braço-timão ou anomalia no manípulo	Reparar o circuito do manípulo ou substituir o manípulo
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Circuito aberto no motor da bomba	Circuito aberto no motor hidráulico	Verificar o circuito ou substituir o motor hidráulico
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Sobreaquecimento do motor da bomba	A temperatura do motor hidráulico é demasiado elevada	Desligar a máquina e reiniciar após um período de repouso
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	Sensor de temperatura do motor da bomba com defeito	Anomalia do sensor de temperatura do motor hidráulico ou anomalia do sensor de temperatura	Reparar o circuito ou substituir o motor hidráulico

O APARELHO NÃO LIGA

BATERIA DESCARGADA	SIM	CARREGAR A BATERIA
NÃO		
ESCOVAS MOTOR CONSUMIDAS	SIM	SUBSTITUIR
NÃO		
FUSÍVEIS DE POTÊNCIA QUEIMADOS	SIM	SUBSTITUIR
NÃO		
FUSÍVEIS AUXILIARES QUEIMADOS	SIM	SUBSTITUIR
NÃO		
CHAVE RODA	SIM	MONTAR CHAVE NOVA
NÃO		
CURTO CIRCUITO DO SISTEMA ELETRICO	SIM	CONTROLAR O SISTEMA ELÉTRICO

OS GARFOS NÃO FICAM LEVANTANTADOS

PERDA DE ÓLEO DO SISTEMA HIDRÁULICO	SIM	VERIFICARA CONEXÃO E AS MANGUEIRAS
NÃO		
VÁLVULA DE PRESSÃO SUJA	SIM	LIMPAR A VÁLVULA
NÃO		
MANGUEIRAS DO CILINDRO GASTAS	SIM	TROCAR AS MANGUEIRAS

O MOTOR DE POMPA NÃO LIGA

ESCOVAS MOTOR CONSUMIDAS	SIM	SUBSTITUIR
NÃO		
SWITCH DE LIGAÇÃO QUEBRADO	SIM	SUBSTITUIR
NÃO		
CONECÇÕES ELÉTRICAS DEFEITUOSAS	SIM	VERIFICAR CONECÇÕES

OS GARFOS NÃO LEVANTAM

PERDA DE ÓLEO DO SISTEMA HIDRAULICO	SIM	VERIFICAR A CONEXÃO
NÃO		
SOBRECARREGAMENTO	SIM	DIMINUIR A CARGA
NÃO		
BATERIA DESCARREGADA	SIM	BATERIA DESCARREGADA
NÃO		
FALTA DE ÓLEO NO TANQUE	SIM	COLOCAR ÓLEO

PORQUE O CARRINHO NÃO FREA

PROBLEMA NO SISTEMA DO FREIO	SIM	SUBSTITUIR O FREIO

A BATERIA NÃO CARREGA

O CARREGADOR DE BATERIA NÃO ESTA LIGADO CORRETAMENTE	SIM	VERIFICAR CONEXÕES
NÃO		
FUSÍVEL DO CARREGADOR QUEIMADO	SIM	SUBSTITUIR
NÃO		
FUSÍVEL QUEIMADO NA REDE PRINCIPAL	SIM	SUBSTITUIR

A RODA MOTORA DESLIZA

RODA MOTRIZ DESGASTADA	SIM	SUBSTITUIR ANEL RODA MOTRIZ

ATENÇÃO!!!
SE NENHUMA DESTAS SOLUÇÕES RESOLVEM O PROBLEMA LEVAR O TRANSPALLET NAASSISTÉNCIA MAIS PRÓXIMA.

NL

INHOUD

TECHNISCHE GEGEVENS..... BLZ. 31
VERKLARING VAN DE TRILEMISSIE..... BLZ. 31
GEBRUIK VAN DE MACHINE..... BLZ. 31
BESCHRIJVING VAN DE WAGEN..... BLZ. 31
VEILIGHEIDSMECHANISMEN..... BLZ. 31
PLAATJES..... BLZ. 32
VERVOER EN INGEBRUIKNAME..... BLZ. 32
ACCU..... BLZ. 32
GEBRUIK..... BLZ. 32
ONDERHOUD..... BLZ. 33
IN GEVAL VAN PROBLEMEN..... BLZ. 34

TECHNISCHE GEGEVENS

BESCHRIJVING	1.0	CONSTRUCTEUR			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MODEL			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	AANDRIJVING			ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELETTRICO	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH
	1.4	BESTURINGSSYSTEEM			BEGELEIDING	BEGELEIDING	ACCOMPAGNAMENTO	BEGELEIDING	BEGELEIDING	BEGELEIDING
	1.5	HEFVERMOGEN	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	ZWAARTEPUNT	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	ASAFSTAND LASTWIELEN VANAF VORKBASIS	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	WIELBASIS	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
GEWICHTEN	2.1	GEWICHT TIJDENS WERKING MET BATTERIJ (zie lijn 6,5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	BELASTING OP ASSEN MET LAST, VOORAAN/ACHTERAAN		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	BELASTING OP ASSEN ZONDER LAST, VOORAAN/ACHTERAAN		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
FRAMEWIELEN	3.1	BANDEN *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	AFMETINGEN VOORWIELEN (Ø x breedte)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	AFMETINGEN ACHTERWIELEN (Ø x breedte)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	AFMETINGEN ZIJWIELEN (Ø x breedte)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	AANTAL WIELEN (x=AANDRIJVING) VOORAAN/ACHTERAAN			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	SPOORBREEDTE VOORAAN	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	SPOORBREEDTE ACHTERAAN	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
AFMETINGEN	4.2	HOOGTE, GESLOTEN MAST	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	VRIJE HEFFING	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	HEFHOOGTE	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	HOOGTE, UITGESCHOVEN MAST	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.15	AANVANKELIJKE HEFFING	h_6	mm	-	-	-	-	-	-
	4.19	HOOGTE DISSELBOOM IN RIJPOSITIE MIN/MAX	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	HOOGTE VORKEN LAAG GEPLAATST	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	TOTALE LENGTE	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	LENGTE AANDRIJFUNIT	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	TOTALE BREEDTE	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	AFMETINGEN VORKEN	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	FRONTALE BREEDTE VORKEN	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	BREEDTE VORKEN	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	VRIJE RUIMTE OP DE HELFT VAN DE WIELBASIS	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	GANGPAD VOOR PALLET 800x1200 OVERLANGS	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	DRAAICIRKEL	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
PRESTATIES	5.1	RIJSNELHEID, MET/ZONDER LAST		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	HEFSNELHEID, MET/ZONDER LAST		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	DALINGSSNELHEID, MET/ZONDER LAST		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	TE OVERSCHRUIDBARE HELLING, MET/ZONDER LAST		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	DIENSTREM			ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH
ELEKTRISCH E.MOTOREN	6.1	VERMOGEN TRACTIEMOTOR		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	VERMOGEN HEFMOTOR		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.4	SPANNING BATTERIJ, NOMINALE CAPACITEIT		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	GEWICHT BATTERIJ		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	6.6	ENERGIEVERBRUIK VOLGENS CICLUS VDI		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	8.1	LAWAAIERIGHEID VOOR DE BEDIENER		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Rubber, P=Polyurethaan, N=Nylon

VERKLARING VAN DE TRILEMISSIE

De waarden van de trilemissie worden verklaard conform EN 12096

Beschrijving	Waarde	Europese norm (EN)	Testoppervlak
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Ondergrond in gladde industrile cement
Onnauwkeurigheid, K (m/s²)	**0.68**		
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Op testpiste volgens EN 13059
Onnauwkeurigheid, K (m/s²)	**0.6**		
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Volledig lichaam)	Ondergrond in gladde industrile cement
Onnauwkeurigheid, K (m/s²)	**0.39**		
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Volledig lichaam)	Op testpiste volgens à EN 13059
Onnauwkeurigheid, K (m/s²)	**0.08**		

De waarden zijn bepaald overeenkomstig EN ISO 20643 en EN 13059.

GEBRUIK VAN DE MACHINE

Deze machine is ontworpen voor het opheffen en het vervoer van ladingen op gladde vloeren. Op de chassis bevindt zich een identificatieplaatje met daarop het opheffingsvermogen dat in geen geval overschreden mag worden voor de veiligheid van het personeel en om het voertuig niet te beschadigen. Wij raden u aan de veiligheidsnormen en de normen betreffende het gebruik en het onderhoud zeer strikt te respecteren. Het monteren van bijgevoegde onderdelen aan het apparaat moet vooraf door het CONSTRUCTIEBEDRIJF goedgekeurd worden.

BESCHRIJVING VAN DE PALLETTRUCK (zie fig.1)

Deze truck is een elektrische heftruck met vorken en stuurstang, ideaal voor het bergen en vervoeren van ladingen over vlakke en gladde oppervlakten. Het stuurmechanisme is goed zichtbaar en eenvoudig te bedienen. De pallettruck is conform aan alle huidige E.G. veiligheidsvoorschriften. De tekening laat de belangrijkste onderdelen zien: 1) STUURSTANG 2) AANDRIJFWIEL 3) HYDRAULISCHE EENHEID 4) LAADINDICATIELAMPJE 5) HEFVORK 6) TWEEDE FASE 7) CHASSIS 8) OPHEFCILINDER 9) HOOFDSCHAKELAAR 10) NOODKNOP 11) ELEKTRONISCHE KAART 12) STABILISATOREN 13) CARTER 14) PARACHUTEKLEP 15) ACCU 16) ELEKTRISCHE REM 17) LAADROLLEN 18) HANDBESCHERMING 19) GELIJKRICHTER.

Veiligheidsmechanismen (zie fig.1)

1) HOOFDSCHAKELAAR (ref.9) 2) ELEKTROREM (ref.16) 3) VENTIEL VOOR STROOMBEPERKING (ref.14) 4) MAXIMALE DRUK VENTIEL 5) BUMPER BESCHERMING: deze zorgt voor de bescherming van het aandrijfwiel (ref.2), de stabilisatoren aan de zijkant (ref.12) en de laadrollen aan de voorkant (ref. 17); in geval van een ongeluk zijn de voeten en de lading dus beschermd. 6) "DODE MAN" MECHANISME (ref.2/fig.3): het gaat hier om een veiligheidsschakelaar op het stuur die de bestuurder beschermt tegen een botsing bij het achteruit rijden. 7) HANDBESCHERMING (ref.18) 8) NOODKNOP (ref.10).

Structuur (fig.1)

Het hefgedeelte met de benen en de motorkap vormen een onbuigzaam geheel (ref.7). De vorken worden met precisie geleid door 4 rollen die over de hele lengte van het hefgedeelte lopen. Het aandrijfwiel, een draaiende wielen en 4 rollen verlenen de truck zeer veel stabiliteit op 4 steunpunten. De carters (ref.13) zijn eenvoudig te openen zodat alle gedeeltes goed bereikbaar zijn voor de klantendienst.

Tractie

De aandrijfeenheid drijft het aandrijfwiel middels kegel- en cilindervormige raderwerk aan. Men kan van richting veranderen door de smoorkleppen op de stuurstang (ref.1/fig.3) te bewegen.

Disselboom (ref.1/fig.1)

De heftruck kan lopend worden bestuurd. De stuuruitslag bedraagt 175°. De disselboom werkt direct op het aandrijfwiel dus om van richting te veranderen moet men hem in de gewenste richting draaien. Om de heftruck te bedienen (zie fig.2) moet men de disselboom in de middelste stand houden (pos.B), en om hem te stoppen moet men hem in de bovenste (pos.A) of in de onderste stand houden (pos.C). Na loslaten van de disselboom komt deze automatisch in de bovenste stand terug (pos.A) en fungeert als parkeerrem. In de modaliteit “schildpad”, wanneer de disselboom zich in de bovenste positie bevindt (pos.A) of in de onderste (pos.C), druk op de toets van de toets “schildpad” (ref.8, fig.3) en bedien de snelheidsregelaar (ref.1, fig.3) om de wagen op lage snelheid te verplaatsen.

Remmen

De bedrijfsrem wordt door de motor in werking gesteld als de gashendel wordt losgelaten. De elektromagnetische rem werkt als parkeer- en noodrem. Wanneer de pallettruck stilstaat, wordt de elektromagnetische rem automatisch ingeschakeld en fungeert deze als parkeerrem.

Noodstop

Druk in gevaarlijke situaties op de noodknop (ref.10/fig.1): door op de noodknop te drukken wordt de stroom van alle aandrijvingen gehaald en wordt de elektromagnetische rem ingeschakeld. Alle bewegingen van de pallettruck worden zo snel mogelijk gestopt.

Hydraulisch circuit

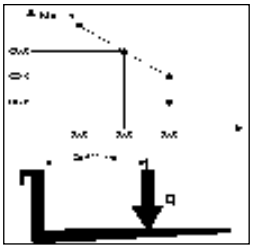
Om de vorken hoog en laag te stellen, moeten de specifieke bedieningen op de stuurinrichting gebruikt worden (ref.4,5/fig.3): de stijg- en daalsnelheid kan proportioneel geregeld worden met de rotatie van de tuimelaar voor de bediening via een specifieke elektronische controller (ref.11/fig.1).
De hiervoor benodigde energie wordt geleverd door de accu (ref.15/fig.1).

Er zijn twee veiligheidsventielen geïnstalleerd in het hydraulische circuit:
a) Blokkeerlep, zorgt dat de lading niet plotseling valt indien het hydraulische systeem kapot gaat. Bevindt zich in de hefcilinder.
b) Maximale druk ventiel, bevindt zich in de motorpomp en beschermt het mechanische en hydraulische systeem tegen overbelasting.

Elektrisch circuit

Het elektrische circuit is gebouwd volgens de geldende normen en bestaat uit een te programmeren, elektronische variometer (ref.11/fig.1) (voorzien van alle regelingen en veiligheden) en de stuurorganen die bedient kunnen worden vanaf de bovenkant van de stuurstang. De aansluitingen zijn verzekerd tegen toevallige verslapping. De conductoren zijn van koper en zeer buigzaam en hebben de juiste doorsnede voor de gebruiksomstandigheden en eventuele invloeden van buitenaf. Alle elektrische onderdelen zijn zo gemonteerd dat een goed gebruik en een eenvoudig onderhoud gewaarborgd zijn.

PLAATJES (13.13) (zie fig.4)



Op de machine zijn de volgende plaatjes zichtbaar: A) Identificatieplaatje van het type voertuig B) Plaatje drukknop “schildpad” C) Plaatje met ladingsdiagram betreffende de hefhoogte en positie van het zwaartepunt van de lading op de vork D) Plaatjes met kabelpunten E) Plaatjes die aangeven dat het gevaar bestaat de voeten te vermorzelen F) Plaatjes met gebruiksverbod G) Plaatje lees instructies H) Opschrift beschikken waaruit ongeveer de hoogte waarop de voorvork wordt opgeworpen.

De plaatjes mogen absoluut niet weggehaald of onleesbaar gemaakt worden.
BELANGRIJK: HET IS VERBODEN DE OP PLAATJE TYPE C AANGEGEVEN DRAAGKRACHT TE OVERSCHRIJDEN. DIT PLAATJE WORDT BIJ DE VERKOOP OP HET APPARAAT AANGEBRACHT EN ZIET ER ALS VOLGT UIT.
Dit diagram laat de verhouding zien tussen de maximaal op te heffen lading en de betreffende maximale hoogte vanaf de grond bij het laden en lossen van een pallet van een rek.
Het hiernaast aangegeven schema van de vork geeft de positie van het zwaartepunt van de lading aan. De lading moet zo gelijkmatig mogelijk over de gehele lengte van de vork verdeeld worden.

VERVOER EN INBEDRIJFSTELLING

Vervoer

Om de pallettruck te vervoeren zijn er twee kabelpunten aangegeven zoals op de plaatjes "D" (fig.4), terwijl het gewicht van de machine aangegeven staat op het identificatieplaatje "A"(fig.4). Voordat wordt vastgesnoerd, wordt aanbevolen om de handbescherming bovenaan (ref.18, fig.1) te verwijderen om te vermijden dat ze kan breken. Monteer deze bescherming opnieuw voordat de machine in werking wordt gesteld. Het verdient aanbeveling de heftruck tijdens het transport stevig te bevestigen zodat hij niet kan kantelen. Controleer of er uit accu (idien aanwezig) geen zuur of dampen vrijkomen.

Inbedrijfstelling

Voordat de machine in gebruik genomen wordt dient men te controleren of alle delen in perfecte conditie verkeren. Tevens dient men het functioneren van alle eenheden en de volledigheid van de veiligheidsmechanismen te controleren. De pallettruck verplaatsen met de stroom van de accu en nooit met de rechtgezette wisselstroom, dit om de elektrische onderdelen niet te beschadigen.

ACCU

Aanwijzingen, veiligheidsnormen en onderhoud

De inspectie, het opladen en het wisselen van de accu moet door bevoegd personeel uitgevoerd worden volgens de gebruiksaanwijzingen van het constructiebedrijf. Het is verboden te roken en ontvlambaar materiaal of materiaal dat vonken afgeeft dichtbij de pallettruck en het oplaad-apparaat te houden. De ruimte dient goed gelucht te worden. Het gewicht en de afmetingen van de accu kunnen invloed uitoefenen op de stabiliteit van de pallettruck en indien er een andere accu dan de standaard accu gemonteerd wordt raden wij aan het constructiebedrijf te interpelleren voor de nodige toestemming.
Het display van de stuurhendel toont een batterijstatusindicator die verschijnt als de pallettruck wordt ingeschakeld. Het groene licht duidt aan dat de accu’s voldoende opgeladen zijn. Wanneer het laadniveau onvoldoende begint te worden, licht het oranje licht op; er kunnen nog enkele werkcycli uitgevoerd worden. Wanneer de restlading een niveau van minder dan 15% bereikt, gaat het rode licht branden. In deze conditie kan geen last meer opgetild worden, maar kan de machine nog bewegen om het stopcontact voor het opladen te bereiken. Het laadindicatielampje (ref.4/fig.1), dat zich in het frame vlakbij de sleutelschakelaar bevindt, gaat branden tijdens het laadproces om de voortgang van het laden aan te geven.

Acculading

Controleer, alvorens de accu op te laden, of de kabels intact zijn. Sluit de stekker van de batterijlader (A) aan op het stroomnet (zie fig.3). Een knipperend rood lampje geeft aan dat de batterij wordt opgeladen. Een ingeschakeld geel lampje duidt op een batterijstoring. Een knipperend geel lampje duidt op een storing in de oplader. Zodra de batterijen zijn opgeladen, gaat het groene lampje branden. Koppel de stekker (A) los van het stroomnet. Er wordt aanbevolen om de batterij op te laden na de gebruiksuren van de machine.

De accu nooit geheel ontladen en incomplete oplading vermijden; verder steeds de accuoplader het einde van het opladen aan laten geven.
Let op: indien de accu te veel ontladen wordt gaat hij korter mee.

Vervanging van de accu

a) Verwijder de achterkap b) de kabels van de accupolen losmaken c) de accu aan de zijkant uittrekken d) Voer de procedure in omgekeerde volgorde uit om de accu weer in zijn zitting te monteren en correct aan te sluiten.

(Steeds hetzelfde accutype als de oorspronkelijke accu gebruiken)
Indien de accu wordt vervangen, moet de oude ingezameld worden en naar het dichtst bijzijnde inzamelcentrum gebracht worden.

Accu controle

De gebruiks- en onderhoudsaanwijzingen van het constructiebedrijf van de accu aandachtig doorlezen.
Zorg ervoor dat er geen corrosie aanwezig is, dat er vaseline op de klemmen zit.

GEBRUIK

De bestuurder dient de volgende gebruiksaanwijzingen in de rijpositie uit te voeren; de handelingen dienen zo uitgevoerd te worden dat men redelijk ver van de gevaarlijke zones (hefmasten, vork, kettingen, poelies, aandrijfwielen en stabilisatoren en andere in beweging zijnde onderdelen) blijft i.v.m. de veiligheid van de handen en voeten.

Veiligheidsnormen

De pallettruck dient volgens de volgende normen gebruikt te worden:
a) De bestuurder van de machine moet opgeleid zijn, moet de gebruiksinstructies van het voertuig kennen, en moet geschikte kleding en een helm dragen.
b) De elektronische pallettruck mag alleen gebruikt worden door personen boven de 18 jaar die hiervoor professioneel opgeleid zijn.
c) De bestuurder is verantwoordelijk voor de pallettruck en dient er voor te zorgen dat onbevoegde personen niet met de truck rijden of op de vork klimmen.
d) Tijdens het rijden dient de gebruiker snelheid te verminderen in de bochten, bij smalle stukken, deuren of onregelmatige vloeren. De gebruiker dient onbevoegden te verwijderen uit de zone waarin de pallettruck zich beweegt en onmiddellijk te waarschuwen indien er personen in gevaar zijn; in het geval er, ondanks de waarschuwing, nog steeds personen op de werkplek zijn dient de bestuurder de pallettruck meteen te stoppen.
e) Het is verboden te blijven staan in de zones waar er onderdelen in beweging zijn en te klimmen op de vaste delen van de pallettruck.
f) De bestuurder dient plotseling afremmen en snelle richtingsveranderingen te vermijden.
g) Ingeval van omhoog of omlaaggaande stukken, met max. toegestane helling, dient de bestuurder de lading hoog te houden en snelheid te verminderen.
h) Tijdens het rijden dient de bestuurder er op te letten dat er een goede zichtbaarheid is en dat er voldoende ruimte is bij het achteruit rijden.
i) indien de pallettruck met de lift vervoerd wordt, dient de pallettruck hier met de vork naar voren in te rijden (eerst controleren dat de lift voldoende draagkracht heeft).
j) Het is ten strengste verboden de veiligheidsmechanismen buiten bedrijf te stellen of te demonteren. Indien de pallettruck in een omgeving met hoog brand- en explosiegevaar ingezet wordt, moet de pallettruck hiervoor goedgekeurd zijn.
k) De MAXIMALE DRAAGKRACHT van de pallettruck zoals aangegeven op plaatje "A" (fig.4) mag in geen geval overschreden worden. De bestuurder dient zich ervan te verzekeren dat de lading goed en ordelijk op de vork verdeeld staat. De lading mag in geen geval meer dan 50 mm van de vork uitsteken.
l) Voordat er met het werken begonnen wordt dient de bestuurder eerst het volgende te controleren: • de werking van de rem en de parkeerrem • dat de ladingsvorken in perfecte conditie verkeren • dat de wielen en rollen heel zijn • dat de accu opgeladen is en goed vast zit en dat de elementen droog en schoon zijn • dat alle veiligheidsmechanismen goed werken
m) Het gebruik van de palletruck onderbreken indien de toestand van de accu ongeveer 20 % van de beschikbare lading aangeeft en dan de accu opladen.
n) De pallettruck mag niet gebruikt of geparkeerd worden in de regen of sneeuw, of in zeer vochtige zones.
o) Gebruikstemperatuur: 0°C/+40°C.
p) Vermijd het gebruik van de heftruck om andere voertuigen of heftrucks voort te slepen.
q) Eventuele schade, defecten en storingen moeten onmiddellijk gemeld worden aan de verantwoordelijke. De heftruck mag niet gebruikt worden tot de herstelling is uitgevoerd.
r) Indien de bestuurder niet in het bezit is van de noodzakelijke kwalificatie, mag hij geen herstellingen aan de heftruck uitvoeren, en mag hij de veiligheidsinrichtingen en de schakelaars niet deactiveren of wijzigen.

IN GEVAL VAN SCHADE OF ONGEVAL WEGENS NALATIGHEID, MONTAGE DOOR NIET BEVOEGDE TECHNICI EN ONJUIST GEBRUIK KAN HET CONSTRUCTIEBEDRIJF NIET VERANTWOORDELIJK GESTELD WORDEN.

Vervoeren

Voordat men de pallettruck gebruikt, eerst controleren of de claxon en de rem werken en of de accu geheel opgeladen is. De sleutel naar positie 1 draaien en de stuurstang naar de rijpositie brengen. De regelaar langzaam draaien en zich naar de gewenste werkplek bewegen. Om te remmen of volkomen stil te staan, de regelaar in de tegengestelde richting draaien. De pallettruck steeds voorzichtig besturen aangezien plotselinge bewegingen gevaarlijke situaties voortbrengen (des te meer wanneer de pallettruck een hoge snelheid heeft). Altijd met de vork in de lage positie rijden en snelheid verminderen in smalle stukken en in de bochten.

Stapelen

1) Voorzichtig naar het rek rijden met de lading in de lage positie. 2) controleren of de benen van de pallettruck een vrije ruimte hebben onder de pallet of in het rek. Het beste is de zijkant van de op te heffen pallet in gelijke lijn te brengen met de laatste in het rek als uitgangspunt. Op deze manier zal het stapelen en lossen eenvoudiger zijn. 3) De lading opheffen zodat deze boven het stapelvlak komt. 4) Langzaam naar voren bewegen en stoppen wanneer de lading boven het rek is; nu de vork naar beneden laten zodat de pallet vrij komt en zodat er geen druk op de onderliggende plank wordt uitgeoefend. Controleren of de lading veilig geplaatst is. 5) Langzaam naar achteren bewegen terwijl men er op let dat de pallet goed gestapeld blijft liggen. 6) De vork naar beneden brengen, in de rijpositie (fig.5).

Lossen
1) Met de vork in de loodrechte, lage positie naar het rek toe rijden en onder de laagste pallet rijden. 2) De vork onder de pallet vandaan terugtrekken. 3) De vork naar de gewenste hoogte brengen en langzaam naar de op te nemen pallet bewegen. Gelijktijdig er op letten dat de lading veilig op de vork geplaatst wordt. 4) De vork opheffen totdat de pallet van het rek opgeheven wordt. 5) Langzaam naar achteren bewegen. 6) De lading langzaam laten zakken en gelijktijdig opletten dat de vork geen hindernissen tegenkomt tijdens het zakken.

Gebruiksmodaliteit aan beperkte snelheid (“kruipsnelheid”)
Voor het gebruik in nauwe ruimtes, of om delicate goederen precies en veilig te verplaatsen, kan de gebruiksmodaliteit “kruipsnelheid” ingesteld worden. De “kruipsnelheidsmodus” (beweging met verminderde snelheid) kan onder twee omstandigheden worden gebruikt: 1) houd, met de stuurhendel in verticale stand, de knop (ref.8/fig.3) met het schildpadpictogram ingedrukt (op het display van de stuurhendel gaat de knop “UP RIGHT” branden) en bedien de bedieningselementen voor tractie en het bewegen van de vorken zoals in de standaardmodus; 2) druk, met de stuurhendel in de werkstand, de knop “kruipsnelheid” (ref.8/fig.3) in en laat deze los: op het display van de stuurhendel gaat het “schildpadlampje” branden en nu is het mogelijk om met verminderde snelheid te rijden. Houd de knop ingedrukt tot het lampje uitgaat om de “kruipsnelheidsmodus” te verlaten.

LET OP: Altijd het gewicht van de lading vergelijken met de ophefcapaciteit zoals aangegeven op het desbetreffende plaatje.
LET OP: Wanneer de lading opgeheven is dient men zeer voorzichtig te sturen en te remmen.

Hefblokkering
De heftruck is voorzien van een automatische inrichting die het heffen blokkeert als de accu’s een ontladingsniveau bereiken van meer dan 85%.
Als deze intichting is geactiveerd, de heftruck naar de oplaadzone brengen en te werk gaan zoals beschreven in de paragraaf “laden van de accu’s”.

Bedieningsorganen (zie fig.3)
1) Versnelling; 2) “dode man” toets; 3) Toets akoestische melder; 4) Heftoets; 5) Daaltoets; 6) Hoofdschakelaar; 7) Laadindicatielampje (geactiveerd tijdens het opladen); 8) Knop "schildpad" (lage snelheid); 9) Weergave batterijstatus (geactiveerd tijdens operationeel proces) en urentellerdisplay; 10) Noodknop.

ONDERHOUD
Het onderhoud dient uitgevoerd te worden door bevoegd personeel. De pallettruck dient minstens een maal per jaar een algemene controle te ondergaan. Na iedere onderhoudsbeurt dienen de werking van de pallettruck en de veiligheidsmechanismen gecontroleerd te worden. De pallettruck regelmatig laten controleren, uit veiligheidsoverwegingen ten opzichte van het personeel en om het risico te vermijden dat de wagen stil komt te staan ! (zie onderhoudstabel).

Onderhoudstabel

ELEMENT	CONTROLE	ELKE		
		3 MAANDEN	6 MAANDEN	12 MAANDEN
STRUCTUUR EN VORK	Controle draagelementen	●		
	Controle schroeven en bouten	●		
	Controle aanslagen en speling vork	●		
REMMEN	Controle werking	●		
	Controle slijtage remschoen	●		
	Controle remkracht		●	
	Controle speling		●	
WIELEN	Controle slijtage	●		
	Controle speling lagers		●	
	Controle verankering	●		
STUURSTANG	Controle speling		●	
	Controle zijwaartse beweging	●		
	Controle terugkeer in verticale positie		●	
ELEKTRISCH SYSTEEM	Controle slijtage contact mechanisme	●		
	Controle aansluitingen, schade aan de kabels		●	
	Controle hoofdschakelaar	●		
	Controle claxon	●		
	Controle "dode man" toets	●		
	Controle waarde zekeringen			●
HYDRAULISCH SYSTEEM	Controle werking	●		
	Controle olieniveau		●	
	Controle slijtage en lekken van de aansluitingen	●		
	Olie/filter wisselen			●
	Controle werking druk-afnameventiel			●
	Controle ventiel voor stroombeperking			●

ELEMENT	CONTROLE	ELKE		
		3 MAANDEN	6 MAANDEN	12 MAANDEN
CILINDER	Controle werking, lekkage en slijtage van de pakkingen	●		
	Controle poelies	●		
ELEKTROMOTOREN	Controle slijtage borstels	●		
ACCU	Controle spanning van de elementen	●		
	Controle verankering en klemmen	●		
	Controle volledigheid van de kabels		●	
	Klemmen met vaseline invetten		●	
INSPECTIES	Aardleiding van het elektrische circuit controleren			●
	Controle snelheid van vervoeren, heffen en dalen van de ladingsvork			●
	Controle veiligheidsmechanismen	●		
	Hef- en daalproef met nominale lading	●		

Smeermiddelen tabel

DE IN TE SMEREN DELEN	TYPE SMEERMIDDEL	ELKE		
		3 MAANDEN	6 MAANDEN	12 MAANDEN
WIELEN EN ROLLENI	Lithiunnvet NLGI-2	●		
HEFKETTING	Lithiunnvet NLGI-2	●		
MASTLEIDINGEN	Lithiunnvet NLGI-2		●	
HYDRAULISCHE EENHEID	Olie ISO VG 32		●	

Altijd hydraulische olie gebruiken behalve motoren remolie.
Opmerking: zamel de gebruikte olie in door het milieu te respecteren. Er wordt aanbevolen om de olie in vaten te gieten om deze vervolgens naar een inzamelcentrum te brengen. De gebruikte olie in geen geval op de grond dumpen of achterlaten op een ongeschikte plek.

HET SCHOONMAKEN VAN DE WAGEN: de onderdelen van de wagen, behalve de elektrische en elektronische onderdelen, schoonmaken met een vochtige doek. Absoluut niet wassen met directe waterstralen, stoom of ontvlambare vloeistoffen. De elektrische en elektronische onderdelen schoonmaken met ontvochtigde, samengeperste lucht met een lage druk (max. 5 bar) of met een niet-metalen borstel.

IN GEVAL VAN PROBLEMEN

Code	Storing	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Parameterfout	Fout parameterinstelling of Storing controller	Kopieer parameters van andere voertuigen naar deze controller of vervang de controller
Err 12	U_I_ERROR	Overstroom	Storing controller	Vervang de controller
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Overstroom	Storing controller	Vervang de controller
Err 14	U_NULL_ERROR	Fout U-fase stroomsensor	Storing controller	Vervang de controller
Err 15	V_NULL_ERROR	Fout V-fase stroomsensor	Storing controller	Vervang de controller
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Fout dodemansschakelaar	Bij het starten van de machine is er een signaal van de dodemansschakelaar, zoals een vastzittende schakelaar	Repareer de dodemansschakelaar
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Fout bij voorladen	Storing controller	Vervang de controller.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Gereserveerd	-	-
Err 19	BAD_NTC	De temperatuursensor van de machine is defect	De temperatuursensor van de aandrijfmotor is niet aangesloten of defect	Repareer de bedrading of vervang de aandrijfmotorgroep
Err 21	THROTTLE_FAULT	Gaspedaal beschadigd	Storing bedrading of storing gaspedaal	Vervang de bedrading of vervang het gaspedaal
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Stroombegrenzing controller oververhit	De temperatuur van de controller is te hoog en de controller wordt te vaak gebruikt.	Na een bepaalde periode van rust opnieuw gebruiken
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Oververhittingsbescherming controller	De temperatuur van de controller is te hoog en de controller wordt te vaak gebruikt.	Na een bepaalde periode van rust opnieuw gebruiken
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Stroombegrenzing motor oververhit	De temperatuur van de aandrijfmotor is te hoog en de motor wordt te vaak gebruikt.	Na een bepaalde periode van rust opnieuw gebruiken
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Oververhittingsbescherming motor	De temperatuur van de aandrijfmotor is te hoog en de motor wordt te vaak gebruikt.	Na een bepaalde periode van rust opnieuw gebruiken
Err 26	MOTOR_STALLED	Motor uitgevallen	Abnormale aandrijfeenheid (versnellingsbak) of abnormale rem- of werkomstandigheden (wielen vastgelopen in kleine putjes waardoor niet gestart kan worden).	Repareer of vervang de betreffende onderdelen
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Kortsluiting aan de uitgangspoort (rem, claxon, omhoog, omlaag)	Kortsluiting of storing in onderdelen in rem-, claxon-, daalcircuit	Repareer de bedrading of vervang de onderdelen
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Remspoel defect	Remcircuit losgekoppeld of rem defect	Repareer de bedrading of vervang de rem
Err 28		Gereserveerd	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Open circuit motor	Open circuit aandrijfmotor, draadbreuk in motor of motorstoring	Repareer de bedrading of vervang de aandrijfmotor
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Stroomlimiet wegens lage batterijspanning	Lage batterij	Laad de batterij op
Err 32	LOW_BATTERY	Stroombeveiliging lage batterij	Lage batterij	Laad de batterij op
Err 33	HIGH_BATTERY	Hoge batterijspanning	Systeemspanning te hoog, storing circuit of storing controller	Repareer de bedrading of vervang de controller
Err 34	SRO_ERROR	Fout in bedieningsvolgorde	Verkeerde bedieningsvolgorde (zet de noodstopschakelaar en sleutelschakelaar aan en druk de hendel omlaag naar het rijbereik voordat het voertuig kan worden gebruikt om te lopen en te tillen)	Volg de correcte bedieningsvolgorde
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Relais defect	Storing controller	Vervang de controller
Err 36		Gereserveerd	-	-
Err 38	UART_ERROR	Communicatiefout	Communicatiefout tussen stuurhendel en controller	Controleer het circuit of vervang de printplaat van het stuurhendeldisplay
Err 39	RESERVED_ERROR3	Verificatiefout	De controller is geen originele fabriekscontroller	Vervang door de originele fabriekscontroller
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Rotatie pompmotor geblokkeerd	Te zware lading of storing hydraulische motor	Verminder de hoeveelheid goederen tot onder de nominale belasting of vervang de hydraulische motor
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Pompmotor te lang gestart (90s)	Heftijd langer dan 90 seconden	Normale werking is voldoende
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Fout gaspedaal pompmotor	Storing in circuit hefknop op stuurhendel of defecte knop	Repareer het circuit van de knop of vervang de knop
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Open circuit pompmotor	Open circuit hydraulische motor	Controleer het circuit of vervang de hydraulische motor
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Pompmotor oververhit	Temperatuur hydraulische motor te hoog	Na een bepaalde periode van rust opnieuw gebruiken
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	De thermistor van de pompmotor is defect	Storing in temperatuursensorcircuit hydraulische motor of storing temperatuursensor	Repareer het circuit of vervang de hydraulische motor

DE MACHINE START NIET

TIL DE HOOFDSCHAKELAAR OP	JA	ACCU OPLADEN
NEE		
MOTORBORSTELS VERSLETEN	JA	VERVANGEN
NEE		
KRACHTZEKERING DOORGEBRAND	JA	VERVANGEN
NEE		
HULPZEKERING DOORGEBRAND	JA	VERVANGEN
NEE		
SLEUTEL KAPOT	JA	MONTEREN NIEUWE SLEUTEL
NEE		
KORTSLUITING ELEKTRISCH CIRCUIT	JA	CONTROLEREN ELEKTRISCH CIRCUIT

DE VORK BLIJFT NIET OMHOOG

VERLIES VAN OLIE IN HETHYDRAULISCHE SYSTEEM	JA	AANSLUITINGEN EN PAKKINGEN CONTROLEREN
NEE		
DRUKVENTIEL VUIL	JA	VENTIEL SCHOONMAKEN
NEE		
PAKKINGEN VAN DE CILINDER VERSLETEN	JA	PAKKINGEN WISSELEN

DE MOTORPOMP START NIET

MOTORBORSTELS VERSLETEN	JA	VERVANGEN
NEE		
STARTKNOP KAPOT	JA	VERVANGEN
NEE		
ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN DEFEK	JA	AANSLUITINGEN NAKIJKEN

DE VORK GAAT NIET OMHOOG

VERLIES VAN OLIE IN HET	JA	AANSLUITINGEN CONTROLEREN
NEE		
OVERBELASTING	JA	LADING VERMINDEREN
NEE		
ACCU LEEG	JA	ACCU OPLADEN
NEE		
GEEN OLIE IN DE TANK	JA	OLIE BIJVULLEN

DE PALLETTRUCK REMT NIET

REMSYSTEEM BESCHADIGD	JA	REM VERVANGEN

DE ACCU WORDT NIET OPGELADEN

DE ACCU-OPLADER IS NIET JUIST AANGESLOTEN	JA	AANSLUITINGEN NAKIJKEN
NEE		
ZEKERING ACCU-OPLADER KAPOT	JA	VERVANGEN
NEE		
DEFECTE ZEKERING IN HOOFDNET	JA	VERVANGEN

AANDRIJFWIEL SLIPT

AANDRIJFWIEL VERSLETEN	JA	RING AANDRIJFWIEL VERVANGEN

LET OP !!!
INDIEN GEEN VAN DEZE OPLOSSINGEN HET PROBLEEM OPLOST, DAN DE PALLETTRUCK NAAR DE DICHTSTBIJZIJNDE KLANTENSERVICE BRENGEN.

DA

INDHOLD

TEKNISCKE DATA..... SIDE 36
VIBRATIONSBELASTN INGSERKLÆRING..... SIDE 36
BRUG AF MASKINEN..... SIDE 36
BESKRIVELSE AF MASKINEN..... SIDE 36
SIKKERHEDS-UDSTYR..... SIDE 36
MÆRKATER..... SIDE 37
TRANSPORT OG OPSÆTNING..... SIDE 37
BATTERIET..... SIDE 37
BRUG..... SIDE 37
VEDLIGEHOLDELSE..... SIDE 38
PROBLEMLØSNING..... SIDE 39

TEKNISCKE DATA

BESKRIVELSE	1.1	FABRIKANT			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MODEL			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	FREMDRIFT			ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELETTRICO	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK
	1.4	STYRESYSTEM			ESKORT	ESKORT	ACCOMPAGNAMENTO	ESKORT	ESKORT	ESKORT
	1.5	KAPACITET	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	TYNGDEPUNKT	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	LASTHJULAKSENS AFSTAND FRA GAFFELBASE	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	TRIN	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
VÆGTE	2.1	VÆGT I DRIFT MED BATTERI (jfr. linje 6,5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	AKSEBELASTNING MED LAST, FORAN/BAGPÅ		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	AKSEBELASTNING UDEN LAST, FORAN/BAGPÅ		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
STEL/HJUL	3.1	DÆK *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	FORHJULSDIMENSIONER (Ø x bredde)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	BAGHJULSDIMENSIONER (Ø x bredde)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	SIDEHJULSDIMENSIONER (Ø x bredde)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	ANTAL HJUL (x=TRÆK) FORAN/BAGPÅ			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	BAGHJULSVIDDE	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	BAGHJULSVIDDE	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
DIMENSIONER	4.2	HØJDE, LUKKET VANGE	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	FRIT LØFT	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	LØFTEHØJDE	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	HØJDE, UDTRUKKET VANGE	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.15	BEGYNDELSESLØFT	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.19	STYRESTANGENS HØJDE I KØREPOSITION MIN/MAX	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	HØJDE VED SÆNKEDE GAFLER	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	TOTALLÆNGDE	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	MOTORVOGNSLÆNGDE	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	TOTALBREDDE	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	GAFFELDIMENSION	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	FRONTAL GAFFELBREDDE	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	GAFFELBREDDE	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	FRIHØJDE (VED HALVT TRIN)	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	PLADSKRAV VED OPMAGASINERING AF PALLE PÅ 800x1200 PÅ LANGS	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	DREJERADIUS	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
YDELSER	5.1	TRANSLATIONSHASTIGHED, MED/UDEN LAST		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	LØFTEHASTIGHED, MED/UDEN LAST		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	SÆNKEHASTIGHED, MED/UDEN LAST		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	OVERKOMMELIG HÆLDNING, MED/UDEN LAST		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	HJÆLPBREMSE			ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK
EL-MOTORER	6.1	TRÆKMOTOREFFEKT		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	LØFTEMOTOREFFEKT		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.7	BATTERISPÆNDING, NOMINEL KAPACITET		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	GEWICHT BATTERIJ		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	6.6	ENERGIFORBRUG I HENHOLD TIL CYKLUSSEN VDI		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	8.7	LAWAAIERIGHEID VOOR DE BEDIENER		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Dæk, P=Polyuretan, N=Nylon

VIBRATIONSBELASTNINGSERKLÆRING

Erklærede vibrationsbelastningsværdier i overensstemmelse med EF 12096 normen

Beskrivelse	Værd	Europæisk normen (EN)	Prøveareal
Opm lt vibrationsbelastning ved, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 norm (H nd-Arm)	Gulv i glat industriel cement
Usikkerhed, K (m/s²)	**0.68**		
Opm lt vibrationsbelastning ved, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 norm (H nd-Arm)	Prøvebane in henhold til EF 13059 normen
Usikkerhed, K (m/s²)	**0.6**		
Opm lt vibrationsbelastning ved, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059,norm (Helkropsvibrationer)	Gulv i glat industriel cement
Usikkerhed, K (m/s²)	**0.39**		
Opm lt vibrationsbelastning ved, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059,norm (Helkropsvibrationer)	Prøvebane in henhold til EF 13059 normen
Usikkerhed, K (m/s²)	**0.08**		

V rdierne er fastlagt i overensstemmelse med EF ISO 20643 og EF 13059 normerne.

BRUG AF MASKINEN

Denne maskine er blevet udviklet for at transportere og løfte gods på fuldstændig jævne flader. Et identifikations-skilt findes på chassis of viser vægt kapaciteten som under ingen omstændigheder må overskrides, både af hensyn til personlig sikkerhed of for ikke at skade maskinen. Vejledningerne for sikkerhed, brug of vedligeholdelse bør overholdes til punkt of prikke. Montage af ekstra udstyr på maskinen skal først autoriseres af den konstruerende virksomhed. Denne gaffeltruck må aldrig bruges på ujævne flader, uanset hvor små.

BESKRIVELSE AF TRUCKEN (se fig.1)

Denne maskine er en elektrisk gaffeltruck med styrehåndtag og er yderst velegnet til stabling og transportering af gods på fuldstændig lige og jævne overflader. Styremekanismerne er nemme .at få øje på og at bruge. Maskinen er i overensstemmelse med alle EF-sikkerheds- og -komfort-regulationer. Tegningen viser dens hovedspecifikationer: 1) STYREHÅNDTAG 2) MOTOR-HJUL 3) HYDRAULISK UDLØB 4) INDIKATORLAMPE FOR OPLADNING 5) LØFTEGAFFEL 6) ANDEN FASE 7) CHASSIS 8) LØFTE-CYLINDER 9) HOVED-AFBRYDER 10) NØDKNAP 11) ELEKTRONISK KORT 12) STABILISATORHJUL 13) MOTORHJELME 14) FALDSIKRINGSVENTIL 15) BATTERI 16) ELEKTRISK BREMSE 17) STØTTEHJUL 18) HAND-BESKYTTER 19) OPRETNINGSMEKANISME.

Sikkerhedsudstyr (se fig.1)

1) HOVED-AFBRYDER (ref.8); 2) ELEK1RISK BREMSE (ref.14); 3) VENTIL TIL BEGRÆNSNING AF STRØM (ref.12); 4) OVERTRYKS-VENTIL; 5) STØDFANGERE: Beskytter motor-hjulet (ref.2), de sideanbragte stabilisatorhjul (ref.12) samt de forreste støttehjul, mod stød. I tilfælde af uheld er fødder og gods således ede; 6) "DØD MANDS"- afbryder (ref.2/fig.3): dette er en sikkerheds¬kontakt anbragt på styrehåndtaget og beskytter føreren mod sammenstød når trucken køres baglæns; 7) HAND-BESKYTTER (ref.18) 8) NØDKNAP (ref.10).

Struktur (fig.1)

Løftemasterne, benene og motorhjelmen danner en meget hård struktur (ref.7). Gaflerne er præcisions-styrede af fire valser, der går op ad hele masten. Drivhjulet, a hjul og 4 valser sikrer trucken høj stabilitet på fire støttepunkter. To let-åbenlige motorhjelme (ref.13) giver adgang til alle vedligeholdelses-dele.

Drivkraft

Den driv-enhed bevæger motor-hjulet ved hjælp af gearerne. Bevægelse kan omstilles ved at bruge ventilerne placeret på styre-roret. (ref.1/fig.3).

Styrestang (ref.1, fig.1)

Pallelæsseren kan styres af en fører til fods. Styrevinklen er på 175.
Styrestangen indvirker direkte på drivhjulet, og skal således drejes i den ønskede retning ved behov for retningsskifte. Når pallelæsseren startes (se fig.2) skal styrestangen stilles i midterpositionen (pos. B), hvorimod denne stang skal stilles i positionen foroven (pos. A) eller forneden (pos. C), når pallelæsseren skal standses. Når styrestangen slippes, vender den automatisk tilbage til positionen foroven (pos. A), og virker som parkeringsbremse. Med modaliteten “skildpadde”, når styreapparatet er i øverste (pos.A) eller i nederste (pos.C) position, ved at trykke på “skildpadde” taste (ref.8, fig.3) og samtidigt at handle på hastighedsregulatoren (ref.1, fig.3), vil lø’bfftevognen flytte sig med nedsat hastighed.

Bremser

Driftsstandsning udføres af motoren, ved at slippe speederen. Den elektromagnetiske bremse fungerer som parkeringsbremse og nødbremse. Når pallevognen holder stille, aktiveres den elektromagnetiske bremse automatisk og fungerer som parkeringsbremse.

Nødstop

I farlige situationer skal du trykke på nødknappen (ref.10/fig.1): Et tryk på nødknappen medfører, at strømmen afbrydes fra alle drev, og den elektromagnetiske bremse aktiveres. Alle pallevognsbevægelser standses hurtigt muligt.

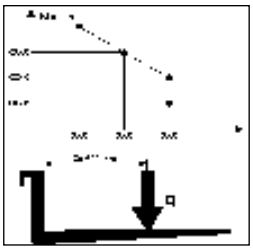
Hydraulisk kredsløb

Det er nok at indvirke på styrestangens relevante betjeningsanordninger (ref.4,5/fig.3), for at hæve og sænke gaflerne: løfte- og sænkehastigheden kan justeres proportionelt i forhold til styrevægtstangens rotation vha. en dediceret elektronisk kontrollør (ref.11/fig.1). Den nødvendige energi kommer fra batteriet (ref.15/fig.1).
To sikkerheds ventiler er installeret i det hydrauliske kredsløb:
a) Faldskærmsventil som er anbragt i løftecylinder, stopper lasten fra pludseligt at falde i tilfælde af at det hydrauliske kredsløb fejler.
b) Maksimum tryk ventilen - denne er anbragt if motor pumpen of beskytter det mekaniske of hydrauliske system fra overbelastning.

Elektrisk kredsløb

Er konstrueret efter up-til-date regler of indluderer variabelt el-program (ref.11/fig.1) (leveret med sikkerheds of justerings udstyr), samt kontrol udstyr som fungerer fra styre-roret. Forbindelserne er garanteret imod tilfældig slapning. Kobber-lederne er yderst fleksible of har en diameter som gør det muligt at operere under mange forskellige forhold. Alle de elektriske komponenter er påbygget for at garantere brug of for at forenkle vedligeholdelse.

MÆRKATER (se fig.4)



Følgende mærkater forefindes på maskinen: A) Mærkat til at identificere køretøjs-typen. B) Skildpadde" trykknap skilt. C) Mærkat med lastnings-diagram refererende til løfte-højden og tyngdepunktet af gaflernes gods' position. D) Mærkater, der indikerer, at fødder kan komme i klemme. E) Mærkater, der indikerer fastgørelses-punkter. F) Forbuds-mærkater. G) Skilt, læs vejledning. H) Advarsels-mærkat.

Mærkaterne må under ingen omstændigheder fjernes eller gøre ulæselige.

VIGTIGT: DET ER FORBUDT AT OVERSKRIDE VÆGTEN VIST PA MÆRKATEN C, DER ER FASTGJORT TIL MASKINEN I SALGS-ØJEBLIKKET, OG VIST HER VED SIDEN AF:

Diagrammet viser forholdet mellem den maksimalt loftelige vægt og den relative maksimums-højde over jorden under læsnings- og aflæsnings-manøvrer af en palle fra en hylde.

Diagrammet viser tyngdepunktet af godset, der, under alle omstændigheder, må fordeles så uniformt som muligt på hele gaflens længde.

TRANSPORT OG OPSÆTNING

Transport

Benyt fastgørelses-punkterne som indikeret på mærkaterne "D" (fig.4) for at transportere trucken. Maskinens vægt er indikeret på identifikations-mærkaten "A" (fig.4). Det anbefales at fjerne den øvre beskyttelse (ref.18, fig.1), så den ikke tager skade. Montér beskyttelsen igen, inden maskinen sættes i funktion. Det er en god regel, at sikre trucken under transport, så denne ikke kan vælte. Kontrollér, at der ikke løber syre dampe ud fra batteriet (hvis monteret).

Opsætning

Før maskinen tages i brug, bør man sikre sig, at alle dens dele, deriblandt sikkerheds-installationerne, er i perfekt stand og funktionsdygtige. For at bevæge trucken skal der bruges batteri-strøm og aldrig ensrettet vekselstrøm, da dette vil skade de elektriske komponenter.

BATTERIET

Intruldion, sikkerheds-foranstaltninger samt vedligeholdelse

Inspektion, genopladning og udskiftning af batteri skal udføres af autoriseret personnel ifølge fabrikantens anvisninger. Det er forbudt at ryge samt at opbevare brandbart eller gnist-frembringende materiale nær trucken eller batteri-opladeren. Miljøet skal være fornuftigt udluftet. Vægten og størrelsen af batterierne kan indvirke på truckens stabilitet, derfor, hvis et ikke-standard batteri er fastgjort, er det tilrådeligt at kontakte FABRIKANTEN for den relative autorisation. Styrestangsdisplayet viser en batteristatusindikator, som vises, når pallevognen tændes. Det grønne lys angiver, at batterierne er tilstrækkeligt opladede. Når opladningsniveauet begynder af være utilstrækkeligt tændes det gule lys, som angiver at opladningen kun er tilstrækkelig til et par arbejdscyklusser. Når den resterende opladning når ned under 15%, tænder det røde lys. Opladningsindikatorlyset (ref.4/fig.1), placeret i rammen nær ved nøglekontakten, tændes under opladningsprocessen for at indikere opladningsforløbet.

Opladning af batteriet

Inden opladningen påbegyndes, skal man kontrollere at lederne er ubeskadiget. Forbind batteriopladerens stik (A) med ledningsnettet (jfr. fig.3). Blinkende rødt lys indikerer, at opladning er i gang. Gult lys tændt indikerer en batterifejl. Blinkende gult lys indikerer en opladerfejl. Når batterierne er opladet, tændes det grønne lys. Træk stikket (A) ud af ledningsnettet. Det anbefales at genoplade batteriet ved afslutningen af vognens driftstimer.

Aflad aldrig batteriet helt og undgå delvis opladning; tillad genopladeren at signalere, at opladningen er fuldendt.

ADVARSEL: Hvis batterierne får lov til a løbe tomme for tit, forkortes deres liv.

Udskiftning af batteriet

a) Tag bagsmekken af; b) Fjern kablerne fra batteri-terminalerne; c) Træk batteriet ud; d) Genmonter batteriet i modsat rækkefølge, fastgør det til lejet og tilslut det korrekt.

(Det nye batteri skal altid være af samme type som det gamle.)

Et udtjent batteri skal afleveres på det nærmeste indsamlingscenter i forbindelse med udskiftning.

Batteri check

Læs nøje fabrikantens brugsanvisning of vedligeholdelses instruktioner. Check at der ikke er nogen læk, at vaseline.

BRUG

Brugeren skal overholde følgende instruktioner for køre positioner, forbeholde rimelig afstand fra farlige zoner (så som maste, gafler, lænker, drivhjul, stabiliseringshjul og andre bevægelige genstande.) som kan forårsage knusning af hænder of fødder.

Sikkerheds regler

Palle-løfteren skal bruges efer følgende regler:

a) Maskinføreren skal have modtaget en passende oplæring, have fuldt kendskab til køretøjets brugsanvisninger, anvende egnet beklædning og bære hjelm.

b) Palle-løfteren må kun bruges afprofessionelt oplært personale over 18 år.

c) Den ansvarlige maskin-fører ma ikke lade uautoriseret personale køre maskinen eller stå på gaflerne.

d) Når maskinen er i brug bør føreren sænke farten rundt om hjørner, i smalle gange, gennem døre eller på ujævne overflader.

e) Føreren skal holde uautoriseret personale væk fra arbejdsområdet of straks advare andre hvis de er i fare. Skulle der alligevel være uautoriseret personale tilstede, skal maskinen straks stoppes.

f) Det er forbudt at stoppe i området hvor der findes bevægelige genstande of at træde på de faste dele af maskinen.

g) Føreren skal undga pludselige stop of hurtige bevægelser. I tilfælde af kørsel enten op eller ned af en maksimum tilladt hældning, skal brugeren have lasten over palleløfteren of sænke farten.

h) Under kørslen må føreren være sikker på god synlighed of at der ikke er nogen hindringer for at bakke.

i) Hvis trucken skal transporteres med elevator skal den køres ind i elevatoren med gaflerne først. (Først check elevatorens vægt kapacitet.)

j) Det er absolut forbudt at afkoble eller aftage sikkerhedsudstyret. Hvis trucken er i brug i områder med høj risiko for brand eller eksplosioner, må dette område være sikret for denne slags brug.

k) Maksimum last som vist på "A"-skiltet (fig.3) må under ingen omstændigheder overskrides. Føreren må sikre sig at godset er godt anbragt på gaflerne og i god orden, godset må ikke stikke ud mere end 50mm fra enden af gaflerne.

l) Før arbejdet begyndes skal føreren chekke: •funktionen af bremsen of parkerings bremsen •at godset er godt anbragt •at hjul of rullere ikke er skadet •at batteriet er ladet of at alle elementerne er fulstændig rene of tørre •at alt sikkerhedsudstyr virker

m) Såsnart at batteriet signalerer at det kun har 20% ladning tilbage, skal palleløfteren slukkes of genlades.

n) Trucken skal altid holdes ude af regn of sne of må under ingen omstændigheder bruges i meget fugtige eller våde områder.

o) For de bedste resultater arbejd under entemperatur mellem 0°C, +40°C.

p) Undgå at anvende trucken til at trække eller bugsere andre trucks.

q) Oplys øjeblikkeligt den ansvarshavende om eventuelle skader eller fejlfunktioner. Det er forbudt at anvende trucken, før den er blevet repareret.

r) Føreren har ikke tilladelse til at udføre reparationer af trucken, og denne må heller ikke inaktivere eller udføre ændringer på sikkerhedsanordningerne og afbryderne, med mindre han er i besiddelse af de nødvendige kvalifikationer.

DEN KONSTRUERENDE VIRKSOMHED KAN IKKE HOLDES ANSVARLIG I TILFÆLDE AF FEJL ELLER ULYKKER SOM SKER PÅ GRUND AF DÅRLIG VEDLIGEHOLDELSE, MISBRUG, INSTALLERING UDFØRT AF UKVALIFICEREDE.

Bevægelse (se fig.5)

Tjek at hornet og bremserne virker samt at batteriet er helt opladt, før trucken tages i brug. Drej nøglen til position 1 og sæt styrehåndtaget i manøvre-position. Drej acceleratoren langsomt og styr mod det relative arbejdsområde. For at bremse eller stoppe skal acceleratoren drejes i den modsatte retning. Styr altid trucken langsomt, da pludselige bevægelser kan fremprovokere farlige situationer (særligt når trucken bevæger sig med høj hastighed). Kør altid med godset i en lav højde og sæt farten ned i smalle korridorer samt i sving.

Stabling

1) Kør langsomt mod hylderne med godset i lav højde. 2) Tjek at truckens ben kan bevæge sig frit under pallen eller i hyldesystemet. Den bedste måde at gøre dette på, er ved at bringe pallens side saledes at den løftes i en lige linie med den øverste palle på hyldesystemet og bruge denne som sigtepunkt. Sådan vil læsning og aflæsning være lettere. 3) Løft godset indtil det kommer over hyldens niveau. 4) Kør langsomt frem og stop når godset er lige over hylden; sænk gaflerne så de kommer fri af pallen, men uden at de tynger ned på hylden under dem. Sørg for at pallen står sikkert på hylden. 5) Bak langsomt ud og sørg for, at pallen forbliver sikkert på hylden. 6) Sænk gaflerne i flyttepositionen (fig.5).

Aflæsning

1) Med gaflerne sænkede og vinkelrette, kør trucken hen mod hylde og kør ind under den nederste palle. 2) Bak ud med gaflerne fra pallen. 3) Løft gaflerne til den nødvendige højde og kør langsomt hen til pallen, der skal aflæsses. Sørg for, at gaflerne kommer ind under pallen uden problemer, og at godset er sikkert anbragt på gaflerne. 4) Løft gaflerne indtil pallen er hævet over hyldens niveau. 5) Bak langsomt ud i korridoren. 6) Sænk gaflerne langsomt og sørg samtidig for, at gaflerne ikke støder på forhindringer på deres vej ned.

Brugstilstand med nedsat hastighed (“Skildpadde”)

Ved brug på trange steder, eller til præcis og sikker flytning af skrøbelige materialer, kan man anvende tilstanden “skildpadde”. "Krybehastighedstilstanden" (bevægelse ved reduceret hastighed) kan bruges under to forhold: 1) med styrestangen i lodret position skal du trykke på og holde knappen (ref.8/fig.3) med skildpaddepiktogrammet inde (på styrestangsdisplayet tændes knappen "UP RIGHT") og betjene trækkraft og gaffelbevægelsesbetjeninger som i standard tilstand; 2) med styrestangen i driftsposition, tryk og slip "krybe"-knappen (ref.8/fig.3): På styrestangsdisplayet tændes "skildpaddelyset", og nu er det muligt at betjene med reduceret hastighed. Hold knappen inde, indtil lyset slukker for at afslutte "krybehastighedstilstand".

ADVARSEL: Tjek altid vægten af godset med løftekapaciteten for højden, angivet på den tilsvarende mærkat.

ADVARSEL: Når gods er løftet skal styre- og bremse-manøvrer udføres langsomt og meget forsigtigt.

Blokering af løfteevnen

Gaffeltrucken er udstyret med en automatisk anordning der blokerer løfteevnen hvis batterierne når en tilstand af afladning, der overstiger 85%.
Hvis denne anordning griber ind, er det nødvendigt at bringe gaffeltrucken hen i området for opladning og følge den fremgangsmåde, der er beskrevet i afsnittet “Batteriopladning”.

Betjeningsanordninger (se fig.3)

1) Accelerator; 2) Død-mands knap; 3) Lydsignalapparat taste; 4) Løftnings knap; 5) Sænke knap; 6) Hoved kontakt; 7) Opladningsindikatorlys (aktiveret under opladningsprocessen); 8) Key "skildpadde" (langsom hastighed); 9) Batteristatusvisning (aktiveret under driftsprocessen) og timetællervisning; 10) Nødknap.

VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelse skal udføres af specialiseret personnel. Trucken skal synes mindst en gang om året. Efter hver vedligeholdelses-operation, skal truckens sikkerheds-installationernes funktionsdygtighed tjekkes. Undersøg trucken periodisk for at undgå risici for. at maskinen stopper eller person-fare! (se vedligeholdelses-tabel).

Vedligeholdelsestabel

DEL	KONTROL	PERIODE		
		3 MDR	6 MDR	12 MDR
CHASSIS OG GAFLER	Tjek godsbærende elementer	●		
	Tjek bolte og skruer	●		
	Tjek for slag og slør	●		
BREMSER	Tjer funktionsdygtighed	●		
	Tjek slid af belægninger	●		
	Tjek bremsekraft		●	
	Tjek frigang		●	
HJUL	Tjek slid	●		
	Tjek kugleleje-slør		●	
	Tjek forankring	●		
STYREHÅNDTAG	Tjek slør		●	
	Tjek sidelæns bevægelser	●		
	Tjek tilbagevenden til lodret stilling		●	
ELEKTRISK SYSTEM	Tjek slid af fjern-kontakt	●		
	Tjek samlepunkter, kabeldefekter		●	
	Tjek hovedafbryder	●		
	Tjek horn	●		
	Tjek "død mands"-afbryder	●		
	Tjek sikrings-værdier			●
HYDRAULISK SYSTEM	Tjek funktionsdygtighed	●		
	Tjek olie-niveau		●	
	Tjek for lækager og slid i samlinger	●		
	Tjek olie/filter			●
	Tjek virksomhed af tryk-begræns.ventil			●
	Tjek ventil til begrænsning af strøm			●

DEL	KONTROL	PERIODE		
		3 MDR	6 MDR	12 MDR
CYLINDER	Tjek funktionslækager og belægnings-slid	●		
	Tjek remskiver	●		
EL-MOTORER	Tjek slid af børster	●		
BATTERI	Tjek elementernes voltage	●		
	Tjek forankring og holdning af terminaler	●		
	Tjek kabler		●	
	Smør terminaler med Vaseline		●	
TILSYN	Tjek jordbunden forbindelse			●
	Tjek gaflers løfte/sænke-hastighed			●
	Tjek sikkerheds-udstyr	●		
	Tjek løft og sænkning med nominelt læs	●		

Smørings-tabel

SMØRE-PUNKTER	SMØRINGS-TYPE	PERIODE		
		3 MDR	6 MDR	12 MDR
HJUL OG STØTTEHJUL	Lithium fedt NLGI-2	●		
LØFTESTOL	Lithium fedt NLGI-2	●		
MASTE-FØRINGER	Lithium fedt NLGI-2		●	
HYDRAULISK ENHED	Olie ISO VG 32		●	

Brug hydraulisk olie bortset fra motor- og bremseolie.
Bemærk: Den udtjente olie skal bortskaffes iht. de gældende miljøforskrifter. Det anbefales at opbevare den i tønder til senere overdragelse til det nærmeste indsamlingscenter. Hæld aldrig olie i jorden eller på andre upassende steder.

RENGØRING AF TRUCKEN: Rengør truckens bestanddele, undtagen elektriske og elektroniske elementer, med en fugtig klud. Undgå brug af direkte stråler af vand, damp eller brandbare væsker. Rengør elektriske og elektroniske komponenter med affugtet, komprimeret luft ved lavt tryk (højst 5 bat) eller med en ikke metallisk børste.

PROBLEMLØSNING

Kode	Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag	Løsning
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Parameterfejl	Parameterjusteringsfejl eller controllerfejl	Kopier andre køretøjsparametre til denne controller, eller udskift controlleren
Err 12	U_I_ERROR	Overstrøm	Controllerfejl	Udskift controlleren
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Overstrøm	Controllerfejl	Udskift controlleren
Err 14	U_NULL_ERROR	U-fasestrømsensorfejl	Controllerfejl	Udskift controlleren
Err 15	V_NULL_ERROR	V-fasestrømsensorfejl	Controllerfejl	Udskift controlleren
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Dødmandskontaktfejl	Når maskinen startes, er der et signal fra dødmandskontakten, såsom en kontakt, der sidder fast	Reparer dødmandskontakten
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Forladningsfejl	Controllerfejl	Udskift controlleren.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Reserveret	-	-
Err 19	BAD_NTC	Maskinens temperatursensor er defekt	Køremotorens temperatursensor er frakoblet eller defekt	Reparer ledningerne eller udskift drivmotorenheden
Err 21	THROTTLE_FAULT	Speeder beskadiget	Ledningsfejl eller speederfejl	Udskift ledningerne eller udskift speederen
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Controllerens overophedningsstrømbegrænsning	Controllertemperaturen er for høj og bruges for ofte.	Efter en vis hvileperiode kan du bruge den igen
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Controlleroverophedningsbeskyttelse	Controllertemperaturen er for høj og bruges for ofte.	Efter en vis hvileperiode kan du bruge den igen
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Motorens overophedningsstrømbegrænsning	Temperaturen for drivmotoren er for høj og bruges for ofte.	Efter en vis hvileperiode kan du bruge den igen
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Motoroverophedningsbeskyttelse	Temperaturen for drivmotoren er for høj og bruges for ofte.	Efter en vis hvileperiode kan du bruge den igen
Err 26	MOTOR_STALLED	Motor går i stå	Unormal drivenhedssamling (gearkasse) eller unormale bremse- eller arbejdsforhold (hjul sidder fast i små huller, der forårsager manglende start).	Reparer eller udskift tilsvarende dele
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Kortslutning ved udgangsporten (bremse, horn, op, ned)	Kortslutning eller fejl ved dele i bremse-, horn-, nedstigningskredsløb	Reparer ledninger eller udskift komponenter
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Bremsespole defekt	Bremsekredsløb afbrudt eller bremsefejl	Reparer ledninger eller udskift bremsen
Err 28		Reserveret	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Motor åbent kredsløb	Drivmotor åbent kredsløb, brud på motorledning eller motorfunktionsfejl	Reparer ledninger eller udskift drivmotoren
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Effektbegrænsning på grund af lav batterispænding	Lavt batteri	Oplad
Err 32	LOW_BATTERY	Beskyttelse mod lav batteristrøm	Lavt batteri	Oplad
Err 33	HIGH_BATTERY	Høj batterispænding	Systemspænding for høj, kredsløbsfejl eller controllerfejl	Reparer ledninger eller udskift controlleren
Err 34	SRO_ERROR	Fejl ved betjeningssekvens	Forkert betjeningssekvens (aktiver nødstopkontakten, nøgleafbryderen, og tryk håndtaget ned til køreområdet, før køretøjet kan betjenes til gang og løft)	Følg den korrekte betjeningssekvens
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Relæ defekt	Controllerfejl	Udskift controlleren
Err 36		Reserveret	-	-
Err 38	UART_ERROR	Kommunikationsfejl	Kommunikationsfejl mellem håndtag og controller	Kontrollér kredsløbet, eller udskift håndtagets displaykredsløbskort
Err 39	RESERVED_ERROR3	Verifikationsfejl	Controlleren er ikke en original fabrikscontroller	Udskift med en original fabrikscontroller
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Pumpemotor blokeret rotation	Overvægt i lasten eller fejl i hydraulikmotoren	Reducer varemængden til under den nominelle belastning eller udskift hydraulikmotoren
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Pumpemotor startet for længe (90 sek.)	Løftetid overstiger 90 sekunder	Normal drift er tilstrækkelig
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Pumpemotor acceleratorfejl	Håndtag løfteknapkredsløbsfejl eller knapfejl	Reparer knapkredsløbet, eller udskift knappen
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Pumpemotor åbent kredsløb	Hydraulikmotor åbent kredsløb	Kontrollér kredsløbet eller udskift hydraulikmotoren
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Pumpemotor overophedet	Hydraulikmotortemperaturen er for høj	Efter at have hvilet i en vis periode kan du bruge den igen
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	Pumpemotorens termistor er defekt	Hydraulikmotortemperatursensorkredsløbsfejl eller temperatursensorfejl	Reparer kredsløbet eller udskift hydraulikmotoren

MASKINEN VIL IKKE STARTE

FLADT BATERI	JA	GENOPLAD BAITERI
NEJ		
SLIDTE MOTORBØRSTER	JA	UDSKIFT
NEJ		
GÅET KRAFTSIKRING	JA	UDSKIFT
NEJ		
GÅET SEKONDÆR SIKRING	JA	UDSKIFT
NEJ		
NØGLE ØDELAGT	JA	MONTER NY NØGLE
NEJ		
KORTSLUTNING I EL.-SYSTEM	JA	TJEK ELEKTRISK SYSTEM

GAFLERNE VIL IKKE LØFTE

OLIE-LÆKAGE I HYDRAULISK SYSTEM	JA	TJEK SAMLINGER
NEJ		
OVERBELASTNING	JA	REDUCER LAST
NEJ		
FLADT BATTERI	JA	GENOPLAD BATTERI
NEJ		
TOM OLIE-TANK	JA	TILFØR OLIE

TRUCKEN VIL IKKE BREMSE

DEFEKT BREMSESYSTEM	JA	UDSKIFT BREMSE

GAFLERNE FORBLIVER IKKE LØFTEDE

OLIE-LÆKAGE I HYDRAULISK KREDSLØB	JA	TJEK SAMLINGER OG BELÆGNINGER
NEJ		
BESKIDT TRYK-VENTIL	JA	RENS VENTIL
NEJ		
SLIDTE CYLINDER-BELÆGNINGER	JA	UDSKIFT BELÆGNINGER

BATTERIET VIL IKKE GENOPLADE

GENOPLADER IKKE ORDENTLIGT TILSLUTTET	JA	TJEK TILSLUTNINGER
NEJ		
GÅET GENOPLADER-SIKRING	JA	UDSKIFT
NEJ		
SIKRING PÅ HOVED-FORSYNING GÅET	JA	UDSKIFT

MOTORPUMPEN VIL IKKE STARTE

SLIDTE MOTORBØRSTER	JA	UDSKIFT
NEJ		
DEFEKT TÆNDINGS-KONTAKT	JA	UDSKIFT
NEJ		
DEFEKTE ELEKTRISKE SAMLINGER	JA	TJEK SAMLINGER

DRIVHJULET SKRIDER UD

SLIDT DRIVHJUL	JA	UDSKIFT DRIVHJULETS RING

VIGTIGT!!!
HVIS INGEN AF DE FORESLÅEDE LØSNINGER LØSER PROBLEMET, TAG MASKINEN TIL DET NÆRMESTE SERVICE-CENTER.

NO

INNHOLD

TEKNISKE DATAER..... side 41
DEKLARERING AV EMISJONSVERDIER FOR VIBRASJONER. side 41
BRUK AV MASKINEN..... side 41
BESKRIVELSE AV MASKINEN..... side 41
SIKKERHETSUTSTYR..... side 41
SKILT..... side 42
TRANSPORTERING OG SETTING I BRUK..... side 42
BATTERIET..... side 42
BRUK..... side 42
VEDLIKEHOLD..... side 43
PROBLEMLØSNINGER..... side 44

TEKNISKE DATAER

BESKRIVELSE	1.1	PRODUSENT			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MODELL			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	FREMDRIFT			ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK
	1.4	SKINNESYSTEM			ESKORT	ESKORT	ESKORT	ESKORT	ESKORT	ESKORT
	1.5	EFFEKT	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	BÆRYSENTER	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	AVSTAND FRA AKSELEN PÅ LASTEHJUL TIL GAFFELSOKKELEN	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	HJULAVSTAND	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
VEKTER	2.1	DRIFTSMASSE MED BATTERI (se linje 6,5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	BELASTNING PÅ AKSLENE MED LAST, FREMRE/BAKRE		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	BELASTNING PÅ AKSLENE UTEN LAST, FREMRE/BAKRE		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
CHASSISHJUL	3.1	GUMMERING *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	DIMENSJONER PÅ FREMRE HJUL (Ø x bredde)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	DIMENSJONER PÅ BAKRE HJUL (Ø x bredde)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	DIMENSJONER PÅ SIDEHJUL (Ø x bredde)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	ANTALL HJUL (x = MOTORENHET) FREMRE/BAKRE			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	SPORVIDDE, FREMRE	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	SPORVIDDE, BAKRE	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
DIMENSJONER	4.2	HØYDE, LUKKET STENDER	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	FRI LØFTING	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	LØFTEHØYDE	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	HØYDE, STENDER TRUKKET UT	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.6	START AV LØFTING	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.9	HØYDE PÅ DREIEHJUL I STYREPOSISJON MIN/MAKS	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	HØYDE PÅ LAV GAFLENE	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	TOTAL LENGDE	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	LENGDE PÅ MOTORENHET	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	TOTAL BREDDE	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	DIMENSJONER PÅ GAFLENE	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.32	FRONTAL GAFFEL BREDDE	b_2	mm	650	650	650	650	650	650
	4.33	BREDDE PÅ GAFLENE	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.34.2	FRI HØYDE VED FREMDRIFT, HALVVEIS	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34.1	LASTEOMFANG PALLET 800x1200 PÅ LANGS	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	DREIERADIUS	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
YTELSER	5.1	OVERGANGSHASTIGHET, MED/UTEN LAST		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	LØFTEHASTIGHET, MED/UTEN LAST		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	SENKEHASTIGHET, MED/UTEN LAST		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	BETINGET HELNING, MED/UDEN LAST		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	DRIFTSBREMSE			ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK
ELEKTRISKE MOTORER	6.1	EFFEKT TRAKSJONSMOTOR		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	EFFEKT LØFTEMOTOR		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.4	BATTERISPENNING, NOMINELL KAPASITET		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	BATTERIMASSE		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	6.6	ENERGIFORBRUK I HENHOLD TIL VDI-SYKLUS		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	8.1	STØY OPERATØRNIVÅ		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Dekk, P=Polyuretan, N=Nylon

DEKLARERING AV EMISJONSVERDIER FOR VIBRASJONER

Emisjonsverdier for vibrasjoner deklarert i samsvar med EN 12096

Beskrivelse	Verdi	EN	Prøveoverflate
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 (Hånd/Arm)	Jevnt industrigulv av sement
Usikkerhet, K (m/s²)	**0.68**		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 (Hånd/Arm)	På prøvebane ifølge EN 13059
Usikkerhet, K (m/s²)	**0.6**		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Hele kroppen)	Jevnt industrigulv av sement
Usikkerhet, K (m/s²)	**0.39**		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Hele kroppen)	På prøvebane ifølge EN 13059
Usikkerhet, K (m/s²)	**0.08**		

Verdier fastslått i overensstemmelse med EN ISO 20643 og EN 13059.

ANVENDELSE AV MASKINEN

Denne maskinen er bygd for å løfte og transportere laste-enheter på glatte rette gulv. Det finnes et identifikasjons-skilt på chassis som viser løftekapasiteten som aldrig må overstiges, både for sikkerhet, bruk og vedlikeholdsregulering. Uansett hvilke påbygging av tillegsutstyr på maskinen må bli autorisert av fabbrikanten. NB! Denne palleløfteren må aldrig bli brukt på hellende overflater heller ikke om skraningen er minimal.

BESKRIVELSE AV MASKIEN (se fig.1)

Denne maskinen er en elektrisk gaffeltruck med styr-ror høndtak og er spesielt velegnet til stabling og transporteing av gods fullstendig rette og jevne overflater. Styremekanismen er lette å få ooye på og å bruke. Maskinen er i overenstemmelse med alle EØS - sikkerhet -ogkomfort regulasjoner.
Tegningen viser hovedspesifikasjonene: 1) STYRE-HÅNDTAK 2) MOTORHJUL 3) HYDRAULISK UTLØP 4) LADEINDIKATOR 5) LØFTEGAFFEL 6) ANNEN FASE 7) CHASSIS 8) LØFTE-SYLINDER 9) HOVED BRYTER 10) NØDSTOPPKNAPP 11) ELEKTRONISK KORT 12) STABILISATØRHJUL 13) MOTORDEKSEL 14) VENTIL SOM FORHINDRER FALL 15) BATTERI 16) ELEKTRISK BREMSE 17) STØTTEHJUL 18) HÅNDBESKYTTER 19) RETTER.

Sikkerhets-utstyr (se fig.1)

1) HOVEDBRYTER (ref.9) 2) ELEKTRISK BREMSE (ref.16) 3) VENTIL TIL BEGRENSNING AV STRØM (ref.14) 4) OVERTRYKKS-VENTIL 5) STØTFANGERE:Beskytter motorhjulet (ref.2), stabiliseringshjulene (ref.12) plassert på siden mot støt (ref.17): i tilfelle uhell er føtter gode således beskyttet 6) "DØDMANNS-KNAPP" (ref.2/fig.3) : dette er en sikkerhetsknapp som er plassert styr-rors høndtaket og beskytter brukeren mot sammenstøt ved rygging 7) HÅND-BESKYTTER (ref.18) 8) NØDSTOPPKNAPP (ref.10).

Struktur (fig.1)

Løftemasten, benene og motordekselet danner en meget hard struktur (ref.7). Gafflene er pressisjons-styrt av fire rullere som går oppover hele maskinen. Drivhjulet, en dreielige hjul og rullene sikrer maskinen høy stabilitet på de fire støttepunktene. De to lett åpnende motor dekslene (ref.13)gir adgang til alle vedlikeholdsdelene.

Drivkraft

Den driv-enheten beveger motor-hjulet ved hjelp av girerne. Bevegelse kan omstilles ved å bruke ventilene plasseret på styre-roret. (ref.1/fig.3).

Styrestang (ref.1/fig.1)

Gaffeltrucken kan styres av en gående fører. Styrevinkelen er på 175°.
Stryestangen virker direkte på drivhjulet og kjøreretningen endres ved å dreie den i ønsket retning. Når gaffeltrucken skal settes igang (se fig.2), må styrestangen holdes i midtre posisjon (pos. B), mens for å stanse den må stangen holdes i øvre posisjon (pos. A) eller i nedre posisjon (pos. C). Når styrestangen slippes, vil den automatisk gå tilbake i øvre posisjon (pos. A) og fungere som parkeringsbremse. I “skilpadde”-modus, når styret er i overstilling (pos. A) eller i understilling (pos. C); dersom man trykker på ”skilpadde”-knappen (ref.8, fig.3) og betjener marsjregulatoren (ref.1, fig.3), vil vognen bevege seg ved redusert hastighet.

Bremser

Bremsesystemet blir aktivert av motoren når man slipper opp gasspedalen. Den elektromagnetiske bremsen kontrollerer parkeringsbremsen og nødbremsen. Når trucken står stille, aktiveres den elektromagnetiske bremsen automatisk og fungerer som en parkeringsbrems.

Nødstopp

Trykk på nødstoppknappen (ref.10/fig.1) hvis det oppstår en farlig situasjon: når denne knappen trykkes inn, brytes strømmen til drivverket og den elektromagnetiske bremsen aktiveres. Dette er den raskeste måten å stoppe truckens bevegelser på.

Hydraulisk kretsløp

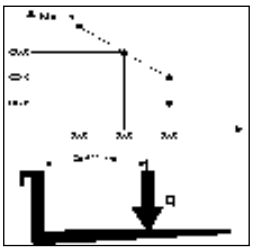
For å løfte og senke gaflene rekker det å sette i gang de egnede styringene på styrestangen (ref.4,5/fig.3): Hastigheten for løfting eller senking kan justeres proporsjonalt med roteringen av styrevippearmen ved hjelp av en dertil egnet elektronisk controller (ref.11/fig.1).
Den nødvendige energi kommer fra batteriet (ref.15/fig.1).

To sikkerhets ventiler er installeret i det hydrauliske kredsløp:
a) Ventil for fallskjerm som er plassert i løftesylinder, stopper lasten fra plutselig å falle i tilfelle at det hydrauliske kretsløp feiler.
b) Maksimum trykk ventilen - denne er plassert fullstendig jort i motor pumpen og beskytter det mekaniske og hydrauliske system fra overbelastning.

Elektrisk kredsløb

Konstruert etter nåtids regler og inkluderer et elektrisk variabelt program (ref.11/fig.1) (med alle sikkerhetsutstyr og regler) og kontrollpanel som kan styres fra styrepanelet. Forbindelsene er garantert imot ulykkestilfeller av løsning. Kobber-lederene er veldig fleksibile og har en passe diameter for å operere alle mulige tilfeller som skulle kunne skje. Alle elekektriske komponenter er bygd på for å garantere bruk og for å enkle vedlikeholdet.

SKILT (se fig.4)



Følgende skilt er å finne på maskinen:
a) Skilt som indikerer typen av maskinen b) Merkeskilt for “skilpadde”-knapp c) Skilt med lastnings-diagram refererende til løfte høyden og tyngdepunktet av gafflenes gods posisjon d) Skilt som indikerer fastgjørelses/løftepunktene e) Advarsels-skilt som indikerer at føtter kan komme i klemme f) Forbuds-skilt g) Skilt som lesing av manualen h) Navneskilt som angir høyden der er ca galgen hevet.

Skiltene må aldrig under ingen omstendigheter fjernes eller gjøres uleselige.
VIKTIG: DET ER FORBUDT Å OVERSKRIDE VEKTEN INDIKERT PÅ SKILTET "C", SOM FINNES PÅ MASKINEN I SALGSØYEBLIKKET OG FORKLARET HER VED SIDEN AV.
Diagrammet viser forholdet mellom den maksimalalt løftelige vekt og den relative maksimumshøyde over gulvet under lastning -og avlastningsmanøvrer av en palle fra en hylle.
Diagrammet viser tyngdepunktet av godset som under alle omstendigheter ma fordeles så uniformert som muligt pa hele gaffelens lengde.!!.

TRANSPORT OG SETTING I BRUK

Transport

Bruk fastgjørelses/ løftepunktene som indikert på skilt "D" (fig.4) for å transportere maskinen. Maskinens vekt er indikert på identifikasjons-skiltet "A" (fig.4).
Før innslynging må den øverste beskyttelsen for hendene fjernes (ref.18, fig.1) for å unngå at den går i stykker. Sett på beskyttelsen igjen før maskinen settes i drift igjen. En god sikkerhetsnorm under transport, er å sikre vognen så godt at den ikke kan velte. Sjekk at batteriet (hvis dette finnes) ikke slipper ut gass eller damp.

Setting i bruk

Før maskinen settes i bruk bør man kontrollere at alle dens deler, deriblandt sikkerhets-installasjonene, er i perfekt stand og at de fungerer. For å bevege maskinen skal det brukes batteristrøm og aldrig brukes vekselstrøm, ettersom dette vil skade de elektriske komponentene.

BATTERIET

Instruksjon, sikkerhetsmal og vedlikehold

Inspeksjon, ladning og bytning av batteriet må bli gjort av en autorisert person som følger fabrikantens instrukser. Det må ikke røykes eller ha brannfarlige materialer/stoffer i nærheten av maskinen eller batteriladeren. Og rommet må være i god gjennomtrekk av frisk luft. Vekten og størrelsen på batteriet kan virke inn på maskinens stabilitet, så, om et ikke standard batteri blir montert er det rådgitt å kontakte FABRIKKANTEN for relativ autorisasjon.
Displayet på håndtaket viser en batteristatusindikator når trucken er påslått. Den grønne lys angir at batteriene er tilstrekkelig ladet. Når ladenivået begynner å bli for lavt tennes det gule lyset og angir at ladingen kun er tilstrekkelig for noen få arbeidssykluser. Når gjenværende lading når et nivå på mindre enn 15 % tennes det røde lyset. Under disse forholdene er det ikke mulig å løfte lasten men maskinen kan fortsatt bevege for å nå strømuttaket for opplading. Ladeindikatoren (ref.4/fig.1) sitter i rammen nær nøkkelbryteren og tennes under lading for å vise ladestatus.

Opplading av batteriet

Før man starter oppladingen, må man forsikre seg om at lederne er i god stand. Koble støpselet il batteriladeren (A) til strømnettet (se fig.3). Ved normal lading blinker indikatoren rødt. Ved batterifeil lyser indikatoren gult. Ved feil på laderen blinker indikatoren gult. Når batteriet er fulladet, lyser indikatoren grønt. Ta ut støpselet (A) fra strømnettet. Det anbefales å lade opp batteriene etter at maskinen er blitt brukt.
NB: LA ALDRIG BATTERIET GÅ HELT TOM FOR STRØM OG UNNGÅ DELVIS OPPLADNING ; TILLAT ALLTID LADEREN SIGNALISERE FULLSTENDIG LADNING.

Skifte av batteri

a) Fjern den bakre motorskjermen; b) ta av kablene fra batteripolene; c) ta ut batteriet; d) Sett batteriet på plass ved å gå frem i motsatt rekkefølge. Fest og tilkoble det på korrekt vis.
(Det nye batteriet må alltid våre av samme type som det gamle.)
I tilfelle utskifting av batteriet skal det brukte batteriet leveres inn til nærmeste avfallsverk/innsamlingsstasjon.

Batterisjekk

Les nøye fabbrikantens bruk og vedlikehold av batteriet. Sjekk at det ikke er noen lekkasje, at det er vaselin på polene.

BRUK

Brukeren skal overholde følgende instruksjoner for kjøre posisjoner, forbeholde rimelig avstand fra farlige zoner som master, gaffler, lenker, kjeder, drivhjul, stabiliseringshjul og andre bevegelige gjenstander. som kan forårsake knusning av hender og føtter.

Sikkerhets regler

Palle-løfteren skal brukes etter følgende regler:
a) Føreren av maskinen må ha fått passende opplæring i bruk, kjenne til kjøretøyets bruksanvisninger, ha på seg egnede klær og bruke hjelm.
b) Brukeren må ikke la uautorisørte folk bruke maskinen eller trø på gafflene.
c) Når maskinen er i bruk må brukeren senke fart i svinger , i smale korridorer , inn dører og på rue overflater. Han må holde uautoriserte personell vekk fra området hvor maskinen jobber og straks varsle mennesker om de er i fare; om det, i strid av denne advarselen fremdeles oppholder seg personer i arbeidsområdet skal brukeren straks stoppe maskinen.
d) Det er forbudt å stoppe i områder hvor der finnes bevegelige deler og trø på de faste delene av maskinen.
e) Brukeren må unnga plutselige stopp og raske bevegelser.
f) Under kjøring må brukeren ha klar sikt og passe på at der ikke er noen hinder ved rygging.
g) I tilfelle bakker der maks. tillatt helning er overholdt,må føreren holde godset over palleløfteren og senke farten.
h) Om maskinen blir transportert med heis må den føres inn i heisen med laste9afflene først.(Først må det sjekkes opp om heisen kan ta vekten av maskinen,lasten og føreren.)
i) Det er absolutt forbudt å koble av eller ta av sikkerhetsdeler. Om maskinen blir brukt i områder med høy risk av brann og/eller eksplosjoner, må den bli klarert for denne bruk.
j) Det løftede godset må aldrig overstige maksimumsvekten. Brukeren må sikre seg at ordentlig plassert pa gafflene og i perfekt orden ; godset må ikke stikke mer ut en 50 mm fre enden av gafflene.
k) Det er forbudt å bevege maskinen med gafflene løftet. Dette er kun tillat når godset skal settes på plass eller når det skal hentes fra hyllene.
l) Før arbeidet begynner skal brukeren forsikre seg om at: • kjørebremsen og parkeringsbremsen virker • løftegafflene er i perfekt stand • hjulene og støttehjulene ikke er ødelagte • batteriet er ladd, sitter ordentlig fast og at elementene er fullstendig tørre og rene • alle sikkerhets installasjoner virker.
m) Såsnart at batteriet (ref.9/fig.3) signalerer at det kun har 20% ladning igjen, skal palleløfteren stoppes og gjenlades.
n) Trucken skal altid holdes borte fra regn og snø og må under ingen omstændigheter brukes i meget fugtige eller våte områder.
o) Temperaturen mellon: 0°C, +40°C.
p) Unngå bruk av trucken for å trekke påheng eller andre trucker.
q) Meld øyeblikkelig fra om eventuelle skader, feil eller driftsproblemer til det ansvarlige personalet. Det er forbudt å bruke trucken inntil den er reparert.
r) Dersom føreren ikke innehar nødvendige kvalifikasjoner, har vedkommende ikke lov til å utføre reparasjoner på trucken og kan heller ikke koble ut eller endre sikkerhetsanordningene og bryterne.
NB: FABBRIKANTEN KAN IKKE HOLDES ANSVARLIG FOR FEIL ELLER UHELL FORÅRSAKET AV MIS-VEDLIKEHOLD, INHABILITET, INNSTALLASJONER UTFØRT AV EN UKVALIFISRET TEKNIKER ELLER FEIL BRUK AV MASKINEN.

BEVEGELSE

Før du begynner å bevege maskinen sjekk at tuta og bremsene virker og at batteriet er fullstendig ladet. Vri nøkkelen til posisjon "1" og beveg styreroret til bevegelsespunktet. Vri den regulerende aksellatøren sakte og beveg deg mot det relative arbeidsområdet. For å bremse eller stoppe vri aksellatøren i motsatt retning. Sving alltid maskinen sakte, siden raske bevegelser kan forarsake farlige situasjoner (særlig hvismaskinen beveges med høy hastighet) og senk farten i trange korridorer og i svinger.

Stabling

1) Kjør langsomt mot hyllene med godset i lav høyde. 2) Sjekk at palleløfterens ben kan bevege seg fritt under pallen eller i hyllen. Den enkleste måten å gjøre dette på er å bringe pallens side slik at den løftes i en perfekt linje med den øverste pallen på hyllesystemet og bruke denne som referering. Slik vil stablingen bli lettere. 3) Løft pallene så de kommer over hyllenes nivå. 4) Kjør langsomt frem og stopp når godset er rett over hyllen ; senk gafflene så de kommer fri/løs fra pallene, men uten å at de tynger ned hyllene under dem. Sørg for at godset er sikkert plassert på hyllen. 5) Rygg så langsomt bakover, sørg for at pallene forblir sikkert på hyllen. 6) Senk gafflene til bevegelses-posisjonen (fig.5).

Avlastning

1) Med gafflene senket og vinkelrette, kjør maskinen imot hyllen og kjør inn under den nederste palle. 2) Rygg ut med gafflene ut fra pallen. 3) Løft gafflene til den nødvendige høyde og kjør langsomt bort til pallen, som skal avlastes. Sørg for at gafflene kommer inn under pallen uten problemer, og at godset trygt blir plassert på gafflene. 4) Løft gafflene inntil pallen er hevet over hyllens niva. 5) Rygg sakte ut av korridoren. 6) Senk lasten sakte ned og pass samtidig på at ikke gafflene kommer når noe under senkningen.

Bruk ved redusert hastighet (“Skilpadde”)

For bruk på trange plasser eller for å bevege ømtålige varer presist og sikkert, er det mulig å bruke maskinen i “skilpadde”-modus. ”. •Krypemodus (redusert hastighet) kan brukes i to tilstander: 1) Hold håndtaket i vertikal stilling, trykk og hold inne knappen (ref.8/fig.3) med skilpaddesymbolet (“UP RIGHT”-knappen aktiveres på displayet på håndtaket) og bruk kontroller for trekkraft og gaffelbevegelser som i standard modus. 2) Hold håndtaket i driftstilling, trykk inn og slipp krypemodusknappen (ref.8/fig.3): “skilpaddelampen” aktiveres på displayet på håndtaket og det er nå mulig å bevege trucken med redusert hastighet. Hold knappen inne til lampen slukkes for å gå ut av krypemodus.
ADVARSEL: Sjekk alltid vekten på godset med løftekapasiteten relativitet til høyden indikert på det tilsvarende skilt.
ADVARSEL: Når gods er løftet skal styre -og bremse manøvre utføres langsomt og med stor forsiktighet.

Løftblokkering
Gaffeltrucken er utrustet med en automatisk anordning som blokkerar løftet hvis batteriene har en utladningsnivå som overstiger 85%.
Hvis denne anordning skulle bli aktivert, må man umiddelbart kjøre gaffeltrucken til ladningsområdet og utføre den prosedur som er beskrevet i avsnittet “batteriladning”.

Kontrollinnretninger (se fig.3)
1) Aksellatør; 2) “DØdmanns” knapp; 3) Lydsignalknapp; 4) Løftnings knapp; 5) Senkningsknapp; 6) Hoved kontakt; 7) Ladeindikator (aktiveres under ladeprosessen); 8) Knapp "skilpadde" (sakte fart); 9) Batteristatusindikator (aktiveres under drift) og timeteller 10) Nødstoppknapp.

VEDLIKEHOLDELSE

Vedlikehold må utgjøres av en spesialist. Maskinen må gjennomgø minst en gang i året en helhets sjekk. Etter alle vedlikeholds operasjoner skal alle sikkerhetsdeler bli kontrollert. Inspiser maskinen periodevis så det ikke er noen risk for at maskinen stopper eller noen fare for personellet! (Se vedlikeholds tabbellene).

Onderhoudstabel

ELEMENTY	KONTROLLER	HVER		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
STRUKTUR	sjekk lastebære elementene	●		
	sjekk at bolte og skruer er stramme	●		
	sjekk opp for slag og slør	●		
BREMSER	sjekk opp for slag og slør	●		
	sjekk belegning for slitasje	●		
	sjekk bremse styrke		●	
	sjekk slør		●	
HJUL	sjekk slitasje	●		
	slekk funksjon		●	
	sjekk forankring	●		
STYRE-ROR	sjekk slør		●	
	sjekk sidelengs bevegelse	●		
	sjekk tilbakegangen til vannrett position		●	
ELEKTRISK SYSTEM	sjekk slitasje av fjrn kontroll knapp	●		
	sjekk tilkobling og for kabel problemer		●	
	sjekk hoved kontakten	●		
	sjekk tuta	●		
	sjekk "død-mands" knappen	●		
	sjekk sikringenes status			●
HYDRAULISK SYSTEM	sjekk funksjon	●		
	sjekk olje nivå		●	
	sjekk for lekasje og slitasje, samt Tilslutninger	●		
	skift oljelfifter			●
	sjekk funksjonen av trykk ventilen			●
	sjekk gjennomgangsventiln			●

ELEMENTY	KONTROLLER	HVER		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
SYLINDER	sjekk for lekasje og slitasje av belegningen	●		
	sjekk drivhjul	●		
ELEKTRISKE MOTORER	sjekk slitasje av børstene	●		
BATTERI	sjekk spenning av elementene	●		
	sjekk forankring og forbindelser av terminalene	●		
	sjekk kablene		●	
	smør terminalerne med vaselin		●	
INSPEKSJON	sjekk forbindelsen til det jordbunde kretsløp			●
	sjekk opp-og-ned gående hastighet af gafflene			●
	sjekk sikkerhets utstyret	●		
	test løftning og senkning med et prøve gods	●		

Smøringstabell

SMØRE-PUNKTER	SMØRINGS-TYPE	HVER		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
LØFTESTOL	Lithium fett NLGI-2	●		
HJUL OG RULLERE	Lithium fett NLGI-2	●		
MAST - FØRER	Lithium fett NLGI-2		●	
HYDRAULISK ELEMENT	Olje ISO VG 32		●	

Bruk hydraulisk olje med unntagelse av motor og bremse olje.
Merknad: Olje skal avfallsbehandles i samsvar med miljøvernforskriftene. Det anbefales at de samles opp i tønner/fat som deretter leveres inn til det nærmeste avfallsverket. tøm aldrig olje i jorden eller på upassende steder.

RENGØRING AF TRUCKEN: Rens de forskellige deler med en fuktig klut, unntagen elektriske og/eller elektroniske elementer. Bruk aldrig vann stråler, damp eller brandfarlige materialer. Rens elektriske og/eller elektroniske elementer med tørr-kompresset luft under lavt tryk (maks. 5 bar) eller med en ikke metallisk børste.

PROBLEMLØSNING

Kode	Feilmelding	Beskrivelse	Mulig årsak	Løsning
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Parameterfeil	Parameterjusteringsfeil eller kontrollerfeil	Kopier parametere fra et annet kjøretøy til denne kontrolleren, eller skift ut kontrolleren
Err 12	U_I_ERROR	Overstrøm	Kontrollerfeil	Skift ut kontrolleren
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Overstrøm	Kontrollerfeil	Skift ut kontrolleren
Err 14	U_NULL_ERROR	Fase U strømsensorfeil	Kontrollerfeil	Skift ut kontrolleren
Err 15	V_NULL_ERROR	Fase V strømsensorfeil	Kontrollerfeil	Skift ut kontrolleren
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Feil på dødmannsbryter	Når maskinen startes, sendes et signal fra dødmannsbryteren, for eksempel om at bryteren er blokkert	Reparer dødmannsbryteren
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Forladingsfeil	Kontrollerfeil	Skift ut kontrolleren.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Reservert	-	-
Err 19	BAD_NTC	Feil på maskinens temperatursensor	Feil på drivmotorens temperatursensor, eller den er frakoblet	Reparer ledningsnettet eller skift ut drivmotoren
Err 21	THROTTLE_FAULT	Akseleratoren er skadet	Feil på ledningsnettet eller akseleratoren	Skift ut ledningsnettet eller akseleratoren
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Overopphetet kontroller, strømtilførselen begrenses	Kontrollerens temperatur er for høy, og den er i bruk for ofte.	Ikke bruk den på en stund, og prøv på nytt
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Kontrollerens overopphetingsvern er aktivert	Kontrollerens temperatur er for høy, og den er i bruk for ofte.	Ikke bruk den på en stund, og prøv på nytt
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Overopphetet motor, strømtilførselen begrenses	Drivmotorens temperatur er for høy, og den er i bruk for ofte.	Ikke bruk den på en stund, og prøv på nytt
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Motorens overopphetingsvern er aktivert	Drivmotorens temperatur er for høy, og den er i bruk for ofte.	Ikke bruk den på en stund, og prøv på nytt
Err 26	MOTOR_STALLED	Motorstopp	Unormal drivenhet (girkasse) eller unormale bremse- eller driftstilstander (hjulene sitter fast i små groper som gjør det umulig å starte).	Reparer eller skift ut aktuelle deler
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Kortslutning ved utløpsporten (brems, horn, opp, ned)	Kortslutning eller delesvikt i brems, horn, senkekrets	Reparer ledningsnettet eller skift ut komponenter
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Feil på bremsespole	Frakoplet bremsekrets eller feil på brems	Reparer ledningsnettet eller skift ut bremsen
Err 28		Reservert	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Åpen krets i motoren	Åpen krets i drivmotor, brudd på motorledningsnett eller motorsvikt	Reparer ledningsnettet eller skift ut drivmotoren
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Lav batterispenning – begrenset strøm	Lavt batteri	Lad batteriet
Err 32	LOW_BATTERY	Lavt batteri – utladingsvern	Lavt batteri	Lad batteriet
Err 33	HIGH_BATTERY	Høy batterispenning	Systemspenningen er for høy, kretssvikt eller kontrollerfeil	Reparer ledningsnettet eller skift ut kontrolleren
Err 34	SRO_ERROR	Feil driftssekvens	Feil driftssekvens (slå på nødstoppbryteren og nøkkelbryteren og sett håndtaket ned i driftsstilling før trucken kan flyttes eller brukes til løfting)	Følg korrekt driftssekvens
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Reléfeil	Kontrollerfeil	Skift ut kontrolleren
Err 36		Reservert	-	-
Err 38	UART_ERROR	Kommunikasjonsfeil	Kommunikasjonsfeil mellom håndtak og kontroller	Kontroller kretsen eller skift ut kretskortet for håndtakdisplayet
Err 39	RESERVED_ERROR3	Verifiseringsfeil	Kontrolleren er ikke en originaldel	Skift ut kontrolleren med en originaldel
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Omdreining blokkert i pumpemotoren	Lasten er for tung eller feil på hydraulisk motor	Reduser lastvekten til under nominell lastvekt eller skift ut den hydrauliske motoren
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Pumpemotor aktivert for lenge (90 s)	Løftetid overskrider 90 sekunder	Normal operasjon er tilstrekkelig
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Feil på pumpemotorens akselerator	Feil på kretsen til håndtakets løfteknapp eller feil på knapp	Reparer knappens krets eller skift ut knappen
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Åpen krets i pumpemotor	Åpen krets i den hydrauliske motoren	Kontroller kretsen eller skift ut den hydrauliske motoren
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Pumpemotoren er overopphetet	Temperaturer i den hydrauliske motoren er for høy	Ikke bruk motoren på en stund, og prøv på nytt
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	Feil på pumpemotorens termistor	Feil på kretsen til den hydrauliske motorens temperatursensor eller feil på temperatursensoren	Reparer kretsen eller skift ut den hydrauliske motoren

HVIS MASKINEN IKKE STARTER

BATTERIET ER FLAT	JA	LAD BATTERIET
NEI		
MOTORBØRSTENE ER SLITT NED	JA	BYTT UT
NEI		
HOVEDSIKRINGEN ER GÅTT	JA	BYTT UT
NEI		
ANNEN SIKRING ER GÅTT	JA	BYTT UT
NEI		
NØKKELEN ER GÅTT I STYKKER	JA	INSTALLER NYHET NØKKEL
NEI		
KORTSLUTNINGER I KRETSLØPET	JA	SJEKK KRETSLØPET

HVIS GAFFLENE IKKE LØFTES

OLJELEKK I DET HYDRAULISKE SYSTEM	JA	SJEKK TILSLUTTNINGER OG GAFFLENE
NEI		
OVERBELASTNING	JA	REDUSER LASTEN
NEI		
BATTERIET FLATT	JA	LAD BATTERIET
NEI		
INGEN OLJE I TANKEN	JA	TILFØR OLJE

MASKINEN BREMSER IKKE

FEIL I BREMSESYSTEMET	JA	ERSTATT BREMSEN

HVIS GAFFLENE IKKE FORBLIR LØFTES

OLJE-LEKASJE I DET HYDRAULISKE SYSTEM	JA	SJEKK TILSLUTTNINGER OG BELEGNINGER
NEI		
TRYKKVENTILEN ER SKITTEN	JA	RENS VENTILEN
NEI		
BELEGNINGEN PÅ SYLINDEREN ER SLITT NED	JA	ERSTATT VENTILEN

BATTERIET LADES IKKE

BATTERILADEREN ER IKKE TILSLUTTET RIKTIG	JA	SJEKK TILSLUTTNINGENE
NEI		
SIKRINGEN I BATTERILADEREN ER GÅEN	JA	ERSTATT SIKRINGEN
NEI		
HOVEDSIKRINGEN ER GÅEN	JA	ERSTATT HOVEDSIKRINGEN

MOTORPUMPEN STARTER IKKE

MOTORBØRSTENE ER SLITT NED	JA	SKIFT UT
NEI		
DEFEKT TENNINGSKONTAKT	JA	SKIFT UT
NEI		
DEFEKTE ELEKTRISKE SAMLINGER	JA	SJEKK SAMLINGENE

DREVHJULET GLIR AVGÅRDE

DREVHJULETS HØYDE ER FEIL	JA	JUSTERE
NEI		
SLITT DREVHJUL	JA	SKIFT UT DREVHJULETS RING

ADVARSEL!!!
OM INGEN AV LØSNINGENE LØSER PROBLEMET, LEVER MASKINEN TIL DET NÆRMSTE SERVICE SENTER.

SV

INNEHÅLL

TEKNISKA FUNKTIONER..... sid. 46
DEKLARATION AV VIBRATIONSEMISSION..... sid. 46
BRUK AV MASKINEN..... sid. 46
BESKRIVNING AV TRUCKEN..... sid. 46
SÄKERHETSANORDNINGAR..... sid. 46
BRICKOR..... sid. 47
TRANSPORT OCH MONTERING..... sid. 47
BATTERI..... sid. 47
ANVÄNDNING..... sid. 47
UNDERHÅLL..... sid. 48
FELSÖKNING..... sid. 49

TEKNISKA FUNKTIONER

BESKRIVNING	1.1	TILLVERKARE			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MODELL			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	DRIVKRAFT			ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK
	1.4	KÖREGENSKAPER			MEDFÖLJANDE	MEDFÖLJANDE	MEDFÖLJANDE	MEDFÖLJANDE	MEDFÖLJANDE	MEDFÖLJANDE
	1.5	BÄRFÖRMÅGA	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	BARICENTRUM	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	AVSTÅND MELLAN LASTHJULSAXEL OCH GAFFELBASEN	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	TAKT	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
VIKTER	2.1	MASSA I DRIFT MED BATTERI (se rad 6,5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	LAST PÅ AXLARNA MED LAST, FRÄMRE/BAKRE		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	LAST PÅ AXLARNA UTAN LAST, FRÄMRE/BAKRE		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
RÄM/HJUL	3.1	DÄCKUTRUSTNING *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	DIMENSIONER FRÄMRE HJUL (Ø x bredd)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	DIMENSIONER BAKRE HJUL (Ø x bredd)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	DIMENSIONER SIDOHJUL (Ø x bredd)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	ANTAL HJUL (x=DRAGFÖRDON) FRÄMRE/BAKRE			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	FRÄMRE VAGNBREDD	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	BAKRE VAGNBREDD	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
DIMENSIONER	4.2	HÖJD, STÄNGD POST	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	FRI HÖJD	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	LYFTNINGSHÖJD	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	HÖJD, UTDRAGEN POST	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.15	STARTHÖJD	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.19	RODER HÖJD UNDER STYRNING MIN/MAX	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	HÖJD MED SÄNKTA GAFFLAR	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	TOTAL LÄNGD	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	DRIVENHETENS BREDD	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	TOTAL BREDD	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	GAFFEL DIMENSIONER	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	FRONTAL GAFFELBREDD	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	GAFFEL BREDD	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	AVSTÅND MELLAN GAFFLAR OCH GOLV I HALVFART	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	STUVNINGSKORRIDOR FÖR PALLET 800x1200 PÅ LÄNGDEN	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	SVÄNGRADIE	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
PRESTATIONER	5.1	FÖRFLYTTNINGSFART, MED/UTAN LAST		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	LYFTNINGSFART, MED/UTAN LAST		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	SÄNKNINGSFART, MED/UTAN LAST		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	ÖVERSTIGLIG LUTNING, MED/UTAN LAST		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	FÄRDBROMS			ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK
ELEKTRISKA MOTORER	6.1	DRIVKRAFT DRIVMOTOR		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	DRIVKRAFT LYFTMOTOR		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.3	BATTERI SPÄNNING NOMINELL KAPACITET		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	BATTERI MASSA		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	6.6	ENERGI FÖRBRUKNING ENLIGT VDI CYKEL		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	8.4	BULLERNIVÅ FÖR FÖRAREN		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Gummi, P=Polyurethane, N=Nylon

DEKLARATION AV VIBRATIONSEMISSION

Vibrationsemissionsvärden i enlighet med EN 12096

Beskrivning	Värde	Europeiska Standard (EN)	Provyta
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Slätt cementgolv för industriellt bruk
Usikkerhet, K (m/s²)	**0.68**		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	På provbana i enlighet EN 13059
Usikkerhet, K (m/s²)	**0.6**		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Hela kroppen)	Slätt cementgolv för industriellt bruk
Usikkerhet, K (m/s²)	**0.39**		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Hela kroppen)	På provbana i enlighet EN 13059
Usikkerhet, K (m/s²)	**0.08**		

Värdena bestämda i enlighet med EN ISO 20643 och EN 13059.

BRUK AV MASKINEN

Denna maskin har utvecklats för transport och lyftning av laster på släta golv utan ojämnheter. På truckens chassis finns en identifieringsbricka som indikerar lyftkapaciteten vilken aldrig får överskridas för personalens säkerhet och för att skydda fordonet. Vänligen observera noggrant föreskrifterna rörande säkerhet , användning och underhåll av maskinen. All montering av extrautrustning på maskinen måste godkännas av tillverkaren.

BESKRIVNING AV TRUCKEN (se fig.1)

Detta är en elektrisk lyft-truck med gafflar och styre. Perfekt för transport av laster på släta underlag utan lutning. Styranordningarna är väl synliga och lätta att komma åt. L rucken överensstämmer med alla EG's aktuella komfort- och säkerhetsföreskrifter.
Figuren visar huvudegenskaperna: 1) STYRE 2) DRIVHJUL 3) HYDRAULISK CYLINDER 4) LADDNINGSINDIKATOR 5) LYFTGAFFEL 6) A DRA STEG 7) CHASSIS 8) LYFTCYLINDER 9) HUVUDSTRÖMBRYTARE 10) NÖDSTOPPSKNAPP 11) ELEKTRONISKT KORT 12) STABILISATORHJUL 13) SKYDDSHÖLJE 14) VENTIL SOM FOREBYGGER FALL 15) BATTERI 16) ELEKTRISK BROMS 17) LASTVALSAR 18) HANDSKYDD 19) LIKRIKTARE.

Säkerhetsmekanismer (se fig.1)

1) HUVUDSTRÖMBRYTARE (ref.9) 2) ELEKTRISK BROMS (ref.16) 3) VENTIL FÖR FLÖDESMINSKNING (ref.14) 4) VENTIL FÖR MAXIMALT TRYCK 5) SKYDD MOT STÖTAR: tjänar till att skydda drivhjulet (ref.2), de laterala stabilisatorhjulen (ref.12) och de främre lastvalsarna (ref.17) från stötar. Fötter och last är därför skyddade i händelse av olyckor. 6) "DÖD MANS GREPP" (ref.2/fig.3); är en säkerhetsströmbrytare placerad på styret och skyddar föraren från kollissioner vid backning. 7) HANDSKYDD (ref.18) 8) NÖDSTOPPSKNAPP (ref.10).

Struktur (fig.1)

Lyftmasten med ben och hölje bildar en mycket stark struktur (ref.7). Gafflarna styrs med precision av 4 valsar som löper längs hela masten. Drivhjulet, en pivothjul och 4 valsar ger trucken en god stabilitet på 4 stödpunkter. Skyddshöljena (ref.13) är lätta att öppna och tillåter därför en bra tillgänglighet för underhåll av alla komponenter.

Drift

Den driftenheten rör drivhjulet genom ett kugghjulssystem och cylindrar. Backen läggs i med växeln, placerad på styret (ref.1/fig.3).

Roder (ref.1/fig.1)

Vagnen kan köras av en förare till fots. Styrningsvinkeln är 175°.
Rodret agerar direkt på drivhjulet och därför ska du vrida den åt önskat håll för att byta riktning. För att aktivera vagnen (se fig.2), ska du hålla rodret i mittläget (läge B), medan för att stoppa, ska du placera den i det övre läget (läge A) eller i det undre läget (läge C). Då du släppt rodret, återgår den automatiskt till det övre läget (läge A) och fungerar som parkeringsbroms. I funktionssättet “sköldpadda” (långsam drift), när stydonet är i övre (pos.A) eller nedre läget (pos.C), genom att trycka på knapp “sköldpadda” (ref.8, fig.3) och använda driftregulatorn (ref.1, fig.3), rör sig vagnen med låg hastighet.

Bromsar

Färdbromsningen sker från motorn och frigör förgasaren. Den elektriska bromsen fungerar som parkeringsbroms och reservbroms. När pallvagnen är stillastående läggs den elektromagnetiska bromsen i automatiskt och fungerar som en parkeringsbroms.

Nödstopp

Tryck på nödstoppsknappen vid farliga situationer (ref. 10/fig. 1): när man trycker på nödstoppsknappen leder det till att strömmen kopplas bort från alla drivenheter och den elektromagnetiska bromsen läggs i. Gaffelvagnens alla rörelser stoppas på kortast möjliga tid.

Hydrauliskt system

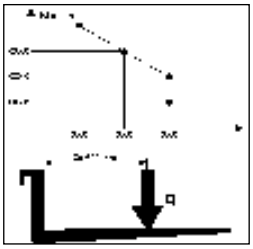
För att lyfta upp och sänka ned gafflarna räcker det att aktivera de särskilda kommandona på styrkonsolen (ref.4,5/fig.3): lyft- och nedsänkningshastigheten kan regleras proportionellt i förhållande till styrarmens rotation med hjälp av en särskild elektronisk styrenhet (ref.11/fig.1).
Den energi som behövs för effektivt arbete fås från batteriet (ref.15/fig.1).

I det hydrauliska systemet är tva säkerhetsventiler installerade:
a) Parachute-ventil som förhindrar att lasten plötsligt faller om det hydrauliska systemet skulle gå sönder. Ingår i lyftcylinder.
b) Ventil för maximalt tryck skyddar det hydrauliska och mekaniska systemen mot överbelastning. Integrerad i motorpumpen.

Elektriskt system (12.9)

Konstruerat enligt gällande regler och innefattar en elektronisk växel (ref.11/fig.1) (försedd med alla säkerhets- och justeringsinstrument) och manöverenheter som styrs från styrets handtag. Anslutningarna är säkrade mot oförutsett avtagande. Kopparledarna är väldigt flexibla och har en diameter tillräcklig för funktionsvillkor och för externa påverkningar som kan uppstå. Alla elektriska komponenter är monterade så att de garanterar funktion och underlättar underhåll.

BRICKOR (se fig4)



På maskninen finns följ rickor:
A) Identifikationsbricka som visar typen av fordon. B) Merkeskilt for “skilpadde”-knapp. C) Bricka som visar lastdiagrammet i förhållande till lyfthölden och lastens bärcenter på gafflarna. D) Brickor som visar fästpunkter. E) Brickor som varnar för risken att klämma fötterna. F) Forbjudet att använde-bricka. G) Skylt som uppmanar att läsa manualen. H) Bricka som indikerar den ungefärliga höjden av gaffeln höjes.

Observera: bripkorns får under inga pmständigheter avlägsnas eller göras oläsliga.
VIKTIGT: DET AR FÖRBJUDET ATT OVE STIGA LASTVIKTEN INDIKERAD PA BRICKAN "A" SOM ÄR FASTSATT PÅ MASKINEN VID FÖRSÄLJNINGSTILLFÄLLET.
Notera: Detta diagram illustrerar förhållandet mellan den maximala last som kan lyftas och den relativa maximala höjden från marken under lastning och avlastning av en pall från en avsats.
Notera: Gaffeldiagrammet här intill visar den position av lastens bärcenter som, icke desto mindre, måste fördelas så jämnt som möjligt över hela gafflarnas längd!!.

TRANSPORT OCH MONTERING

Transport

För att transportera trucken, använd de 2 fästpunkterna indikerade pa brickorna "D" (fig.4). Maskinens tyngd visas på identifikations-brickan "A" (fig.4).
Vi rekommenderar att ni avlägsnar de övre handskydden (ref.18, fig.1) före fastspänning för att undvika att de går sönder. Montera tillbaka skyddet innan maskinen sätts i drift. Vid transport, se till att lyfttrucken sitter säkert så att den inte kan välta. Kontrollera att det inte läcker ut syra aller ångor ur batteriet (om sadant finnes).

Montering

Innan maskinen startas, kontrollera att alla delar, inklusive säkerhetsanordningarna, är i perfekt kondition. Flytta trucken med batteriströmmen och aldrig med likriktad växelström. Detta för att inte skada de elektriska komponenterna.

BATTERI

Instruktioner, säkerhetsmått och underhåll

Inspektion, laddning och utbyte av batteriet måste utföras av auktoriserad personal och tillverkarens instruktioner måste följas. Det är förbjudet att röka eller placera lättantändligt eller gnistframkallande material i närheten av trucken och laddaren. Rummet måste vara väl genomvädrat och komponenternas proppar måste hållas torra och rena. Batteriernas vikt och storlek kan påverka truckens stabilitet. Det är därför rekommenderat att kontakta tillverkaren för godkännande om ett batteri av annan typ än standardbatteriet skall monteras.
När gaffelvagnen slås på visar styrhandtagets display batteriets statusindikator.
Den gröna lampan indikerar att batterierna är tillräckligt laddade. När laddningsnivån börjar att bli för låg så tänds den gula lampan, vilket indikerar att det fortfarande finns en tillräcklig laddningsnivå för ett par arbetscykler. När den återstående laddningen sjunker till under 15% så tänds den röda lampan. I det här läget går det inte att lyfta lasten men maskinen kan förtfarande förflyttas för att nå nätuttaget för laddning. Laddningsindikatorn (ref. 4/fig. 1) är placerad i ramen intill nyckelbrytaren och lyser under laddningsprocessen för att indikera laddningens förlopp.

Laddning av batteriet

Kontrollera ledarnas skick innan laddning påbörjas. Koppla in batteriladdarens sladd (A) till nätverket (se fig.3). Ett blinkande rött ljus indikerar att laddning pågår. Ett blinkande gult ljus indikerar en felfunktion i batteriet. Ett blinkande gult ljus indikerar en felfunktion i laddaren. När batterierna är laddade tänds det gröna ljuset. Dra ut sladden (A) från nätverket. Vi rekommenderar att batteriet laddas när vagnen ställs av efter skiftet.

Observera: Ladda aldrig batteriet fullt och undvik att avbryta laddningar. Låt alltid batteriladdaren avgöra när laddningen ska avbrytas.
Varning: Om batterierna laddas för hårt reduceras deras livslängd.

Batteribyte

a) Avlägsna den bakre huven; b) Koppla bort kablarna från batteriets poler; c) Dra ut batteriet; d) Montera tillbaka batteriet i omvänd ordning och fäst det på ätt ställe och genom rätt koppling.

(Observera: ersätt alltid det gamla batteriet med ett batteri av samma typ).
Notera: Vid byte av batteriet ska det gamla lämnas in till närmaste uppsamlingsställe.

Kontrollera batteriet

Läs noggrant igenom batteritillverkarens instruktioner för användning och underhåll.
Kontrollera att det inte finns någon erosion och att det finns vaselin.

ANVÄNDNING

För att hålla sig på rimligt avstand från de farliga zonerna (såsom stolpar, gafflar, kedjor, drivhjul, drag- och stabilisatorhjul samt övriga rörliga delar) som kan orsaka att händer och/eller fötter krossas måste föraren utföra följande användningsinstruktioner i förarpositionen.

Säkerhetsregler

Trucken måste användas enligt följande regler:
a) Maskinföraren ska ha lämplig utbildning, ha kunskap om fordonets användarhandbok, ha på sig lämpliga kläder och bära hjälm.
b) Körning av denna transpallet är tillåten endast för den som fyllt 18 år och är professionellt förberedd.
c) Föraren, som är ansvarig för trucken, måste förbjuda obehöriga att köra fordonet och se till att utomstående inte kliver upp på gafflarna.
d) Under körning måste användaren reglera hastigheten i kurvor, smala passager, portar och på ojämna golv.
e) Det är förbjudet att vistas kring truckens rörliga delar samt att kliva upp på truckens fasta delar.
f) Föraren maste undvika häftiga inbromsningar och svängar.
g) I händelse av sluttningar, med maximal tillaten lutning, måste föraren hålla lasten ovanför trucken och sakta ner farten.
h) Under körningen måste föraren se till att ha sikten fri samt att ha passagen fri vid backning.
i) Om trucken fraktas i hissar skall den föras in med gafflarna först (försäkra Er om att hissen klarar av truckens vikt).
j) Det är strängeligen förbjudet att koppla bort eller demontera säkerhetsanordningarna. Om trucken används i omgivningar där risken för olyckor eller explosioner är hög så måste densamme vara godkänd för sadant bruk.
k) Den MAXIMALA LASTKAPACITETEN, indikerad på brickan "C" (fig.4) får under inga omständigheter överskridas. Föraren måste försäkra sig om att lasten är väl fördelad på gafflarna och i perfekt ordning. Lasten får inte sticka ut mer än 50 mm från gafflarna.
l) Innan arbete påbörjas måste truckens förare kontrollera följande: • Att service- och parkeringsbromsarna fungerar. • Att lastgafflarna är i perfekt kondition. • Att hjulen och valsarna är i bra skick. • Att batteriet är laddat samt att batteriets komponenter är rena och torra. • Att alla säkerhetsanordningar fungerar.
m) Avbryt användandet av trucken då batteriet signalerar att endast 20% av laddningen återstår. Ladda om batteriet. Trucken måste alltid användas och parkeras skyddad från regn eller snö.
n) Trucken får under inga omständigheter användas på mycket fuktiga platser.
o) Användningstemperatur 0°C, +40°C.
p) Undvik att använda trucken för att dra släp eller andra vagnar.
q) Signalera omedelbart eventuella skador, fel eller felfunktioner till den ansvariga personalen. Det är förbjudet att använda trucken fram till dess att den har reparerats.
r) Om föraren inte har nödvändiga kvalifikationer är han/hon inte behörig att utföra reparationer på trucken och har inte tillstånd att avaktivera eller ändra säkerhetsanordningarna och brytarna.

OBSERVERA: TILLVERKAREN TAR INGET ANSVAR VID SKADOR ELLER OLYCKOR ORSAKADE AV VÅRDSLÖSHET, ICKE AUKTORISERADE TEKNIKERS OFÖRMÅGA ELLER FELAKTIGT ANVÄNDANDE AV TRUCKEN.

Förflyttning

Kontrollera att tutan och bromsen fungerar samt att batteriet är fulladdat innan trucken flyttas. Vrid nyckeln till position 1 och för styret till förflyttningsposition. Vrid reglaget långsamt åt motsatt håll än körriktningen. Styr alltid trucken försiktigt eftersom häftiga rörelser ger upphov till farliga situationer (särskilt när trucken rör sig i hög hastighet). Minska hastigheten i trånga passager och i kurvor.

Staplande

1) Kör långsamt mot avlastningsplatsen/lagerhyllorna med lasten sänkt. 2) Försäkra Er om att truckens ben kan röra sig fritt under lastpallen samt bland lagerhyllorna. Det bästa sättet är att placera sidan av den pall som skall lyftas i linje med den senast avlastade pallen och använda denna som referens. På detta sätt underlättas lastnings- och avlastningsarbetet. 3) Lyft lasten tills dess att denna når över hyllans nivå. 4) Rör trucken långsamt framåt och stanna då lasten befinner sig över lagerhyllan. Sänk gafflarna så att de befrias från pallen och inte vilar på det underliggande hyllplanet. Kontrollera att lasten Irer säkert. 5) Backa långsamt och var uppmärksam på att pallen fortfarande ligger stabilt. 6) Sänk gafflarna till förflyttningsposition (fig.5).

Avlastning

1) Kör långsamt mot hyllorna med gafflarna sänkta och styr in under den lägsta lastpallen. 2) Backa med gafflarna utanför pallen. 3) Höj gafflarna till önskad nivå och kör långsamt mot den pall som skall lastas av. Kontrollera samtidigt att gafflarna utan problem får plats under pallen och att lasten är stabilt placerad på gafflarna. 4) Höj gafflarna tills att pallen lyfts från avsatsen. 5) Backa långsamt. 6) Sänk lasten långsamt och kontrollera samtidigt att gafflarna inte stöter på hinder under sänkningen.

Drift under låg hastighet (“Sköldpadde drift”)

För användning i trånga utrymmen eller för att röra sig med precision och säkerhet med delikata produkter kan man använda sig av "sköldpadde" driften. “Sköldpaddsläget” (flytt med reducerad hastighet) kan användas under två förhållanden: 1) med styrhandtaget i vertikal position, tryck och håll knappen (ref. 8/fig. 3) med sköldpaddssymbolen nedtryckt (på styrhandtagets display tänds knappen “UP RIGHT”) och använd driv- och gaffelstyrningsreglagen som i standardläget; 2) med styrhandtaget i driftposition, tryck och släpp upp knappen med sköldpaddssymbolen (ref. 8/fig. 3): på styrhandtagets display tänds lampan för ”sköldpaddsläget” och nu är det möjligt att förflytta gaffelvagnen med reducerad hastighet. Håll knappen nedtryckt tills lampan slocknar för att gå in i “sköldpaddsläget”.

VARNING: Kontrollera alltid lastens vikt mot lyftkapaciteten relativt den höjd som är indikerad på den tillhörande brickan.
VARNING: När lasten är höjd måste styrmanövrer och inbromsningar utföras långsamt och mycket försiktigt.

Lyftblockering

Gaffeltrucken har utrustats med en automatisk anordning som blockerar lyftet om batterierna har en urladdningsnivå som överstiger 85%.
Om denna anordning skulle aktiveras, måste man genast köra gaffeltrucken till laddningsområdet och utföra den procedur som beskrivs i stycket “batteriladdning”.

Kontrollorgan (se fig.3)

1) Hastighetskontroll; 2) “Död mans grepp”; 3) Knapp ljudsignalapparat; 4) Manöverknapp för lyftning; 5) Manöverknapp för sänkning; 6) Huvudströmbrytare; 7) Laddningsindikator (aktiverad under laddningsprocessen); 8) Knapp ” sköldpadda” (reducerad hastighet); 9) Display för batteristatus (aktiverad under driftprocessen) och display för timräknare; 10) Nödstoppsknapp.

UNDERHÅLL

Underhållsåtgärder måste utföras av specialiserad personal. Minst en gång per år måste trucken genomgå en allmän kontroll. Efter varje underhållsåtgärd måste truckens och säkerhetsanordningarnas funktion kontrolleras. Genomför regelbundna inspektioner för att undvika att hamna i motorstopp eller i farliga situationer! (se tabell för underhåll).

Tabell för underhåll

KOMPONENT	KONTROLL	PERIOD		
		3 MÅNADER	6 MÅNADER	12 MÅNADER
STOMME OCH GAFFLAR	Kontrollera bärande komponenter	●		
	Kontrollera att bultar och skruvar är åtskruvade	●		
	Kontrollera stötar och glapp vid gafflarna	●		
BROMSAR	Kontrollera funktion	●		
	Kontrollera slitage på packning	●		
	Kontrollera bromsstyrkan		●	
	Kontrollera glapprummet		●	
HJUL	Kontrollera slitage	●		
	Kontrollera kullagers glapprum		●	
	Kontrollera fastsättning	●		
STYRE	Granska glapprum		●	
	Kontrollera lateral rörelse	●		
	Kontrollera återställning till vertikal position		●	
ELEKTRISK SYSTEM	Kontrollera slitage på fjärrkontroll	●		
	Kontrollera anslutningar och skador på kablar		●	
	Granska huvudströmbrytaren	●		
	Kontrollera tutan	●		
	Kontrollera "död mans grepp"	●		
	Granska säkringarnas skick			●
HYDRAULISKT SYSTEM	Kontrollera funktion	●		
	Kontrollera oljenivån		●	
	Kontrollera läckage och slitage på anslutningar	●		
	Byt olja/filter			●
	Kontrollera funktionen på ventilen för maxtryck			●
	Kontrollera ventilen för in/ut-strömning			●

KOMPONENT	KONTROLL	PERIOD		
		3 MÅNADER	6 MÅNADER	12 MÅNADER
CYLINDER	Kontrollera funktionsnedsättning samt slitage på packningar	●		
	Kontrollera trissa	●		
ELEKTRISK MOTOR	Kontrollera slitage på borstar	●		
BATTERI	Kontrollera komponenternas tryck	●		
	Kontrollera fastsättningar och kabelfästen	●		
	Kontrollera kablarnas skick		●	
	Smörj in kabelfästena med vaselin		●	
INSPEKTIONER	Kontrollera anslutningar till elektriskt system			●
	Kontrollera tradens hastighet samt höjning och sänkning av lastgafflar			●
	Granska säkerhetsanordningar	●		
	Prova höjning och sänkning med normal last	●		

Smörjiningstabell

SMÖRJPUNKTER	SMÖRJMEDEL	PERIOD		
		3 MÅNADER	6 MÅNADER	12 MÅNADER
HJUL OCH VALSAR	Litiumfett NLGI-2	●		
LYFTKEDJA	Litiumfett NLGI-2	●		
MASTFÖRARE	Litiumfett NLGI-2		●	
HYDRAULISK ENHET	Olja ISO VG 32		●	

OBSERVERA: Använd hydraulisk olja förutom motor- och bromsolja.
Obs! Kassera den uttjänta oljan i enlighet med miljöskyddslagarna. Vi rekommenderar att oljan samlas upp i tankar som sedan överlämnas till närmaste uppsamlingsställe. Töm inte ut olja i naturen eller på andra olämpliga platser.

RENGÖRING AV TRUCKEN: Rengör truckens delar, förutom de elektriska och elektroniska, med en fuktig trasa. Rengör inte med direkta vattenstänk, ånga eller lättantändliga vätskor. De elektriska och elektroniska delarna skall rengöras med tryckluft på lågt tryck (max 5 bar), eller med en borste, dock inte av metall.

FELSÖKNING

Kod	Fel	Beskrivning	Möjlig orsak	Lösning
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Parameterfel	Fel i parameterjustering eller fel på styrenhet	Kopiera andra fordonsparametrar till denna styrenhet eller byt ut styrenheten
Err 12	U_I_ERROR	Överström	Fel i styrenhet	Byt ut styrenheten
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Överström	Fel i styrenhet	Byt ut styrenheten
Err 14	U_NULL_ERROR	Fel U-fas strömgivare	Fel i styrenhet	Byt ut styrenheten
Err 15	V_NULL_ERROR	Fel V-fas strömgivare	Fel i styrenhet	Byt ut styrenheten
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Fel i dödmansknapp	När maskinen startas avger dödmansknappen en signal, till exempel att en brytare har fastnat	Reparera dödmansknappen
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Fel under förladdning	Fel i styrenhet	Byt ut styrenheten.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Reserverad	-	-
Err 19	BAD_NTC	Maskinens temperaturgivare är defekt	Drivmotorns temperaturgivare frånkopplad eller defekt	Reparera kabeldragningen eller byt ut drivmotorenheten
Err 21	THROTTLE_FAULT	Accelerator skadad	Fel i kabeldragningen eller acceleratorn	Byt ut kabeldragningen eller acceleratorn
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Strömbegränsning pga. överhettad styrenhet	Styrenhetens temperatur är för hög och styrenheten används för ofta.	Använd den igen efter en viss viloperiod
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Styrenhetens överhettningsskydd	Styrenhetens temperatur är för hög och styrenheten används för ofta.	Använd den igen efter en viss viloperiod
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Strömbegränsning pga. överhettad motor	Drivmotorns temperatur är för hög och drivmotorn används för ofta.	Använd den igen efter en viss viloperiod
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Motorns överhettningsskydd	Drivmotorns temperatur är för hög och drivmotorn används för ofta.	Använd den igen efter en viss viloperiod
Err 26	MOTOR_STALLED	Motorstopp	Onormal drivmotorenhet (växellåda) eller onormala broms- eller arbetsförhållanden (hjulen har fastnat i små gropar vilket gör det omöjligt att starta).	Reparera eller byt ut motsvarande delar
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Kortslutning vid utgångsporten (broms, signalhorn, upp, ned)	Kortslutning eller fel på delar i broms. signalhorn, nedsänkningskrets	Reparera kabeldragningen eller byt ut komponenterna
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Bromsslinga defekt	Bromskrets frånkopplad eller felfunktion i broms	Reparera kabeldragningen eller byt ut bromsen
Err 28		Reserverad	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Öppen krets i motor	Öppen krets i drivmotor, brott i motorkabel eller felfunktion i motor	Reparera kabeldragningen eller byt ut drivmotorn
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Effektbegränsning pga. låg batterispänning	Låg batterispänning	Vänligen ladda upp
Err 32	LOW_BATTERY	Skydd för låg batterispänning	Låg batterispänning	Vänligen ladda upp
Err 33	HIGH_BATTERY	Hög batterispänning	Systemets spänning för hög, fel i krets eller styrenhet	Reparera kabeldragningen eller byt ut styrenheten
Err 34	SRO_ERROR	Fel i driftsekvens	Felaktig driftsekvens (aktivera nödstoppsbrytaren, nyckelbrytaren och tryck ned styrhandtaget till driftområdet innan fordonet kan användas för körning och lyft)	Följ den korrekta driftsekvensen
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Relä defekt	Fel i styrenhet	Byt ut styrenheten
Err 36		Reserverad	-	-
Err 38	UART_ERROR	Kommunikationsfel	Kommunikationsfel mellan styrhandtag och styrenhet	Kontrollera kretsen eller byt ut kretskortet för styrhandtagets display
Err 39	RESERVED_ERROR3	Verifieringsfel	Styrenheten är inte en styrenhet i original	Byt ut styrenheten mot en i original
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Pumpmotorns rotation blockerad	För tung last eller felfunktion i hydraulmotor	Minska mängden varor till en nivå under den nominella belastningen eller byt ut hydraulmotorn
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Pumpmotor har startats för länge (90 s)	Lyfttiden överskrider 90 sekunder	Normal drift är tillräckligt
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Fel i pumpmotorns accelerator	Felfunktion i kretsen för lyftvredet på styrhandtaget eller i lyftvredet	Reparera lyftvredets krets eller byt ut lyftvredet
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Öppen krets i pumpmotor	Öppen krets i hydraulmotor	Kontrollera kretsen eller byt ut hydraulmotorn
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Överhettad pumpmotor	Hydraulmotorns temperatur för hög	Använd den igen efter en viss viloperiod
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	Pumpmotorns termistor är defekt	Felfunktion i kretsen för hydraulmotorns temperaturgivare eller i temperaturgivaren	Reparera kretsen eller byt ut hydraulmotorn

MASKINEN STARTAR INTE

BATTERIET URLADDAT	JA	LADDA BATTERIET
NEJ		
MOTORBORSTAR UTSLITNA	JA	BYT UT
NEJ		
KRAFTSÄKRINGEN BRÄND	JA	BYT UT
NEJ		
RESERVSÄKRINGEN BRÄND	JA	BYT UT
NEJ		
NYCKELN TRASIG	JA	MONTERA NY NYCKEL
NEJ		
KORTSLUTNING I ELEKTRISKT SYSTEM	JA	KONTROLLERA ELEKTRISKT SYSTEM

GAFFLARNA HÖJS INTE

FÖRLUST AV OLJA I DET HYDRAULISKA SYSTEMET	JA	KONTROLLERA ANSLUTNINGAR
NEJ		
ÖVERBELASTNING	JA	MINSKA LASTEN
NEJ		
BATTERIET URLADDAT	JA	LADDA BATTERIET
NEJ		
DET SAKNAS OLJA I TANKEN	JA	FYLL PÅ OLJA

TRUCKEN BROMSAR INTE

FEL I BROMSSYSTEMET	JA	BYT UT BROMSEN

GAFFLARNA STANNAR INTE I HÖJD POSITION

FÖRLUST AV OLJA I DET HYDRAULISKA OMLOPPET	JA	KONTROLLERA ANSLUTNINGAR OCH PACKNINGAR
NEJ		
TRYCKVENTIL SMUTSIG	JA	RENGÖR VENTILEN
NEJ		
UTSLITNA CYLINDERPACKNINGAR	JA	BYT PACKNINGAR

BATTERIET LADDAS INTE

BATTERILADDAREN ÄR INTE KORREKT ANSLUTEN	JA	KONTROLLERA ANSLUTNINGAR
NEJ		
BATTERILADDARENS PROPP HAR GATT	JA	BYT UT
NEJ		
HUVUDSÄKRINGEN HAR GÅTT	JA	BYT UT

MOTORPUMPEN STARTAR INTE

MOTORBORSTAR UTSLITNA	JA	BYT UT
NEJ		
STARTSWITCH TRASIG	JA	BYT UT
NEJ		
FELAKTIGA ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR	JA	KONTROLLERA ANSLUTNINGAR

DRIVHJUL VAGGA

DRIVHJULET ÄR UTSLITET	JA	BYT DRIVHJULETS RING

OBSERVERA!!! (27.1)
OM INGEN AV DE FÖRESLAGNA LÖSNINGARNA LÖSER FELET - TA MED ER TRANSPALLET TILL NÄRMASTE SERVICECENTER.

EL

I ΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Τεχνικα χαρακτηριστικα..... σελ. 51
Δηλωση εκπομπησ δονησεων..... σελ. 51
Χρηση τησ μηχανησ..... σελ. 51
Περιγραφη τον παλλετοφορον..... σελ. 51
Μηχανισμοί ασφαλείας..... σελ. 51
Πινακιδεσ..... σελ. 52
Μεταφορα και λειτονργια..... σελ. 52
Μπαταρια..... σελ. 52
Χρηση..... σελ. 52
Συντηρηση..... σελ. 53
Ερεύνα βλαβων..... σελ. 54

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	1.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	ΜΟΝΤΕΛΟ			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	ΠΡΟΩΣΗ			ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ
	1.4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ			ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
	1.5	ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΞΟΝΑ ΤΡΟΧΩΝ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΡΑΝΟΥ	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	ΜΕΤΑΞΟΝΙΟ	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
ΒΑΡΟΣ	2.1	ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ (βλέπε σειρά 6,5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	ΦΟΡΤΩΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ ΜΕ ΦΟΡΤΙΟ, ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	ΦΟΡΤΩΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ, ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
ΠΛΑΙΣΙΟ/ΤΡΟΧΟΙ	3.1	ΕΛΑΣΤΙΚΑ *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΜΠΡΟΣΘΙΩΝ ΤΡΟΧΩΝ (Ø x πλάτος)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΙΣΩ ΤΡΟΧΩΝ (Ø x πλάτος)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΓΙΩΝ ΤΡΟΧΩΝ (Ø x πλάτος)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΡΟΧΩΝ (x=ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΣ) ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	ΜΕΤΑΤΡΟΧΙΟ ΕΜΠΡΟΣ	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	ΜΕΤΑΤΡΟΧΙΟ ΠΙΣΩ	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	4.2	ΥΨΟΣ, ΚΛΕΙΣΤΟ ΥΠΟΣΤΗΛΩΜΑ	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΑΝΑΒΑΣΗ	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	ΥΨΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	ΥΨΟΣ, ΤΟ ΥΠΟΣΤΗΛΩΜΑ ΑΦΑΙΡΕΘΗΚ	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.6	ΑΡΧΙΚΗ ΑΝΑΒΑΣΗ	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.9	ΥΨΟΣ ΤΙΜΟΝΙΟΥ ΣΕ ΘΕΣΗ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟ/ΜΕΓΙΣΤΟ	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	ΥΨΟΣ ΧΑΜΗΛΩΜΕΝΩΝ ΔΙΚΡΑΝΩΝ	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	ΜΗΚΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΙΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΚΡΑΝΟΥ	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	ΠΛΑΤΟΣ ΠΡΟΜΕΤΩΠΙΔΑΣ ΔΙΚΡΑΝΟΥ	b_3	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	ΠΛΑΤΟΣ ΔΙΚΡΑΝΟΥ	b_5	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	ΔΙΑΚΕΝΟ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΤΑΞΟΝΙΟΥ	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΕΝΑΓΙΟΘΕΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΓΙΑ ΠΑΛΕΤΑ 800x1200 ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	ΑΚΤΙΝΑ ΣΤΡΟΦΗΣ	W_a	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ	5.1	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ, ΜΕ/ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ, ΜΕ/ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΘΟΔΟΥ, ΜΕ/ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΑΝΗΦΟΡΟ, ΜΕ/ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	ΦΡΕΝΟ ΕΛΙΓΜΩΝ			ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ	6.1	ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΕΛΞΗΣ		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.4	ΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	ΒΑΡΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑ		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	6.6	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ VDI		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	6.8	ΣΤΑΘΜΗ ΘΟΡΥΒΟΥ ΣΤΟ ΑΥΤΙ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Ελαστικο, P=Πολυουρεθάνη, N=Νάιλον

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΔΟΝΗΣΕΩΝ

Δηλωμένες τιμές εκπομπής δονήσεων σύμφωνα με την EN 12096

Επιφάνεια δοκιμής	Χειρολαβή	Ενρωπαϊκός κανόνας	Επιφάνεια δοκιμής
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s²)	**0.71**	EN ΙΣΟ 20643 (Χέρι -Βραχίονας)	Δάπεδο από βιομη χανικό λείο σκνρό δεμα
Αβεβαιότητα, K (m/s²)	**0.68**		
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s²)	**2.3**	EN ΙΣΟ 20643 (Χέρι -Βραχίονας)	Σε διάδρομο δοκιμών σύμφωνα με EN 13059
Αβεβαιότητα, K (m/s²)	**0.6**		
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Ο λόκληρο το σώμα)	Δάπεδο από βιομη χανικό λείο σκνρό δεμα
Αβεβαιότητα, K (m/s²)	**0.39**		
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Ο λόκληρο το σώμα)	Σε διάδρομο δοκιμών σύμφωνα με EN 13059
Αβεβαιότητα, K (m/s²)	**0.08**		

Τιμές πού ορίζονται βάσει των EN ΙΣΟ 20643 και EN 13059.

ΧΡΗΣΗ ΤΙΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

Η παρούσα μηχανη ειναι προγραμματισμενη για την ανυψωση και μεταφορα ενοσ φορτιον πανω σε επιφανειεσ λειεσ και χωρισ καμια τρχντητα Στο σκελετο βρισκεται μια πινακιδα πού δειχνει τη δννατοτη τα ανψωσησ η οποια δεν Θα πρεπει ποτε να ντερβαινεται για την ασφαλεια τον προσωπικού και για να μην καταστραφει το παλλετοφορο.Τηρηστε ανστηρα τονσ κανονεσ προληψησ για την αποφνγη τησ κα ταστροφησ τησ μηχανησ καθωσ επισησ κι εκεινονσ πού αφορούν στη λειτονργια και τη συντηρηση τησ Για οποιοδηποτε επιπροσθετο εξαρτημα στη μηχανη Θα πρεπει να χορηγειται αδεια απο τον κατασκε νασεικο οικ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΛΑΕΤΟΦΟΡ βλ. εικ.1)

Το παρον παλλετοφορο ειναι ενασ ηλεκτρικσ ανυψωτησ (με διχαλεσ) πού οδηγειται με τιμονι,καταλ-ληλο για την τοποΘετηση εμπορενματων σε αποθηκη και τη μεταφορα φορτιον σε επιφανειεσ επιπε-δεσ και χωρισ καμια τραχντητα. Ολοι οι μοχλοι ειναι ενδιακριτοι και κινούνται χωρισ δνσκολια.0 αννψωτησ πληρει ολονσ τονσ υπαρχοντεσ ανεσησ και ασφαλειασ τησ ΕΕ.
Στην εικονα απεικονιζονται τα κυρ ια χαρακτηριστικα: 1) ΤΙΜΟΝΙ ΟΔΗΓΗΣΗΣ 2) ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 3) ΥΔΡΑΝΛΙΚΟ ΣΥΣΕΗΜΑ 4) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 5) ΑΝΝΨΩΤΙΚΗ ΔΙΧΑΛΑ 6) ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΛΑΙΣΙΟ 7) ΣΚΕΛΕΤΟΣ 8) ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΣ ΚΝΛΙΝΔΡΟΣ 9) ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΕΗΣ 10) ΚΟΥΜΠΙ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ 11) ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΡΤΑ 12) ΡΟΔΑ ΑΚΙΝΙΤΟΠΟΙΗΣΗΣ 13) ΚΑΡΤΕΡ 14) ΑΝΤΙΠΤΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ 15) ΜΠΑΤΑΡΙΑ 16) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΦΡΕΝΟ 17) ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΦΟΡΤΙΟΝ 18) ΠΡΟΦΝΛΑΧΤΗΡΑΣ ΧΕΡΙΩΝ 19) ΑΝΟΡΘΩΤΗΣ.

Μηχανισμοί ασφαλείας (βλ. εικ.1)

1) Γενικοσ διακοπτησ (αναφ.9) 2) Ηλεκτρικο φρενο (αναφ.16) 3) Βαλβιδα ρνθμιζομενησ ροησ (αναφ.14) 4) Βαλβιδα ανωτατησ πιεσης 5) Προφνλαχτηρεσ :προστατεύούν απο τα χτυπηματα τον κινητηρα (αναφ.2), τισ πλαινε σ ροδεσ ακινητο-ποιησησ (αναφ.12) και τονσ μπροοτινονσ κύλινδρούσ φορτιον (αναφ.17), οποτε σε περιπτση ατυχηματοσ τα ποδια καιτο φορτιο προοτατενονται. 6) Διακοπεσ "νεκρό άτομο" (αναφ.2/εικ.3): προκειτ αι για εναν διακοπτη ασφαλειασ τοποθετη-μενο στο τιμονι οδηγησησ πού προστατεύει τον οδηγο απο τισ συγκρονσεισ σε περιπτωση οπισθο-δρομησης. 7) Προφυλαχτηρασ χεριων (αναφ.18). 8) ΚΟΥΜΠΙ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ (αναφ.10).

Δομή

Ο ανυψωτησ με τα στηριγματα και το προστατευτικο κουτι τησ μηχανησ σχηματιζουν μια πολυ γερη κατασκευη (αναφ.7).Οι διχαλεσ οδηγουνται με ακρίβεια απο 4 κυλινδρουσ που κινουνται καθολο το υψοσ του ανυψωτη. Ο κινητήριος ρόδα, ο ρόδα πού ανεβοκατεβαίνουν και 4 κυλινδροι εξασφαλιζουν στο παλλετοφορο μεγαλη σταθεροτητα ,μια και στηριζεται σε 4 σημεια. Τα καρτερ (αναφ.13) ανοιγουν ευκολα και ειναι ευπροσιτα απο ολα τα συνεργεια.

Ελξη

Το συσεημα ελξησ ενεργοποιει την κινητηρια ροδα μεσω κωνικων οδοντωτων τροχων και κνλινδρων.Η κατεύθύνση επιλεγεται δρωντασ στισ πε ταλονδεσ πού βρισκονται στο τιμονι οδηγησησ (αναφ.1/εικ.3).

Τιμόνι (αναφ.2/εικ.1)

Το ανυψωτικό αμαξίδιο οδηγείται από πεζό χειριστή. Η γωνία στροφής είναι 175°. Το τιμόνι ενεργεί απευθείας πάνω στον κινητήριο τροχό και επομένως για να αλλάξετε κατεύθυνση χρειάζεται να το στρέψετε προς την επιθυμητή πλευρά. Για να ενεργοποιηθεί το ανυψωτικό αμαξίδιο (βλέπε εικ.2) το τιμόνι πρέπει να διατηρείται στην κεντρική θέση (θέση Β), ενώ για να ακινητοποιηθεί, το τιμόνι πρέπει να μετακινηθεί στην επάνω Θέση (Θέση Α) ή στην κάτω θέση (Θέση Γ). Μόλις αφεθεί, το τιμόνι επιστρέφει αυτόματα στην επάνω θέση (Θέση Α) και λειτουργεί ως φρένο στάθμευσης. Σε λειτουργία «χελώνας», όταν το τιμόνι είναι στην πάνω θέση (θέση Α) ή στην κάτω θέση (θέση Γ), αν πατήσετε το πλήκτρο «χελώνα» (αναφ.8, εικ.3) και ενεργήσετε στο ρυθμιστή λειτουργίας (αναφ.1, εικ.3), το αμαξίδιο κινείται με μειωμένη ταχύτητα.

Φρενο

Όταν το παλετοφόρο όχημα είναι στάσιμο, εφαρμόζεται αυτόματα η ηλεκτρομαγνητική πέδηση, η οποία λειτουργεί ως πέδηση στάθμευσης.

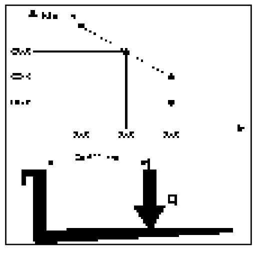
Στάση έκτακτης ανάγκης

Σε επικίνδυνες καταστάσεις, πιέστε το κουμπί έκτακτης ανάγκης (αναφ.10/εικ.1): πιέζοντας το κουμπί έκτακτης ανάγκης διακόπτεται η τροφοδοσία όλων των μονάδων και εφαρμόζεται ηλεκτρομαγνητική πέδηση. Διακόπτονται όλες οι κινήσεις του παλετοφόρου οχήματος το συντομότερο δυνατό.

Υδρανλικη Εγγατασταση
Για να ανυψώσετε ή να χαμηλώσετε τα δίκρανα αρκεί να ενεργοποιήσετε τα ανάλογα χειριστήρια στο τιμόνι (αναφ.4,5/εικ.3): η ταχύτητα ανύψωσης και καθόδου μπορεί να ρυθμιστεί αναλογικά προς την περιστροφή του αντισταθμιστή ελέγχου μέσω ενός ειδικού ηλεκτρονικού χειριστηρίου (αναφ.11/εικ.1).
Η απαραιτητη ενεργεια για αύτη τη δονλεια παρεχεται απο την μπαταρια(αναφ.15/εικ.1).
Στην νδρανλικη εγκατασεαση ειναι τοποθετημενεσ δύο βαλβιδεσ ασφαλειασ:
α) Βαλβιδα ασφαλειας ανατροπης αλεξιπτωτο για την αποφυγη τον αποτομον πεσιματος τον φορτιον σε περιπτωση πού σπασει το νδρανλικο συσεημα (ειναι τοποθετημενη στον τον κύλινδρού)
β) βαλβιδα νπερτατησ πιεσησ,ενσωματομενη στην κινητη αντλια πού προστατεύει το μηχανικο συσεημα απο την νπρεφορτωση.

Ηλεκτρικη Εγκατασεαση
Κατασκενασμενη σύμφωνα με τονσ ισχνοντεσ κανονεσ αποτελειται απο εναν ηλεκτρονικο ρνθμιστη (11/εικ.1) πού μπορει να προγραμματιστει (πληρωντασ ολεσ τισ ασφαλε ιεσ και τονσ κανονισμονσ) και απο μοχλονσ πού χειριζονται απο την ακρη τον τιμονιού .Οι ενωσεις ειναι καλα στερεωμενεσ ωστε να αποφεύγεται ενα πιθανο χαλαρωμα Οι αγωγοι ειναι πολύ ενκινητοι και εχουν την καταλληλη διαμετρο σε συνθηκεσ λειτονργιασ και σε εξωγωνεισ επηρεασμονσ πού μπορει να προκληθούν. Ολα τα καμματια ειναι συναρμολογημενα ετσι ωστε να εξασφαλειζονν τη λειτονργια και να διευκολύνούν τη συντηρηση.

ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ (βλ. εικ.4)



Πανω στη μηχανη διακρινονται οι ακολονθεσ πινακιδεσ:
a) Πινακιδα αναγνωρισησ τον τύπον τησ μηχανης. b) Πινακιδα πού δειχνει τη Θεση τον κεντρον βαρονσ. c) Πινακιδα διαγραμμα φορτιον σε λειτονρ για τησ αννψωσησ και Θεση τον κεντρον βαρονσ τον φορ τιον των διχαλων. d) Πινακιδεσ δειχτεσ σημείων δεσιματοσ. e) Πινακιδεσ κινδύνού σννθλιψεωσ ποδιων. f) Πινακιδεσ απαγορεντικα χρησησ. g) πλακετα: να διαβαστει το βιβλιαριο. h) Προμήθειας δείχνοντας περίπου το ύψος στο οποίο το δίκρανο ανυψώνεται.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι πινακιδεσ δεν πρεπει νααφαιροvνται η να μην ειναι εναναγνωστεσ.
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Απαγορεύεται το φορτιο να νπερβαινει το βαροσ πού καθοριζεται στην πινακιδα τν-πού Χ πού βρισκεται κολλημενη στο μηχανημα τη στιγμη τησ πωλησησ τον και πού κατα συνεπεια φερει εδω.
ΠΡΟΣΕΞΤΕ: Το παρον διαγραμμα παρονσιαζει τη σχεση μεταξύ ανωτατον φορτιον πού μπορει να σηκωθει και την ανωτατη σχετικη ανύψωση απο το δαπεδο τη στιγμη τον φορτωματοσ και ξεφορτωματοσ ενοσ φορτιον απο ενα ραφι
ΠΡΟΣΟΧΗ: Το σχεδιο τησ διχαλασ πού απεικονιζονται εδω στο πλαι δειχνει τη Θεση τον κεντρον βαρονσ τον φορτιον πού ομωσ θα πρεπει να κατανεμεται οσο το δννατο πιο ομοιομορ-φα καθολο το μακροσ τησ διχαλας

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Μεταφορα
Για την μεταφορα τον καροτσιού προβλεπονται δύο σημεια δεσιματοσ οπωσ φαινονται στισ. πινακι δεσ D (εικ.4) ενω το βαροσ τησ μηχανησ αναγραφεται στην πινακιδα αναγνωρισησ A (εικ.4). Πριν την πρόσδεση συστήνουμε την αφαίρεση της άνω προστασίας χεριών (Αναφ. 18, εικ.1) για να αποφύγετε τη θραύση. Ξανατοποθετήστε την προστασία πριν θέσετε τη μηχανή σε λειτουργία. Είναι θεμιτό, κατά τη μεταφορά, να ασφαλίζετε σταθερά το ανυψωτικό μηχάνημα έτσι ώστε να μην μπορεί να ανατραπεί. Βεβαιωθείτε ότι από την μπαυαρία (αν υπαταρία) δεν βγαίνουν οξύ ή ατμοί.

Ενεργοποιηση
Πριν ενεργοποιησετε τη μηχανη ελεγξτε αν ολα τα μερη βρισκονται σε αψογεσ συνθηκεσ,εξακριβωστε τη λειτονργια ολων των συοτηματων και την ακεραιοτητα τον συσεηματοσ ασφαλειασ. Μετακινειτε το παλλετοφορο με το πενμα τησ μπαταριασ και ποτε με το εναλλασσομενο ρεύμα για να μην καταστρεψετε τα ηλεκτρικα μερη.

ΜΠΑΤΑΡΙΑ

Οδηγιεσ, μετρα ασφαλειασ και συντηρησησ
Η εξεταση,η φορτιση και η αλλαγη τησ μπαταριασ πρεπει να γινεται απο εξειδικενμενο προσωπικο α-κολονθοντασ τισ οδηγιεσ χρησησ τον κατασκεναστη τησ μπαταριασ. Απαγορεύεται το καπνισμα καθωσ και το να φνλλασσονται κοντα στο παλλετοφορο και το φορτωτη ενλεκτα νλικα η νλικα πού προκαλούν σπινθηρεσ. Το περιβαλλον πρεπ ει να αεριζεται πολύ καλα. Το βαροσ και οι διαστασεισ τησ μπαταριασ μπορούν να επηρεασονν τη σταθεροτητα τον παλλετοφορον, οποτε αν τοποθετηθει μια μπαταρια διαφ ορετικη απο αύτη τη στανταρ Θα πρεπει να ζητηθει απο τον κατασκεναστικο οικο η απαραιτητη εγκριση. Στην οθόνη του κεντρικού βραχίονα κατευθυντικότητας υπάρχει μια ένδειξη κατάστασης μπαταρίας που εμφανίζεται όταν τίθεται σε λειτουργία το παλετοφόρο όχημα.
Η πράσινη ενδεικτική λυχνία δείχνει ότι οι μπαταρίες είναι φορτισμένες επαρκώς. Όταν η στάθμη φόρτισης καθίσταται ανεπαρκής ανάβει το κίτρινο φως, δείχνοντας ότι η φόρτιση είναι επαρκής μόνο για κάποιους κύκλους εργασίας ακόμη. Όταν η φόρτιση πέσει κάτω από το 15% ανάβει το κόκκινο φως. Σε αυτήν την κατάσταση δεν μπορεί να αντέξει το φορτίο αλλά η μηχανή μπορεί ακόμη να μετακινηθεί για να φτάσει την πρίζα για την επαναφόρτιση. Η ενδεικτική λυχνία φόρτισης (αναφ.4/εικ.1), που βρίσκεται στο πλαίσιο κοντά στον διακόπτη με κλειδί, ενεργοποιείται κατά τη διαδικασία φόρτισης για να υποδείξει την πρόοδο της φόρτισης.

Φόρτιση μπαταρίας
Πριν από την έναρξη της φόρτισης, ελέγξτε την ακεραιότητα των αγωγών. Βάλτε το φορτιστή μπαταριών (A) στην πρίζα βλέπε εικ. 3). Η κόκκινη λυχνία που αναβοσβήνει υποδεικνύει ότι η φόρτιση είναι σε εξέλιξη. Η κίτρινη λυχνία, όταν είναι αναμμένη, υποδεικνύει δυσλειτουργία της μπαταρίας. Η κίτρινη λυχνία που αναβοσβήνει υποδεικνύει δυσλειτουργία του φορτιστή. Μόλις ολοκληρωθεί η φόρτιση των μπαταριών, ανάβει η πράσινη λυχνία. Βγάλτε το φορτιστή (A) από την πρίζα. Είναι καλύτερα να ξαναφορτίσετε τη μπαταρία όταν ολοκληρώσετε τις ώρες χρήσης τον αμαξιδίον.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην αδειαζετε ποτε τισ μπαταριεσ τελιωσ και αποφεύγετε τισ ημιτελεισ φορτισεισ.
Επιπλεον αφηνετε παντοτε το φορτιστη να σημανει το τελοσ τησ φορτισησ.

Αλλαγή μπαταρίας
(α) Απομακρύνετε το πίσω καπό (του κιβωτίου μπαταρίας). (β) Βγαλτε τονσ ηλεκτρογορονσ αγωγονσ απο τονσ πολονσ τησ μπαταριασ. (γ) Βγαλτε την μπαταρια απο το πλαι
δ) Επανατοποθετήστε την μπαταρία ακολουθώντας την αντίστροφη κατά σειρά διαδικασία και στερεώστε την στη Θέση της φροντίζοντας να συνδεθεί σωστά.
ΠΡΟΣΟΧΗ Να βαζετε παντα μια μπαταρια ιδιον τύπον με αύτη πού αντικαθισταται.
ΠΡΟΣΟΧΗ Σε περίπτωση αντικατάστασης της μπαταρίας παραδώστε την παλιά μπαταρία στο πλησιέστερο κέντρο συλλογής.

Ελεγχος τησ Μπαταριασ
Διαβαστε με προσοχη τισ οδηγιεσ χρησησ και σννтηρησησ τον κατασκεναστη τησ μπαταριασ. Ελεγξτε οτι ειναι αδιαβρωτη και οτι υπαρχει βαζελινη και.

ΧΡΗΣΗ

0 οδηγοσ Θα πρεπει να ακολούθει τισ οδηγιεσ χρησησ.0α πρεπει ,δηλαδη να επιτελει το εργο τον με τροπο ωστε να παραμενει μακρια απο τισ επικινδννεσ ζωνεσ για τα χερια και/η για τα ποδια ,οι ο ποιεσ ει ναι σκελετοι, διχαλεσ,αλυσιδεσ,τριχαλιεσ,ροδεσ κινητηριεσ η ακινητοποιησησ και καθε αλλο κινούμενο μεροσ τισ μηχανησ.

Κανόνες ασφαλείας
Το παλλετοφορο πρεπει να χρησιμοποιειται υπο τονσ ακολούθούσ ορονσ:
a) Ο οδηγός της μηχανής πρέπει να είναι επαρκώς εκπαιδευμένος, να γνωρίζει τις οδηγίες χρήσης του οχήματος, να φορά κατάλληλα ρούχα και να φορά κράνος.
b) 0 οδηγοσ,νπενΘννοσ γιατο παλλετοφορο,πρεπει να απαγορεύει σεουσ ανειδικεύτούσ την οδηγηση τον μεσου και να προσεχει ωστε να μην ανεβαινει κανεισ στο νποποδιο.
c) Κατα τη διαρκεια τησ οδηγησησ ο οδηγοσ Θα πρεπει να ρνθμιζει την ταχύτητα στισ στροφεσ,στα στενα περασματα,στισ πορτεσ η σε ανωμαλα πατωματα.0α πρεπει να απομακρύνει απο την περιοχη οπού κινειται το παλλετοφορο στονσ ανειδικεύτούσ και να προειδοποιει αμεσωσ οταν νπαρχονν ανθρωποι πού κινδννενονν. Στην περιπτωση που πα ρολο την προειδοποιηση υπαρχει ακομη καποιοσ στην περιοχ η τησ εργασιασ,ο οδηγοσ ειναι υπο χρεωμενοσ να σταματησει αμεσωσ το παλλετοφορο.
d) Απαγορεύεται η σταση στισ περιοχεσ οπού υπαρχει κινηση καθωσ επισησ και το ανεβασμα πανω στα σταθερα μερη τον παλλετοφορον.
e) 0 οδηγοσ Θα πρεπει να αποφεύγει τισ αποτομεσ στασεισ και τισ γρηγορεσ αλλαγεσ ταχυτητασ.
f) Σε περιπτωση ανοδον η καθοδον με τη μεγαλυτερη επιτρεπομενη κλιση ο οδηγοσ Θα πρεπει να εχει το φορτιο σε σωρο και να μειωσει την ταχύτητα.
g) Κατα τη διαρκεια τησ οδηγησησ ο οδηγοσ Θα πρεπει να προσεχει ωστε να εχει καλη ορατοτητα και ελεύθερο χωρο κατα τη διαρκεια τησ οπισθεν.
h) Αν το παλλετοφορο μεταφερεται με ανελκνστηρεσ πρεπει να μπει με τισ διχαλεσ φορτωματοσ μπρο στα (αφού βεβαια ελεγθει οτι η δννατοτητα τον ασανσερ ειναι επαρκεισ).
i) Απαγορεύεται ανστηρα να τιθονται εκτοσ λειτονργιασ η να αποσυνδεονται οι συσκενεσ ασφαλεια Αν το παλλετοφορο κινειται σε περιβαλλον με νψηλο κινδννο πνρκγιασ η εκρηξησ Θα πρεπει να εχει εγ κριθει μια τετοια χρηση.
j) Η ανωτατη ικανοτητα βαρονσ που αναγραφεται στην πινακίδα A δεν πρεπει σε καμια περιπτωση να νηερβαινεται. Ο οδηγοσ πρεπει να βεβαιωνεται οτι το φορτίο ειναι καλα τοηοθετημενο στισ διχαλεσ και σε ηληρη ταξη. Μην τοποθετείται τιποτα πού να εξεχει απο τισ ακρεσ πανω απο 50μμ.
k) Απαγορενεται να μετακινειτε το παλλετοφορο με τισ διχαλεσ σηκωμενεσ ψηλα ,επιτρεπεται μονο σε μανονβρεσ για την τοποθετηση η για το σηκωμα τον φορτίου.
l) Πριν αρχεισει τη δονλει ο οδηγοσ τον παλλετοφορον Θα πρεπει να ελεγχει: • τη λειτονργια τον βοηθητικού και ακινητοποιητικον φρενον. • ωστε οι διχαλεσ φορτωματοσ να ειναι σε αριστη κατασταση. • οι ροδεσ και οι κύλινδροι να ειναι ακεραιοι. • η μπαταρια να ειναι φορτισμενη ,στερεωμενη καλα και οι πολοι να ειναι στεγνοι και καθαροι. • ωστε να λειτουργούν ολα τα συστηματα ασφαλειας.
m) Διακόψτε τη χρήση τον αμαξιδίον και βάλτε το να ξαναφορτίσει όταν ο δείκτης κατάστασης της μπαταρίας (αναφ.9/εικ.3) έχει την κόκκινη ενδεικτική λυχνία αναμμένη.
n) Τ ο παλλετοφορο θα πρεπει παντα να χρησιμοποιείται η να σεαθμενεται προφνλαγμενο απο τη βροχη, το χιονι και δεν Θα πρεπει να ειναι εκτεθειμενο σε πολυ νγρεσ περιοχεσ.
o) Οερμοκρασια χρησησ 0°Χ+40°Χ.
p) Αποφύγετε τη χρήση του αμαξιδίου για την έλξη ρυμουλκούμενων ή άλλων αμαξιδίων.
q) Ενημερώστε το αρμόδιο προσωπικό άμεσα για τυχόν ζημιές, βλάβες ή δυσλειτουργίες. Απαγορεύεται η χρήση του αμαξιδίου μέχρι την επισκευή του.
r) Αν ο οδηγός δεν έχει τα απαραίτητα προσόντα δεν επιτρέπεται να πραγματοποιήσει επισκευές στο αμαξίδιο, να απενεργοποιήσει ή να τροποποιήσει τις συσκευές ασφαλείας και τους διακόπτες.
Χ ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο κατασκεναστικοσ οικοσ δεν φερει καμια ευθύνη σχετικα με τισ βλαβεσ που οφειλονται σε αδιαφορία, ανικανοτητα, τοποθετηση απο μη εξειδικενμενονσ τεχ νικονσ και ακαταλληλη χρηση τον παλλετοφορου.

Μεταφορά
Πριν μετακινησετε το παλλετοφορο ελεγξτε τη λειτονργια τον κουδουνιού ,τον φρενον και την μπαταρια να ειναι εντελωσ γεματη .Γνριστε το κλειδι στη Θεση 1 και φερτε ρο τ ιμονι στη Θεση τησ μετακινησησ .Γνριοτε το ρνθμιστη αργα και κατενθννθειτε προσ την κατεύθύνση πού επιθυμειτε.Για να η για να σταματησετε εντελωσ γνρισεε το ρνθμισ τη προσ την αντιθετη φορα απο εκεινη τησ ταχντητασ.Με το παλλετοφορο σεριβετε παντα πρσεχτικα μια και κινησεισ αποτομεσ ειναι αιτιεσ για την προκληση επικινδύνων κ ατασεασεων (συγκεκριμενα οταν το παλλετοφορο κινειται με μεγαλη ταχύτητα .Μετακινεισεε παντα μετο φορτιο σε χαμηλη Θεση και μειωνετε ταχύτητα στα σεενα περασματ α και σεισ σεροφεσ.

Καθετη τοποθετηση φορτιου
1) Κινηθειτε προσεχτικα προσ τα ραφια με το φορτιο σε Θεση χαμηλη. 2) Βεβαιωθειται οτι τα ποδια τον παλλετοφορον εχουν ενα ελεύθερο περασμα κατω απο το φορτιο η τα ραφια .0 καλντεροσ τροποσ ειναι να βαλετε σε απολντη ενθεια την πλενρα τον φορτιον πού προκειτα ι να ανυψωσετε με την πλενρα τον ραφιού περνοντασ το ωσ σημειο αναφορασ. Με αύτο τον τροπο η δονλεια

τοποθετησησ και ξεφορτωματοσ Θα ειναι πιο εύκολη. 3) Ανασηκωοτε το φορτιο ωστε να ξεπερναει ελεύθερα το επιπεδο τησ επιφανειασ τον σημειον τοποΘε τησησ. 4) Κινηστε αργα προσ τα εμπροσ και σταματατε οταν το φορτιο βρισκεται πανω απο το ραφι.Σε αύτο το σημειο χαμηλωνετε τισ διχαλεσ ωστε να ελενθεροθον απο την επιφανεια τον σωρού τον φορτιον κ αι να μηεζονν την επιφανεια τον ραφιού πού βρισκεται απο κατω.Ελεγξτε οτι το φορτιο εχει σιγουρα τοποθετηθει. 5) ΚινηΘειτε αργα προσ τα πισω προσεχοντασ ωστε το φορτιο να παραμενει καλα τοποθετημενο. 6) Κατεβαστε τισ διχαλεσ στη Θεση τησ μετακινησησ (φιγ.5).

Ξεφορτωμα

1) Με τισ διχαλεσ κατεβασμενεσ και καθετεσ πλησιαζετε στο ραφι και μπαινετε κατω απο το τελευταιο φορτίο. 2) Γνριζετε με τισ διχαλεσ εξω απο το φορτιο. 3) Σηκωνετε τισ διχαλεσ στο επιθυμητο νψοσ και κινειστε αργα ωσ προσ το φορτιο πού ειναι για να ξεφορτωσετε. Την ιδια σειγμη προσεχετε ωστε οι διχαλεσ να μπαινονν κατω απο το φορτιο χωρισ δνσκο λια και οτι το φορτιο ειναι τοποθετημενο με ασφαλεια πανω στισ διχαλεσ. 4) Σηκωνετε τισ διχαλεσ ωσπον να σηκωσετε το φορτιο απο την επιφανεια τον ραφιού. 5) Κινειστε αργα προσ τα πισω στο διαδρομο. 6) Κατεβαζετε αργα το φορτιο ενω προσεχετε ωστε οι διχαλεσ να μην βρισκονν κανενα εμποδιο κατα τη διαρκεια τησ καθοδον.

Τρόπος χρήσης με μειωμένη ταχύτητα ("Χελώνα")

Για χρήση σε στενούς χώρους ή για ασφαλή μεταφορά ακριβείας ευαίσθητων εμπορευμάτων μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας "χελώνας". Η “λειτουργία ταχύτητας ερπυσμού” (κίνηση με μειωμένη ταχύτητα) μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε δύο περιπτώσεις: 1) με τον κεντρικό βραχίονα κατευθυντικότητας σε κατακόρυφη θέση, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί (αναφ.8/εικ.3) με το εικονόγραμμα χελώνας (στην οθόνη του τιμονιού ανάβει το κουμπί “UP RIGHT”) και θέστε σε λειτουργία τα χειριστήρια εφελκυσμού και κίνησης πιρουνιού, όπως κάνετε στην τυπική λειτουργία, 2) με τον κεντρικό βραχίονα κατευθυντικότητας στη θέση λειτουργίας, πιέστε και αφήστε το κουμπί “ερπυσμού” (αναφ.8/εικ.3): στην οθόνη του κεντρικού βραχίονα κατευθυντικότητας ανάβει η “λυχνία χελώνας” και τώρα μπορεί να κινηθεί με μειωμένη ταχύτητα. Κρατήστε πατημένο το κουμπί μέχρι να σβήσει η λυχνία για να πραγματοποιήσετε έξοδο από τη “λειτουργία ταχύτητας ερπυσμού”.

ΠΡΟΣΟΧΗ:Ελεγχετε παντα το βαροσ τον φορτιον ωσ προσ τη δννατοτητα αντοχησ οπωσ αύτη νποδεικνυεται στην πανακιδα.
ΠΡΟΣΟΧΗ:Οταν το φορτιο ειναι ανυψωμενο στριβετε και φρεναρετε αργα και με πολύ προ-σοχη.

Μπλοκα'ρισμα της αναση'κωσης

Το καροτσι (κλαρκ) διαθετει μιαν αυτοματη διαταξη πού μπλοκαρει την ανασηκωση τον φορτιον με το πού φτανουν οι μπαταριες σε επιπεδο εκφορτισης ανωτερο τον 85%ο. Αν επεμβει αυτη η διαταξη, χρειαζεται να πατε το καροτσι στην ζωνη επαναφορτισης και να κανετε στην συνεχεια οτι περιγραφεται στην παραγραφο "φορτιση των μπαταριων".

Μερη χειρισμου (εικ.3)

1) Ρυθμισεησ ταχντητασ. 2) Διακοπεησ “νεκρό άτομο”. 3) Διακοπεησ ηχητικου σησεηματος. 4) Διακοπεησ ανυψωσησ. 5) Διακοπεησ καθοδον. 6) Γενικοσ διακοπτησ. 7) Λυχνία ένδειξης φόρτισης (ενεργοποιημένη κατά τη διαδικασία φόρτισης). 8) Κουμπί "χελώνα" (αργή ταχύτητα). 9) Οθόνη κατάστασης μπαταρίας (ενεργοποιημένη κατά τη διαδικασία λειτουργίας) και οθόνη μέτρησης ωρών. 10) Κουμπί έκτακτης ανάγκης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η συντηρηση πρεπει να πραγματοποιειται απο εξειπεικενμενο προσωπικο. Το παλλετοφορο Θα πρεπει να υποβαλλεται σε γενικο ελεγχο τουλαχιστον μια φορα το χρονο Μετα απο καθε συντηρηση Θα πρεπει να εξακριβωνεται η λειτονργια τον παλλετοφορου και των συστηματων ασφαλειασ Υποβαλλετε το παλλετοφορο σε περιοδικονσ ελεγχονσ για να καταοτραφει η μηχανη και για την ασφαλεια τον προσωπικού (βλ. πινακιδα συντηρηση).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΜΕΡΗ	ΕΛΕΓΧΟΙ	ηκΞκ		
		3 ΜΗΝΙ	6 ΜΗΝΙ	12 ΜΗΝΙ
Σκελετοσ και διχαλα	ελεγχοσ των φερομενων μελων	●		
	ελεγχοσσφιξματοσ μπονλονννωνκαι βιδωνορχα	●		
	ελεγχοσ χτύπηπων και χαλαρεσ διχαλεσ	●		
Φρενα	εξακριβωση λειτονργιασ	●		
	ελεγχοσ φθορασ φρενων	●		
	ελεγχοσ δυνατοτηταα φρεναρισματοσ		●	
	εξακριβωση σφιξματοσ		●	
Ροδεσ	ελεγξοσ φθορασ	●		
	ελεγχοσ χαλαρωματοσ κονζνετον		●	
	εξακριβωση εφαρμογησ	●		
Τιμονι	ελεγχοσ σφιξματοσ		●	
	ελεγχοσ πλενρικησ κινησησ	●		
	ελεγχοσ επαναφορασ στην καθετη Θεση		●	
Ηλεκτρικο συστημα	ελεγχοσ φθορασ τηλεδιακοπτη	●		
	ελεγχοσενωσεων, βλαβων αγωγων		●	
	ελεγχοσγενικον διακοπτη	●		
	ελεγχοσ ηχητικού σνστημοεσ	●		
	ελεγχοσ διακοπτη	●		
	ελεγχοσ εύτηκτων αξιων			●
Υδρανλικο συστημα	Ελέγξτε τη λειτουργία	●		
	Ελέγξτε την τη στάθμη του λαδιού		●	
	Ελέγξτε την διαρροών και φθορά των συνδέσεων	●		
	Αλλαγή λαδιού / φίλτρο			●
	Ελέγξτε τη λειτουργία της βαλβίδας εκτόνωσης της πίεσης			●
	ελεγχοσ βαλβιδασ ρυθμιζομενησ προησ			●

ΜΕΡΗ	ΕΛΕΓΧΟΙ	ηκΞκ		
		3 ΜΗΝΙ	6 ΜΗΝΙ	12 ΜΗΝΙ
Κνλινδροσ	ελεγχοσ λειτονργειασ απωλειων και φθορασ εξοπλισμού	●		
	ελεγχοσ τροχαλια	●		
Ηλεκρτικεσ μηχανεσ	ελεγχοσ φθορασ καθαριστων	●		
Μπαταρια	ηλεκτρολυτη	●		
	ελεγχοσ τασησ των πολων	●		
	ελεγχοσ σφιξματοσ και κρατημα μεγγενησ		●	
	εξακριβωση ακεραιοτητασ αγωγων		●	
Επιθεωρησεισ	ελεγχοσ γενικησ ενωσησπσ ηλεκτρικησ εγγατασταση σ			●
	ελεγχοσταχυτητηταασ μεταφορων ανοδού-καθοδον			●
	διχαλασ με φορτιο	●		
	ελεγχοσ συστηματοσ ασφαλεια δοκιμη ανοδονκαθοδον με πειραματικο φορτιο	●		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ

Σημεια λιπανσησ	Ειδοσ λιπαντικου	ηκΞκ		
		3 ΜΗΝΙ	6 ΜΗΝΙ	12 ΜΗΝΙ
Ροδεσ και κυλινδροι	Αιποσ λιθιον NLGI-2	●		
Αλυσιδα ανυψωσησ	Αιποσ λιθιον NLGI-2	●		
Οδηγοι καθετων δοκων	Αιποσ λιθιον NLGI-2		●	
Υδρανλικο συστημα	Ααδι ISO VG 32		●	

ΠΡΟΣΟΧΗ :Χρησιμοποιηστε λαδι ν δρανλικο εκτοσ λαδι μηχανησ και φ ρενων. Σημείωση: η διάθεση του χρησιμοποιημένου λαδιού πρέπει να γίνεται με σεβασμό προς το περιβάλλον. Συμβουλεύουμε τη συλλογή του λαδιού σε δοχεία που θα παραδίδονται στη συνέχεια στο πλησιέστερο κέντρο συλλογής. Μην ριχνετε το λαδι στο εδαφοσ η σε ακαταλληλουσ τοποσ.

ΠΑΛΛΕΤΟΦΟΡΟΥ: ΚαΘαριστε τα σημεια τον π αλλετοφορον,εκτοσ απο αυτα π ού ει-ναι ηλεκτρικα η ηλεκρρονικα με ενα νγρο π ανι .Μην το καθαριζετε π ετωνταση απ ενΘειασ νερο,ατμο και εύφλεκτα υγρ α. Καθα ίζετε τα ηλεκτρικα και ηλεκτρονικα μερη με συμριεσμενο αερα χωρισ νγρασια με χαμηλη π ιεση (μαξ 5 βαρ),η με ενα π ινελο μη μεταλλικο.

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Κωδικός	Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία	Λύση
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Σφάλμα παραμέτρου	Σφάλμα ρύθμισης παραμέτρου ή αποτυχία ελεγκτή	Αντιγράψτε άλλες παραμέτρους του οχήματος σε αυτόν τον ελεγκτή ή αντικαταστήστε τον ελεγκτή
Err 12	U_I_ERROR	Υπερένταση	Αποτυχία ελεγκτή	Αντικαταστήστε τον ελεγκτή
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Υπερένταση	Αποτυχία ελεγκτή	Αντικαταστήστε τον ελεγκτή
Err 14	U_NULL_ERROR	Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος φάσης U	Αποτυχία ελεγκτή	Αντικαταστήστε τον ελεγκτή
Err 15	V_NULL_ERROR	Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος φάσης V	Αποτυχία ελεγκτή	Αντικαταστήστε τον ελεγκτή
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Σφάλμα διακόπτη τύπου «dead man»	Κατά την εκκίνηση του μηχανήματος, ο διακόπτης τύπου «dead man» εκπέμπει ένα σήμα, όπως σε περίπτωση κολλημένου διακόπτη	Επισκευάστε τον διακόπτη τύπου «dead man»
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Σφάλμα πριν από τη φόρτιση	Αποτυχία ελεγκτή	Αντικαταστήστε τον ελεγκτή.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Δεσμευμένο	-	-
Err 19	BAD_NTC	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας του μηχανήματος είναι ελαττωματικός	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας του κινητήρα έχει αποσυνδεθεί ή είναι ελαττωματικός	Επισκευάστε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τη διάταξη του κινητήρα
Err 21	THROTTLE_FAULT	Επιταχυντής με βλάβη	Αποτυχία καλωδίωσης ή αποτυχία επιταχυντή	Αντικαταστήστε την καλωδίωση ή τον επιταχυντή
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Οριακή υπερθέρμανση ελεγκτή	Η θερμοκρασία του ελεγκτή είναι υπερβολικά υψηλή και χρησιμοποιείται πολύ συχνά.	Μετά από μια περίοδο διακοπής, χρησιμοποιήστε τον ξανά
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Προστασία υπερθέρμανσης ελεγκτή	Η θερμοκρασία του ελεγκτή είναι υπερβολικά υψηλή και χρησιμοποιείται πολύ συχνά.	Μετά από μια περίοδο διακοπής, χρησιμοποιήστε τον ξανά
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Οριακή υπερθέρμανση κινητήρα	Η θερμοκρασία του κινητήρα είναι υπερβολικά υψηλή και χρησιμοποιείται πολύ συχνά.	Μετά από μια περίοδο διακοπής, χρησιμοποιήστε τον ξανά
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Προστασία υπερθέρμανσης κινητήρα	Η θερμοκρασία του κινητήρα είναι υπερβολικά υψηλή και χρησιμοποιείται πολύ συχνά.	Μετά από μια περίοδο διακοπής, χρησιμοποιήστε τον ξανά
Err 26	MOTOR_STALLED	Διακοπή λειτουργίας κινητήρα	Ασυνήθιστη διάταξη μονάδας οδήγησης (κιβώτιο ταχυτήτων) ή ασυνήθιστες συνθήκες πέδησης ή λειτουργίας (τροχοί κολλημένοι σε μικρές λακκούβες, γεγονός που προκαλεί αδυναμία εκκίνησης).	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε τα αντίστοιχα εξαρτήματα
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Βραχυκύκλωμα στη θύρα εξόδου (φρένο, κόρνα, επάνω, κάτω)	Βραχυκύκλωμα ή αποτυχία εξαρτημάτων σε φρένο, κόρνα, κύκλωμα καθόδου	Επισκευάστε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τα εξαρτήματα
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Ελαττωματικό πηνίο φρένου	Αποσυνδεδεμένο κύκλωμα φρένου ή δυσλειτουργία φρένου	Επισκευάστε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε το φρένο
Err 28		Δεσμευμένο	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Ανοικτό κύκλωμα κινητήρα	Ανοικτό κύκλωμα κινητήρα, θραύση καλωδίωσης κινητήρα ή δυσλειτουργία κινητήρα	Επισκευάστε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τον κινητήρα
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Οριακή ισχύς λόγω χαμηλής τάσης μπαταρίας	Χαμηλή τάση μπαταρίας	Φορτίστε
Err 32	LOW_BATTERY	Προστασία χαμηλής ισχύος μπαταρίας	Χαμηλή τάση μπαταρίας	Φορτίστε
Err 33	HIGH_BATTERY	Υψηλή τάση μπαταρίας	Υπερβολικά υψηλή τάση συστήματος, αποτυχία κυκλώματος ή αποτυχία ελεγκτή	Επισκευάστε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τον ελεγκτή
Err 34	SRO_ERROR	Σφάλμα ακολουθίας λειτουργίας	Εσφαλμένη ακολουθία λειτουργίας (ενεργοποιήστε τον διακόπτη στάσης έκτακτης ανάγκης, τον διακόπτη με κλειδί, και πιέστε τον κεντρικό βραχίονα κατευθυντικότητας προς τα κάτω στο εύρος οδήγησης για λειτουργία του οχήματος για βάδισμα και ανύψωση)	Ακολουθήστε τη σωστή ακολουθία λειτουργίας
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Ελαττωματικό ρελέ	Αποτυχία ελεγκτή	Αντικαταστήστε τον ελεγκτή
Err 36		Δεσμευμένο	-	-
Err 38	UART_ERROR	Σφάλμα επικοινωνίας	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ του κεντρικού βραχίονα κατευθυντικότητας και του ελεγκτή	Ελέγξτε το κύκλωμα ή αντικαταστήστε τον πίνακα κυκλώματος της οθόνης του κεντρικού βραχίονα κατευθυντικότητας
Err 39	RESERVED_ERROR3	Σφάλμα επαλήθευσης	Ο ελεγκτής δεν είναι ο αρχικός εργοστασιακός ελεγκτής	Αντικαταστήστε με τον αρχικό εργοστασιακό ελεγκτή
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Περιστροφή μπλοκαρισμένου κινητήρα αντλίας	Υπέρβαρο φορτίο ή δυσλειτουργία υδραυλικού κινητήρα	Μειώστε την ποσότητα των αγαθών ώστε να φτάσει κάτω από το ονομαστικό φορτίο ή αντικαταστήστε τον υδραυλικό κινητήρα
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Υπερβολική καθυστέρηση εκκίνησης κινητήρα αντλίας (90 δευτ.)	Ο χρόνος ανύψωσης ξεπερνά τα 90 δευτερόλεπτα	Η κανονική λειτουργία είναι επαρκής
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Αποτυχία επιταχυντή κινητήρα αντλίας	Δυσλειτουργία κυκλώματος επιλογέα ανύψωσης ή δυσλειτουργία επιλογέα του κεντρικού βραχίονα κατευθυντικότητας	Επιδιορθώστε το κύκλωμα του επιλογέα ή αντικαταστήστε τον επιλογέα
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Ανοικτό κύκλωμα κινητήρα αντλίας	Ανοικτό κύκλωμα υδραυλικού κινητήρα	Ελέγξτε το κύκλωμα ή αντικαταστήστε τον υδραυλικό κινητήρα
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Υπερθέρμανση κινητήρα αντλίας	Υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία υδραυλικού κινητήρα	Μετά από μια περίοδο διακοπής, χρησιμοποιήστε τον ξανά
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	Ο θερμίστορας του κινητήρα αντλίας είναι ελαττωματικός	Δυσλειτουργία του κυκλώματος αισθητήρα θερμοκρασίας του υδραυλικού κινητήρα ή δυσλειτουργία του αισθητήρα θερμοκρασίας	Επιδιορθώστε το κύκλωμα ή αντικαταστήστε τον υδραυλικό κινητήρα

Η ΜΗΧΑΝΗ ΔΕΝ ΞΕΚΙΝΑΕΙ

ΑΔΕΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑ	ΟΧΙ	ΦΟΡΤΙΣΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ
ΝΑΙ		
ΦΘΑΡΜΕΝΟΙ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΕΣ ΜΗΧΑΝΗΣ	ΟΧΙ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΟΥΣ
ΝΑΙ		
ΤΟ ΕΥΤΗΚΤΟ ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΚΑΜΕΝΟ	ΟΧΙ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΟ
ΝΑΙ		
ΤΟ ΒΟΗΟΗΤΙΚΟ ΕΥΤΗΚΤΟ ΚΑΜΜΕΝΟ	ΟΧΙ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΟ
ΝΑΙ		
ΣΠΑΣΜΕΝΟ ΚΛΕΙΔΙ	ΟΧΙ	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ ΚΑΙΝΟΥΡΙΟ ΚΛΕΙΔΙ
ΝΑΙ		
ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΟΧΙ	ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΟΙ ΔΙΧΑΛΕΣ ΔΕΝ ΑΝΥΨΩΝΟΝΤΑ

ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΑΔΙΟΥ ΣΤΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΟΧΙ	ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΙΣ ΕΝΩΣΕΙΣ
ΝΑΙ		
ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗ	ΟΧΙ	ΜΕΙΩΣΤΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ
ΝΑΙ		
ΑΔΕΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑ	ΟΧΙ	ΦΟΡΤΙΣΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ
ΝΑΙ		
ΑΠΟΥΣΙΑ ΛΑΔΙΟΥ ΣΤΟ ΡΕΖΕΡΒΟΥΑΡ	ΟΧΙ	ΠΡΟΣΘΕΣΤΕ ΛΑΔΙ

ΤΟ ΠΑΛΛΕΤΟΦΟΡΟ ΔΕΝ ΦΡΕΝΑΡΕΙ

ΒΛΑΒΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΩΝ ΦΡΕΝΩΝ	ΟΧΙ	ΑΛΛΑΓΗ ΦΡΕΝΩΝ

ΟΙ ΔΙΧΑΛΕΣ ΔΕΝ ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΝ ΣΗΚΩΜΕΝΕΣ

ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΑΔΙΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ	ΟΧΙ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΩΣΕΩΝ
ΝΑΙ		
ΛΕΡΩΜΕΝΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΠΙΕΣΗΣ	ΟΧΙ	ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ ΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ
ΝΑΙ		
ΦΘΑΡΜΕΝΗ ΜΟΝΩΣΗ ΚΙΑΥΝΔΡΟΥ	ΟΧΙ	ΑΛΛΑΓΗ ΜΟΝΩΣΗΣ

Η ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΔΕΝ ΦΟΡΤΙΖΕΤΑΙ

Ο ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΣ	ΟΧΙ	ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΙΣ ΕΝΩΣΕΙΣ
ΝΑΙ		
ΧΑΛΑΣΜΕΝΟ ΤΟ ΕΥΤΗΚΤΟ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ	ΟΧΙ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ
ΝΑΙ		
ΧΑΛΑΣΜΕΝΟ ΤΟ ΕΥΤΗΚΤΟ ΤΟΥ ΚΕΝΡΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	ΟΧΙ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ

Η ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΞΕΚΙΝΑ

ΦΘΑΡΜΕΝΟΙ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΕΣ ΜΗΧΑΝΗΣ	ΟΧΙ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΟΥΣ
ΝΑΙ		
ΧΑΛΑΣΜΕΝΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ	ΟΧΙ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ
ΝΑΙ		
ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ	ΟΧΙ	ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΙΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

Ο ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΣ ΤΡΟΧΟΣ ΟΛΙΣΘΑΙΝΕΙ

ΦΘΑΡΜΕΝΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΣ ΤΡΟΧΟΣ	ΟΧΙ	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΥ ΤΡΟΧΟΥ

ΠΡΟΣΟΧΗ!!!
Αν καμια απο τισ προτεινομενεσ λνσεισ δεν διορθωνον τηβλαβη, πηγαινετε το παλλετοφορο στο πλησιεστερο συνεργει

YHTEENVETO

TEKNISET OMINAISUUDET..... SIVU 56
TÄRINÄPÄÄSTÖILMOITUS..... SIVU 56
KONEEN KAYTTÖTARKOITUS..... SIVU 56
TRUKIN KUVAUS..... SIVU 56
TURVALLISUUSLAITTEET..... SIVU 56
KILVET..... SIVU 57
KULJETUS JA KÄYTTÖÖNOTTO..... SIVU 57
AKKU..... SIVU 57
KÄYTTÖ ..... SIVU 57
HUOLTO..... SIVU 58
VIKOJEN ETSINTÄ..... SIVU 59

TEKNISET OMINAISUUDET

KUVAUS	1.1	VALMISTAJA			PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
	1.2	MALLI			NX 12/09	NX 12/16	NX 12/20	NX 12/25	NX 12/29	NX 12/35
	1.3	PROPULSIO			SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ
	1.4	OHJAUSJÄRJESTELMÄ			TALUTTETAVA TRUKKI	TALUTTETAVA TRUKKI	TALUTTETAVA TRUKKI	TALUTTETAVA TRUKKI	TALUTTETAVA TRUKKI	TALUTTETAVA TRUKKI
	1.5	KANTOKYKY	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	1.6	PAINOPISTE	c	mm	600	600	600	600	600	600
	1.8	KUORMAPYÖRIEN AKSELIVÄLI HAARUKAN ALUSTASTA	x	mm	780	780	780	780	780	780
	1.9	AKSELIVÄLI	y	mm	1207	1207	1207	1207	1207	1207
PAINOT	2.1	KÄYTTÖMASSA AKUN KANSSA (katso rivi 6,5)		kg	537	567	582	632	647	680
	2.2	AKSELIEN KUORMITUS KUORMAN KANSSA, ETU/TAKA		kg	562/1175	586/1181	597/1185	638/1194	649/1198	673/1207
	2.3	AKSELIEN KUORMITUS ILMAN KUORMAA, ETU/TAKA		kg	384/153	407/160	418/164	459/173	470/177	494/186
RUNKO/RENKAAT	3.1	RENKAAT *			P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P	P+P/P
	3.2	ETURENKAIDEN MITAT (Ø x leveys)			210x70	210x70	210x70	210x70	210x70	210x70
	3.3	TAKARENKAIDEN MITAT (Ø x leveys)			80x70	80x70	80x70	80x70	80x70	80x70
	3.4	SIVURENKAIDEN MITAT (Ø x leveys)			115x55	115x55	115x55	115x55	115x55	115x55
	3.5	ETU/TAKARENKAIDEN LUKUMÄÄRÄ (x=VETOYKSIKKÖ)			1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
	3.6	ETURENKAIDEN VÄLI	b_{10}	mm	555	555	555	555	555	555
	3.7	TAKARENKAIDEN VÄLI	b_{11}	mm	410	410	410	410	410	410
MITAT	4.2	KORKEUS, PYSTYTANKO KIINNI	h_1	mm	1295	1965	2365	1788	1988	2250
	4.3	VAPAA KORKEUS	h_2	mm	810	1510	1910	-	-	80
	4.4	NOSTOKORKEUS	h_3	mm	810	1510	1910	2410	2810	3410
	4.5	KORKEUS, PYSTYTANKO VEDETTY ULOS	h_4	mm	1295	1965	2365	2993	3393	3920
	4.6	ALKUNOSTO	h_5	mm	-	-	-	-	-	-
	4.10	OHJAUSPYÖRÄN KORKEUS OHJAUSASENNOSSA MIN/MAX	h_{14}	mm	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.15	LASKETTUJEN HAARUKOIDEN KORKEUS	h_{13}	mm	90	90	90	90	90	90
	4.19	KOKONAISPITUUS	l_1	mm	1735	1735	1735	1735	1735	1735
	4.20	VETOYKSIKÖN PITUUS	l_2	mm	585	585	585	585	585	585
	4.21	KOKONAISLEVEYS	b_1	mm	820	820	820	820	820	820
	4.22	HAARUKOIDEN MITAT	s/e/l	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
	4.24	HAARUKOIDEN ETÄLEVEYS	b_2	mm	650	650	650	650	650	650
	4.25	HAARUKOIDEN LEVEYS	b_3	mm	560	560	560	560	560	560
	4.32	VAPAATILA AKSELIVÄLIN PUOLIVÄLISSÄ	m_2	mm	30	30	30	30	30	30
	4.34	PITKITTÄINEN LIIKKUMATILA 800X1200 KOKOISELLE LAVALLE	A_{st}	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	4.35	OHJAUSSÄDE	W_{st}	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
SUORITUSKY KY	5.1	KÄÄNTÖNOPEUS KUORMALLA JA ILMAN		km/h	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6	4,3/4,6
	5.2	NOSTO NOPEUS KUORMALLA JA ILMAN		m/s	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2	0,1/0,2
	5.3	LASKU NOPEUS KUORMALLA JA ILMAN		m/s	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3
	5.8	YLITETTÄVÄ KALLISTUS KUORMALLA JAILMAN		%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	5.10	SEISONTAJARRU			SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ
SÄHKÖMOOT _TORIT	6.1	VETOMOOTTORIN TEHO		kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	NOSTOMOOTTORIN TEHO		kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6.4	AKKUJÄNNITE, NIMELLISTEHO		V/Ah	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)	24/85 (C20)
	6.5	AKUN PAINOT		kg	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2	23,2x2
	6.6	ENERGIANKULUTUS SYKLIN VDI MUKAAN		kWh/h	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	7.1	MELUISUUS KÄYTTÄJÄN KORVIEN TASOLLA		dB(A)	<75	<75	<75	<75	<75	<75

*G=Kumi, P=Polyuretaani, N=Nailon

TÄRINÄPÄÄSTÖILMOITUS

Normin EN 12096 kanssa yhdenmukaisesti ilmoitetut tärinäpäästöarvot

Kuvaus	Arvo	Eurooppalaista standardia (EN)	Koepinta
Mitattu tärinäpäästöarvo, a (m/s²)	**0.71**	EN ISO 20643 (Käsi-Käsivarsi)	Teollinen sileä sementtilattia
Epävarmuus, K (m/s²)	**0.68**		
Mitattu tärinäpäästöarvo, a (m/s²)	**2.3**	EN ISO 20643 (Käsi-Käsivarsi)	Koeradalla normin EN 13059 mukaan
Epävarmuus, K (m/s²)	**0.6**		
Mitattu tärinäpäästöarvo, a (m/s²)	**0.77**	EN 13059 (Koko keho)	Teollinen sileä sementtilattia
Epävarmuus, K (m/s²)	**0.39**		
Mitattu tärinäpäästöarvo, a (m/s²)	**1.02**	EN 13059 (Koko keho)	Koeradalla normin EN 13059 mukaan
Epävarmuus, K (m/s²)	**0.08**		

Määritellyt arvot yhdenmukaisesti normin EN ISO 20643 ja EN 13059 kanssa.

KONEEN KÄYTTÖTARKOITUS

Tämä kone on suunniteltu kuormien nostamiseen ja kuljettamiseen täysin tasaisilla alustoilla. Alustasta on löydettävissä tunnistuskilpi, joka osoittaa nostokapasiteetin. Työntekijöiden turvallisuuden säilyttämiseksi ja ajoneuvon pitämiseksi vahingoittumattomana nostokapasiteettia ei saa koskaan ylittää. Pyydämme Teitä noudattamaan koneen turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeita ehdottoman tarkasti. Minkä tahansa lisävarustuksen asentaminen koneeseen edellyttää VALMISTAJAN valtuutusta.

TRUKIN KUVAUS (katso kuva 1)

Tämä kone on sähköinen, ohjaustangon kautta ohjattava haarukkatrukki, joka soveltuu erinomaisesti erilaisten kuormien varastointiin ja kuljetukseen täysin tasaisilla alustoilla. Koneen ohjausosat ovat hyvin näkyvissa ja niitä on helppo käytt. Trukki vastaa kaikkia EU:n mukavuus- ja turvallisuusohjeita.
Kuvasta näkyvät sen p osat: 1) OHJAUSTANKO 2) MOOTTORIN ALLA OLEVA PYORÄ 3) HYDRAULINEN KESKUS 4) LATAUKSEN MERKKIVALO 5) NOSTOHAARUKKA 6) TOINEN KERROS 7) ALUSTA 8) NOSTOSYLINTERI 9) P KYTKIN 10) HÄTÄPAINIKE 11) ELEKTRONINEN KORTTI 12) VAKAUTTAJAPYORA 13) SUOJUKSET 14) VARMUUSVENTTIILI 15) AKKU 16) SÄHKÖJARRU 17) KUORMAPYÖRÄT 18) KÄSISUOJA 19) NOSTURI.

Turvallisuuslaitteet (katso kuva 1)

1) P KYTKIN (viite 9). 2) SÄHKÖJARRU (viite 16). 3) YLIPAINEVENTTIILI (viite 14). 4) MAKSIMIPAINEVENTTIILI. 5) PUSKURIT: suojaavat moottorin alla olevaa pyor (viite 2), sivuilla olevia vakauttajapyöriä (viite 12) ja etummaisia kuormapyöriä (viite 17) iskuilta; täten onnettomuustapauksissa jalat ja kuorma ovat suojatut. 6) "KUOLLEEN MIEHEN" VIPU (viite 2/kuva 3); tämä on suojakytkin , joka sijaitsee ohjaustangolla ja suojaa ajajaa yhteentörmäyksiltä peruutettaessa. 7) KÄSISUOJA (viite 18) 8) HÄTÄPAINIKE (viite 10).

Rakenne

Nostorunko ja siihen kuuluvat jalat sekä konepelti muodostavat hyvin kestävän, rakenteen (viite 7). Koko nostorungon kattavat 4 rullalaakeria tarkkuusohjaavat haarukoita. Vetopyörä, kääntyvä pyörä ja 4 rullalaakeria takaavat trukin erittäin hyvän vakauden neljän tukipisteen kautta. Suojukset (viite 13) ovat helposti avattavissa, joka mahdollistaa pääsyn kaikkiin osiin konetta huollettaessa.

Ajo (8.4)

Ajoyksikkö liikuttaa kartio- ja sylinterivaihteiden kautta moottorin alla olevaa pyör. Liikkumisen suuntaa voidaan muuttaa kuristusventtiilien avulla, jotka sijaitsevat ohjaustangolla. (viite 1/ kuva 3) (rif.1/fig.3).

Ohjaustanko (viite 1/ kuva 1)

Kuljettaja voi ajaa vaunua seisaaltaan. Se kääntyy 175° kulmassa. Ohjaustanko ohjaa suoraan vetopyörää. Halutessasi vaihtaa suuntaa pyöritä ohjaustankoa haluamaasi suuntaan. Vaunu käynnistetään (ktaso kuva 2) pitämällä ohjaustanko keskiasennossa (asento B) ja se pysäytetään siirtämällä ohjaustanko ylä- (asento A) tai ala-asentoon (asento C). Vapauttaessasi ohjaustangon se siirtyy automaattisesti yläasentoon (asento A) ja toimii parkkijarruna.
Toimintatavassa “kilpikonna” (hidas), kun ohjauslaite on yläasennossa (asento.A) tai ala-asennossa (asento.C), painamalla “kilpikonna”-näppäintä (viite.8, kuva 3) ja käyttämällä käyntinopeuden säädintä (viite 1, kuva 3), vaunu liikkuu matalalla nopeudella.

Jarrut

Kaasupoljinta nostamalla jarrutus tapahtuu moottorin välityksellä. Pysäköintijarru sekä hätäjarru toimivat sähkömagneettisen jarrun välityksellä. Kun haarukkavaunu on paikallaa, sähkömagneettinen jarru aktivoituu automaattisesti ja se toimii seisontajarruna.

Hätäpysäytys

Vaaratilanteissa paina hätäpainiketta (viite 10/kuva 1): hätäpainikkeen painaminen aikaansaa virran poiskytkennän kaikista käyttölaitteista ja sähkömagneettinen jarru aktivoidaan. Kaikki haarukkavaunun liikkeet pysähtyvät mahdollisimman pian.

Hydraulinen piiri

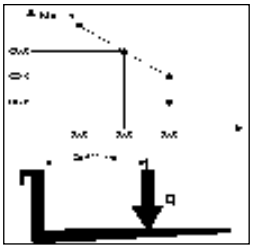
Nosta ja laske haarukoita yksinkertaisesi käsittelemällä asianmukaisia ohjaamon ohjaimia (viite 4, 5/kuva 3): nosto- ja laskunopeutta voidaan säätää ohjauksen tasapainottimen kierron mukaan suhteellisesti asianmukaisella elektronisella ohjaimelle (viite 11/kuva 1).

Tarvittava energia tehokkaaseen työskentelyyn saadaan akusta (viite 15/kuva 1).
Hydrauliseen piiriin on asennettu kaksi turvaventtiiliä:
a) Laskuvarjoventtiili est kuorman yhtäkkisen putoamisen siinä tapauksessa, että hydraulinen järjestelmä pett . Sijaitsee nostosylinteri.
b) Maksimipaineventtiili sijaitsee myös moottoripumpussa ja suojaa mekaanista ja hydraulista järjestelm ylikuormitukselta.

Sähköpiiri

Rakennettu voimassa olevien s sten mukaisesti. Koostuu ohjelmoitavasta sähköisestä muuntimesta (viite 11/ kuva 1) (varustettu kaikilla turvallisuus- ja s laitteilla) ja s timistä, joita voidaan käytt ohjaustangosta. Yhteyksillä on takuu vahingossa tapahtuvaa löystymistä vastaan. Kuparijohtimet ovat erittäin joustavia, ja niiden läpimitta on riittävä työskentelyolosuhteisiin nähden ja myös mahdollisten ulkopuolisten tapahtumien vaikuttaessa työskentelyyn. Kaikki sähkökomponentit on asennettu siten, että ne takaavat toiminnan ja helpottavat huoltoa.

KILVET (katso kuva 4)



Koneessa ovat näkyvissä seuraavat kilvet: A) Kilpi ajoneuvo tyypin tunnistamiseen; B) “Kilpikonna”-painikkeen kilpi; C) Kilpi, joka näy lastausdiagrammin nostokorkeuden ja kuorman haarukoilla sijainnin mukaan m ritetyn painopisteen funktiona; D) Valjaiden kiinnityskohdat osoittava kilpi; E) Jalkojen vahingoittumisen vaarasta kertova kilpi; F) Käyttökielto-kilpi; G) Laatta "lue kirjasta"; H) Tyyppikilpi, josta likimäärin korkeutta hirsipuu nosti.

HUOMAA: Kilpiä ei pidä miss n tapauksessa poistaa tai muuttaa lukukelvottomiksi.
TÄRKE: ON KIELLETTYA YLITT TYYPPIKILVESSA "C" OSOITETTU KUORMA. KILPI ON KIINNITETTY KONEESEEN MYYNTIHETKELLÄ JA NÄYTT SEURAAVALTA. HUOMAA:
Tämä diagrammi näytt nostettavissa olevan maksimikuorman ja sitä vastaavien maasta mitattujen maksimikorkeuksien suhteen hyllyltä tapahtuvien lastaus- ja lastinpurkuoperaatiolden aikana.
HUOMAA: Oheinen haarukkadiagrammi näytt kuorman painopisteen; kuitenkin kuorma pit jakaa niin tasaisesti kuin mandollista haarukoiden koko pituudelle!!

KULJETUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

Kuljetus

Trukin kuljetusta varten siihen on asennettu valjaita varten kaksi kohtaa, jotka on osoitettu "D"-tyypin kilvillä (kuva 4). Koneen paino taas on osoitettu "A"-tyypin tunnistuskilvillä (kuva 4). Ennen turvavaljaita suositellaan poistamaan käsien ylempi suojus (Viite 18, kuva 1) rikkoutumisen estämiseksi. Asenna suojus takaisin ennen koneen käynnistämistä.
On hyvä käytäntö kiinnittää vaunu tukevasti kuljetuksen ajakasi, ettei se voi kaatua. On tarkistettava, ettei akusta (jos sellainen on) vuoda happoa tai höyryjä.

Käyttöönotto

Ennen koneen käynnistystä tarkista, että kaikki sen osat ovat täydellisessä kunnossa; tarkista myös kaikkien yksiköiden ja turvalaitteiden toiminta. Liikuta trukkia aina akkuvirralla eikä koskaan vastakkaisella vaihtovirralla, jotteivät sähköiset osat vahingoittuisi.

AKKU

Ohjeet, turvatoimet ja huolto

Akun tarkastuksen, latauksen ja vaihdon voi tehdä vain valtuutettu ammattilainen, joka noudattaa valmistajan ohjeita. Tupakointi ja helposti syttyvien, kipinöitä synnyttävien materiaalien pito trukin tai akkulaturin lähellä on kielletty. Ympäristö täytyy pit hyvin ilmastoituna. Akun paino ja koko voi vaikuttaa trukin vakauteen. Täten jos trukkiin asennetaan standardeista poikkeava akku, on suositeltavaa ottaa yhteys Valmistajaan vaadittavan valtuutuksen saamiseksi. • Ohjauskahvan näyttöön tulee näkyviin akun tilan merkkivalo, kun haarukkavaunu kytketään päälle.
Vihreä merkkivalo osoittaa, että akkujen lataus on riittävä. Kun lataustaso alkaa lähestyä riittämätöntä, syttyy keltainen merkkivalo ja se osoittaa latauksen olevan riittävän vielä muutaman työjakson suoritusta varten. Kun jäljellä oleva lataustaso on alle 15%, syttyy punainen merkkivalo. Kyseisessä tilanteessa ei voida enää nostaa kuormaa, mutta kone voi siirtyä latauspisteeseen lataamista varten. Lähellä avainkytkintä sijaitseva latauksen merkkivalo (viite 4/kuva 1) kytkeytyy päälle latausprosessin aikana ja se näyttää lataamisen edistymisen.

Akun lataus

Ennen latauksen aloittamista tarkista että johtimet ovat kunnossa. Kytke akkulaturin pistoke (A) sähköverkkoon (katso kuva 3). Vilkkuva punainen valo ilmoittaa latauksen olevan käynnissä. Keltaisen valon palaminen ilmoittaa akun toimintahäiriöstä. Vilkkuva keltainen valo ilmoittaa laturin toimintahäiriöstä. Kun akut on ladattu täyteen, syttyy vihreä valo. Irrota pistoke (A) verkosta. Suosittelemme lataamaan akun nostovaunu käyttötuntien lopussa.
HUOMAA: Älä koskaan käytä akkua täysin loppuun ja vältä osittaista latausta. Anna akkulaturin ilmoittaa merkkivalolla latauksen loppuunviemisestä. Varoitus: Jos akkujen annetaan tyhjentyä liikaa, niiden käyttöikä lyhentyy.

Akun vaihto

a) Irrota takakonepelti; b) Irrota kaapelit akun navoista; c) Vedä akku ulos; d) Asenna akku päinvastaisessa järjestyksessä kiinnittämällä se paikalleen ja kytkemällä se oikein.
(HUOMAA: Uuden akun täytyy olla aina samantyyppinen kuin korvattava akku.)
HUOMAA: mikäli vaihdetaan akku, toimita käytetty akku lähimpään keräyspisteeseen.

Akun tarkastus

Lue huolella akun valmistajan käyttö- ja huolto-ohjeet. Tarkasta, ettei ruostetta esiinny, että navoilla on vaseliinia.

KÄYTTÖ

Ajajan täytyy toimia ajaessaan seuraavien ohjeiden mukaan siten, että hän pysyttelee suhteellisen kaukana vaarallisilta alueilta joilla kädet ja/tai jalat voivat musertua. Näitä ovat mastot, haarukat, ketjut, väkipyörät, ajo- ja vakautuspyörät ja mitkä muut tahansa liikkuvat osat.

Turvallisuusohjeet

Trukkia on käytettävä seuraavien ohjeiden mukaisesti:
a) Koneen kuljettajan on oltava asianmukaisesti koulutettu, hänen on tunnettava ajoneuvon käyttöä koskevat ohjeet sekä pukeuduttava sopiviin työvaatteisiin ja käytettävä suojakypärää.
b) Ajoneuvoa voivat ajaa vain yli 18-vuotiaat, ammattimaisesti koulutetut henkilöt.
c) Haarukkatrukista vastuullinen ajaja ei saa antaa henkilöiden, joilla ei ole siihen lupaa, ajaa trukkia tai astua haarukoiden päälle.
d) Ajon aikana käyttäjän täytyy vähentää nopeutta kaarteissa, kapeilla käytävillä sekä ovien läpi tai epätavallisilla pinnoilla ajettaessa. Ajajan täytyy pitää henkilöt, joilla ei ole siihen lupaa, poissa alueelta, jolla trukki työskentelee sekä välittömästi varoittaa vaarassa olevia henkilöitä. Jos tästä huolimatta työskentelyalueella on yhä henkilöitä, ajajan täytyy välittömästi pysäyttää trukki.
e) Pysäyttäminen alueille, joilla on liikkuvia osia sekä astuminen trukin kiinteille osille on kielletty.
f) Ajajan täytyy välttää äkkinäisiä pysähtymisiä ja nopeita liikkeen suuunnan muutoksia.
g) Suurimman sallitun kallistuman omaavissa nousuissa tai laskuissa ajajan täytyy pitää kuorma trukin yläpuolella ja vähentää nopeutta.
h) Ajon aikana ajajan täytyy pitää huolta, että näkyvyys on hyvä ja ettei peruutettaessa tiellä ole kulkuesteitä.
i) Jos trukkia kuljetetaan hississä, se täytyy ajaa hissiin haarukat edellä (sitä ennen täytyy varmistua siitä, että hissillä on riittävä kantokyky).
j) Turvalaitteiden käytöstäpoisotto tai irrottaminen on ehdottomasti kielletty. Jos trukkia käytetään tulenaroilla tai räjähdysherkillä alueilla, se täytyy erikseen hyväksyä tähän käyttöön.
k) "A"-kilvessä osoitettua MAKSIMIKUORMAA (kuva 4) ei saa missään tapauksessa ylittää. Ajajan täytyy varmistua siitä, että kuorma on asetettu haarukoille kunnolla ja oikeassa järjestyksessä; se ei saa koskaan ulottua enempää kuin 50 mm haarukoiden pään yli.
l) Ennen työn aloitusta trukin ajajan täytyy tarkastaa: • käyttö- ja seisontajarrun toiminta • että lastaushaarukat ovat moitteettomassa kunnossa • että pyörät ja rullalaakerit ovat vahingoittumattomat • että akku on ladattu ja sen osat täysin kuivat ja puhtaat • että kaikki turvalaitteet toimivat.
m) Kun akku näyttää (viite 9/kuva 3), että noin 20 % latauksesta on jäljellä, keskeytä käyttö ja uudelleenlataa akku.
n) Trukin käyttö tai parkkeeraus täytyy aina tapahtua suojassa sateelta ja lumelta eikä sitä saa käyttää hyvin kosteilla alueilla.
o) Käyttölämpötila on 0°C, +40°C.
p) Vältä nostotrukin käyttämistä perävaunujen tai muiden trukkien hinaamiseen.
q) Ilmoita välittömästi mahdollisista vaurioista, vioista tai toimintahäiriöistä vastuulliselle henkilöstölle. On kielletty käyttämästä nostotrukkia ennen kuin se on korjattu.
r) Kuljettaja, mikäli hänellä ei ole tarvittavaa pätevyyttä ja koulutusta, ei saa suorittaa korjauksia trukkiin eikä hänen sallita kytkeä pois käytöstä tai muuttaa turvalaitteita ja kytkimiä.
HUOMAA: VALMISTAJA EI VASTAA VIOISTA TAI ONNETTOMUUKSISTA, JOTKA JOHTUVAT HUOLIMATTOMUUDESTA, OSAAMATTOMUUDESTA, EPÄPÄTEVIEN HENKILÖIDEN TEKEMISTÄ ASENNUKSISTA JA TRUKIN VÄÄRÄSTÄ KÄYTÖSTÄ O.Ajo (katso kuva 6)
Ennen trukin liikuttamista tarkasta, että äänitorvi ja jarru toimivat ja että akku on täysin ladattu. Käännä avain 1- asentoon ja siirrä ohjaustanko ajoasentoon.
Käännä kaasusäädintä hitaasti ja aja kohti haluttua työaluetta. Jarrutusta tai pysähtymistä varten käännä kaasusäädintä vastakkaiseen suuntaan. Ohjaa trukkia aina hitaasti, koska äkkinäiset liikkeet voivat aiheuttaa vaaratilanteita, (erityisesti kun trukki liikkuu suurilla nopeuksilla). Aja aina kuorma alaasennossa, vähennä nopeutta kapeilla käytävillä ja kaarteissa.

Pinoaminen

1) Aja varovasti, lasti ala-asennossa hyllyn lähelle. 2) Varmista, että trukin jalat pystyvät vapaasti liikkumaan nostettavan kappaleen alle ja hyllyllä. Paras tapa on asettaa nostettava kappale samaan asentoon ja linjaan hyllyllä olevan ylimmäisen kappaleen kanssa käyttäen sitä viitteenä. Tällä tavoin lastaus ja lastinpurkanninen on helpompaa. 3) Nosta kuormaa kunnes se on hyllyn tason yläpuolella. 4) Liiku hitaasti eteenpäin ja pysäytä, kun kuorma on hyllyn yläpuolella; tässä vaiheessa laske haarukoita niiden vapauttamiseksi kuormasta ja vältä alapuolella olevan hyllyn painamista. Varmista, että kuorma on asetettu turvallisesti. 5) Liiku hitaasti taaksepäin ja samalla tarkkaile, että pinottu kappale pysyy paikallaan. 6) Laske haarukat ajoasentoon (kuva 6).

Purkaminen

1) Haarukat ala-asennossa lähesty hyllyä suoraan edestä käsin ja työnnä haarukat viimeksi pinotun kappaleen alle. 2) Peruuta, niin että haarukat tulevat ulos. 3) Nosta haarukat vaadittavaan korkeuteen ja liiku hitaasti kohti nostettavaa kappaletta. Samanaikaisesti varmista, että haarukat työntyvät nostettavan kappaleen alle helposti, ja että kuorma on asetettu turvallisesti haarukoille. 4) Nosta haarukoita, kunnes kappale on nostettu hyllyn tasolta. 5) Liiku hitaasti taaksepäin käytävällä. 6) Samaan aikaan laske kuormaa varmistuen myös siitä, ettei laskettaessa haarukoiden tiellä ole esteitä.

Hidastetulla nopeudella suoritettu käyttötapa (“Kilpikonna”)

Ahtaissa tiloissa tai silloin kun on käsiteltävä arkoja tuotteita tarkasti ja turvallisesti, voidaan käyttää "kilpikonna"-toimintatapaa. ”Ryömintänopeustilaa” (liikettä alennetulla nopeudella) voi käyttää kahdessa olotilassa: 1) ohjauskahva pystyasennossa paina ja pidä painettuna kilpikonnapainiketta (viite 8/kuva 3) (ohjauskahvanäytöllä ”UP RIGHT”-painike kytkeytyy päälle) ja käytä vedon ja haarukan liikkeen säätimiä kuten vakiotilassa, 2) ohjauskahva käyttöasennossa paina ja vapauta ”ryömintä”-painike (viite 8/kuva 3): ohjauskahvanäytöllä ”kilpikonnavalo” kytkeytyy päälle ja nyt on mahdollista liikkua alennetulla nopeudella. Pidä painiketta painettuna, kunnes valo sammuu, kun haluat poistua ”ryömintänopeustilasta”..

HUOMIO: Vertaa aina kuorman painoa nostokapasiteettiin kullakin korkeudella, joka on osoitettu kyseisessä kilvessä.
HUOMIO: Kun kuorma on nostettuna, ohjaus- ja jarrutustoimenpiteet täytyy toteuttaa hitaasti ja hyvin varovaisesti.

Nostoliikkeen pysäytys
Rattaissa on automaattinen laite, joka keskeyttää nostoliikkeen, jos akkujen purkaus saavuttaa 85%: ia korkeamman arvon. Jos laite on toiminut, rattaat pitää viedä takaisin latausalueelle ja toimia kuten selvitetty kappaleessa “akkujen lataus”.

OHJAUSLAITTEET (katso 3)

1) Kaasus din; 2) “Kuolleen miehen” vipu; 3) Äänimerkinantolaitteen näppäin; 4) Nostopainike; 5) Laskupainike; 6) P kytkin; 7) Latauksen merkkivalo (aktivoituu latausprosessin aikana); 8) Painike "kilpikonna" (hidas nopeus); 9) Akun tilanäyttö (aktivoituu toimintaprosessin aikana) ja tuntilaskurinäyttö; 10) Hätäpainike.

HUOLTO

Ammattihenkilön täytyy suorittaa huolto. Ammattihenkilön täytyy suorittaa huolto. Trukille täytyy tehdä yleishuolto vähintään kerran vuodesssa. Trukin toiminta ja turvallisuuslaitteet täytyy tarkastaa jokaisen huoltotoimenpiteen jälkeen. Tarkasta trukki säännöllisin väliajoin koneen pysähtymisriskin ja henkilökunnalle aiheutuvan vaaran välttämiseksi! (katso huoltotaulukko).

Huoltotaulukko

OSA	TARKASTUSKOHTEET	JOKA		
		3 KK	6 KK	12 KK
RAKENNE JA HAARUKAT	Tarkasta kuormankantoon liittyvät osat	●		
	Tarkasta, että ruuvit ja mutterit on kiristetty	●		
	Tarkasta kolhut ja haarukoiden liikkumavara	●		
JARRUT	Tarkasta toiminta	●		
	Tarkasta jamihihnan kuluminen	●		
	Tarkasta jarrutusvoima		●	
	Tarkasta liikkumavara		●	
PYÖRÄT	Tarkasta kuluminen	●		
	Tarkasta rullalaakerien liikkumavara		●	
	Tarkasta kiinnitys	●		
OHJAUS	Tarkasta liikkumavara		●	
	Tarkasta sivuttainen liike	●		
	Tarkasta paluu pystyasentoon		●	
SÄHKÖINEN JÄRJESTELMÄ	Tarkasta kaukosäätimen kytkimen kulu	●		
	Tarkasta yhteydet, kaapeliviat		●	
	Tarkasta pääkytkin	●		
	Tarkasta äänitorvi	●		
	Tarkasta "kuolleen miehen" vipu	●		
	Tarkasta sulakearvot			●
HYDRAUUNEN JÄRJESTELMÄ	Tarkasta toiminta	●		
	Tarkasta öljytaso		●	
	Tarkasta vuodot ja kuluneet yhteydet	●		
	Vaihda öljyt/filtteri			●
	Tarkasta maksimipaineventtiilin toiminta			●
	Tarkasta ylipaineventtiili			●

OSA	TARKASTUSKOHTEET	JOKA		
		3 KK	6 KK	12 KK
SYLINTERI	Tarkasta toiminta, vuodot ja kuluneet tiivisteet	●		
	Tarkasta väkipyörät	●		
SÄHKÖMOOTTORIT	Tarkasta kuluneet harjat	●		
AKKU	Tarkasta osien jännite	●		
	Tarkasta päätteiden kiinnitys ja pito	●		
	Tarkasta kaapelit		●	
	Voitele päätteet vaseliinilla		●	
TARKASTUKSET	Tarkasta yhteys sähköpiinn maahan			●
	Taraksta haarukoiden nosto-ja laskunopeus			●
	Tarkasta turvalaitteet	●		
	Tarkasta nosto ja lasku nimelliskuomnalla	●		

Voitelutaulukko

VOITELUKOHDAT	VOITELUAINE	JOKA		
		3 KK	6 KK	12 KK
PYÖRÄT JA RULLALAAKERFT	Lithiunn rasva NLGI-2	●		
NOSTOKETJU	Lithiunn rasva NLGI-2	●		
OHJAUSOSAT	Lithiunn rasva NLGI-2		●	
HYDRAULIYKSIKKÖ	Öljy ISO VG 32		●	

HUOMAA: Käytä hydraulista öljyä, ei missään tapauksessa moottori- tai jarruöljyä.
Huomaa: hävitä jäteöljy ympäristöä kunnioittaen. Suositellaan keräämään se tynnyreihin, jotka sitten toimitetaan lähimpään keräyspisteeseen. Älä kaada öljyä maaperään tai epäsopiviin paikkoihin.

TRUKIN PUHDISTUS: Puhdista trukin osat kostealla liinalla lukuunottamatta sähköisiä ja elektronisia osia. Älä käytä suoraa vesisuihkua, höyryä tai helpostisyttyviä nesteitä. Puhdista sähkö- ja elektroniset osat kostealla matalapaineisella (maksimissaan 5 bar) paineilmalla tai ei-metallisella harjalla.

VIKOJEN ETSINTÄ

Koodi	Vika	Kuvaus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Err 11	EE_VALIDATE_FAIL	Parametrivirhe	Parametrin säätövirhe tai ohjaimen virhe	Kopioi muun laitteen parametrit tähän ohjaimeen tai vaihda ohjain
Err 12	U_I_ERROR	Ylivirta	Ohjaimen vika	Vaihda ohjain
Err 13	GATE_DRIVE_ERROR	Ylivirta	Ohjaimen vika	Vaihda ohjain
Err 14	U_NULL_ERROR	U-vaiheen virta-anturin virhe	Ohjaimen vika	Vaihda ohjain
Err 15	V_NULL_ERROR	V-vaiheen virta-anturin virhe	Ohjaimen vika	Vaihda ohjain
Err 16	BAD_EREV_ERROR	Kuolleen miehen kytkimen virhe	Konetta käynnistettäessä saadaan signaali kuolleen miehen kytkimestä, kuten kytkin lukkiutunut	Korjaa kuolleen miehen kytkin
Err 17	PRECHARGE_FAILED	Esilatausvirhe	Ohjaimen vika	Vaihda ohjain.
Err 18	SPEED_SENSOR_FAULT	Varattu	-	-
Err 19	BAD_NTC	Koneen lämpötila-anturi on viallinen	Käyttömoottorin lämpötila-anturi on irti kytketty tai viallinen	Korjaa johdotus tai vaihda käyttömoottorikokoonpano
Err 21	THROTTLE_FAULT	Kaasupoljin vahingoittunut	Johdotuksen vika tai kaasupolkimen vika	Vaihda johdotus tai vaihda kaasupoljin
Err 22	HEAT_LIMIT_FAULT	Ohjaimen ylikuumeneminen - virranrajoitus	Ohjaimen lämpötila on liian korkea ja sitä käytetään liian usein.	Tietyn lepoajan kuluttua, käytä sitä uudelleen
Err 23	TEMP0_HI_ERROR	Ohjaimen ylikuumenemissuoja	Ohjaimen lämpötila on liian korkea ja sitä käytetään liian usein.	Tietyn lepoajan kuluttua, käytä sitä uudelleen
Err 24	MHEAT_LIMIT_FAULT	Moottorin ylikuumeneminen - virranrajoitus	Käyttömoottorin lämpötila liian korkea ja sitä käytetään liian usein.	Tietyn lepoajan kuluttua, käytä sitä uudelleen
Err 25	MTEMP_HI_ERROR	Moottorin ylikuumenemissuoja	Käyttömoottorin lämpötila liian korkea ja sitä käytetään liian usein.	Tietyn lepoajan kuluttua, käytä sitä uudelleen
Err 26	MOTOR_STALLED	Moottorin jumissa	Epänormaali käyttölaitekokoonpano (vaihteisto) tai epänormaalit jarrutus- tai työskentelyolosuhteet (pyörät jumissa pienissä kuopissa, jolloin ei voi käynnistyä).	Korjaa tai vaihda vastaavat osat
Err 27	COIL_FAULT_ERROR	Oikosulku lähtöliitännässä (jarru, summeri, nosto, lasku)	Oikosulku tai osien vika jarrussa, summerissa, laskupiirissä	Korjaa johdotus tai vaihda osat
	BRAKE_CONNECT_ERROR	Jarrukela viallinen	Jarrupiiri kytkeytynyt irti tai jarrun toimintahäiriö	Korjaa johdotus tai vaihda jarru
Err 28		Varattu	-	-
Err 29	MOTOR_OPEN_ERROR	Moottorin piiri avoin	Käyttömoottorin piiri avoin, moottorin johtimen murtuma tai moottorin toimintahäiriö	Korjaa johdotus tai vaihda käyttömoottori
Err 31	LOW_BAT_LIMIT	Tehorajoitus akun alhaisen jännitteen vuoksi	Akku melkein tyhjä	Lataa
Err 32	LOW_BATTERY	Suoja akun alhaisen virran varalta	Akku melkein tyhjä	Lataa
Err 33	HIGH_BATTERY	Akun jännite korkea	Järjestelmän jännite liian korkea, piirin vika tai ohjaimen vika	Korjaa johdotus tai vaihda ohjain
Err 34	SRO_ERROR	Käyttöjärjestysvirhe	Virheellinen käyttöjärjestys (kytke päälle hätäpysäytyskytkin, avainkytkin ja paina ohjauskahva alas käyttöalueelle ennen kuin laitetta voi käyttää siirtymiseen tai nostamiseen)	Noudata oikeaa käyttöjärjestystä
Err 35	SOLENOID_DROP_OUT	Rele viallinen	Ohjaimen vika	Vaihda ohjain
Err 36		Varattu	-	-
Err 38	UART_ERROR	Viestintävirhe	Viestintävirhe ohjauskahvan ja ohjaimen välillä	Tarkista piiri tai vaihda ohjauskahvanäytön piirilevy
Err 39	RESERVED_ERROR3	Tarkastusvirhe	Ohjain ei ole alkuperäinen tehtaan ohjain	Vaihda tilalle uusi alkuperäinen tehtaan ohjain
Err 41	PUMP_STALL_ERROR	Pumpun moottorin kierto jumissa	Liian painava kuorma tai hydraulimoottorin toimintahäiriö	Alenna tavaramäärä sallitun nimelliskuorman alapuolelle tai vaihda hydraulimoottori
Err 42	PUMP_TIMEOUT_ERROR	Pumpun moottoria käynnistetty liian pitkään (90 s)	Nostoaika ylittää 90 sekuntia	Normaalikäyttö on riittävä
Err 43	PUMP_WIPER_ERROR	Pumpun moottorin kaasupolkimen vika	Ohjauskahvan nostonupin piirin toimintahäiriö tai nupin toimintahäiriö	Korjaa nupin piiri tai vaihda nuppi
Err 44	PUMP_OPEN_ERROR	Pumpun moottorin piiri avoin	Hydraulimoottorin piiri avoin	Tarkista piiri tai vaihda hydraulimoottori
Err 45	PUMP_HOT_ERROR	Pumpun moottori ylikuumentunut	Hydraulimoottorin lämpötila liian korkea	Tietyn lepoon käytetyn ajan kuluttua, käytä sitä uudelleen
Err 46	PUMP_NTC_ERROR	Pumpun moottorin termistori on viallinen	Hydraulimoottorin lämpötila-anturin piirin toimintahäiriö tai lämpötila-anturin toimintahäiriö	Korjaa piiri tai vaihda hydraulimoottori

KONE EI STARTTAA

AKKU ON TYHJÄ	KILLÄ	LATAA AKKU
EI		
MOOTTORIN HARJAT KULUNEET	KILLÄ	VAIHDA
EI		
VOIMASULAKE PALANUT	KILLÄ	VAIHDA
EI		
TOISSIJAINEN SULAKE PALANUT	KILLÄ	VAIHDA
EI		
AVAIN RIKKI	KILLÄ	ASENNA UUSI AVAIN
EI		
OIKOSULKU SÄHKÖJARJESTELMÄSSA	KILLÄ	TARKASTA SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

HAARUKAT EIVÄT NOUSE

ÖLJYVUOTO HYDBAULISESSA PIIRISSA	KILLÄ	TARKASTA YHTEYDET
EI		
YLIKUORMITUS	KILLÄ	VÄHENNÄ KUORMAA
EI		
AKKU ON TYHJÄ	KILLÄ	LAIAA AKKU
EI		
TANKISSA EI OLE ÖLJYÄ	KILLÄ	LISÄÄ ÖLJYÄ

TRUKKI EI JARRUTA

VIKA JARRUJÄRJESTELMÄSSÄ	KILLÄ	VAIHDA JARRU

HAARUKAT EIVÄT PYSY KOHOLLA

ÖLJYVUOTO HYDBAULISESSA PIIRISSA	KILLÄ	TARKASTA YHTEYDET JA TIIVISTEET
EI		
PAINEVENTTIILI LIKAINEN	KILLÄ	PUHDISTA VENTTIILI
EI		
SYLINTERIN TIIVISTEET	KILLÄ	VAIHDA TIIVISTEET KULUNEET

AKKU EI LATAUDU

AKKULATURIA EI YHDISTETFY	KILLÄ	TARKASTA YHTEYDET OIKEIN
EI		
AKKULATURIN SULAKE	KILLÄ	VAIHDA PALANUT
EI		
PÄÄSULAKE PALANUT	KILLÄ	VAIHDA

MOOTTORIPUMPPU EI STARTTAA

MOOTTORIN HARJAT KULUNEET	KILLÄ	VAIHDA
EI		
STARTTIKYTKIN RIKKI	KILLÄ	VAIHDA
EI		
SAHKOYHTEYKSISSÄ VIKAA	KILLÄ	TARKASTA YHTEYDET

VETOPYÖRÄ LUISTAA

VETOPYÖRÄ KULUNUT	KYLLÄ	VAIHDA VETOPYÖRÄN RENGAS

HUOMIO!!!
JOS MIKÄÄN RATKAISUEHDOTUKSISTA EI RATKAISE ONGELMAA, VIE KONE LÄHIMMÄLLE KORJAAMOLLE.

PR Industrial S.r.l.
Località Il Piano, 53031 Casole d'Elsa (SI) - Italy
info@lifter.it
WWW.LIFTER.IT

12/2024 - REV. 00 - G00D216

RECYCLED PAPER 100%