

**MANUALE DI USO E MANUTENZIONE**

**MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN**

**USE AND MAINTENANCE MANUAL**

**ANLEITUNG FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG**

**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

**INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E DE MANUTENÇÃO**

**ADVIEZEN VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD**

**BRUGERVEJLEDNING OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING**

**BRUK-OG VEDLIGEHOLDSANVISNING**

**BRUKSANVISNING OCH SKÖTSEL**

**ΟΗΓΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

**HÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE**

**GX**

## **IT** ISTRUZIONI ORIGINALI - PREMESA (2.1)

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

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

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

## **EN** TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS - INTRODUCTION (2.1)

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

## **DE** ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG - VORWORT (2.1)

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

## **ES** TRADUCCION DEL MANUAL ORIGINAL - PREMISA (2.1)

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

## **PT** TRADUÇÃO DO MANUAL ORIGINAL - INTRODUÇÃO (2.1)

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

## **NL** VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING - VOORWOORD (2.1)

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

## **DA** OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING - INTRODUKTION (2.1)

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

## **NO** OVERSETTELSE AV OPPRINNELIGE INSTRUKSJONENE - PREMISSER (2.1)

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

## **SV** ÖVERSÄTTNING AV BRUKSANVISNING I ORIGINAL - INTRODUKTION (2.1)

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

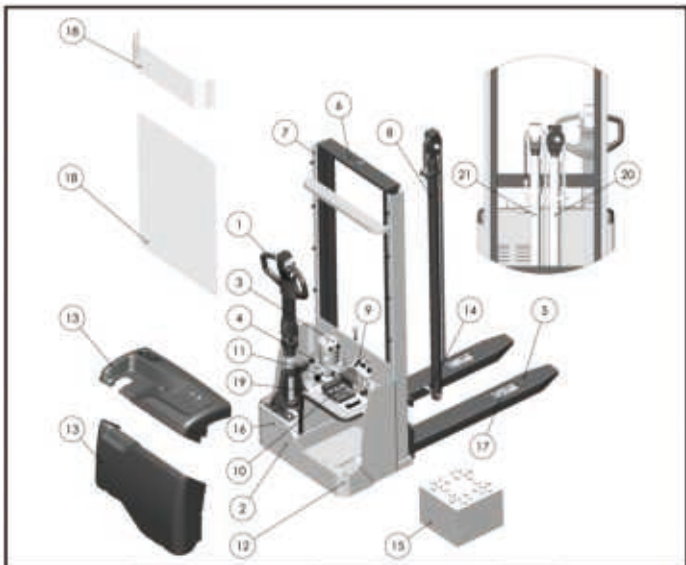
## **EL** Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης - ΠΡΟΛΟΓΟΣ (2.1)

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει όλες τις οδηγίες χρήσης του παλλετοφόρου και τις απαιτούμενες γνώσεις για τη σωστή του χρήση. Ευχαριστούμε σας για την αγορά του παλλετοφόρου μας. Θα θέλαμε να επισημώσουμε την προσοχή σας σε μερικά σημεία αντων του εγχειριδίου: -Το παρον εγχειριδιο παρεχει χρησιμες νποδεξεις για τη σωστη λειτουργια και χρηση του παλλετοφορου στο οποια αναφερεται.Ειναι λοιπον, απαραίτητο να διαβασετε με προσοχη ολες τις παραγραφους που νποδεικνουν τον πιο ευκολο και σιγουρο τροπο για την χρηση του παλλετοφορου. -Το παρον εγχειριδιο θα πρεπει να θεωρηθει αναποσπασο μερο του παλλετοφορου και θα πρεπει να σας θεωρηθει τη στιγμη της πωλησης του -Απαγορευεται η αναδημοσειωση οληκ η μερικη αντων του εντύπου χωρισ την γραπτη εγκριση του κατασκευαστικου οικου. -Ολε σ οι πληροφοριες σ που παρεχονται εδω βασίζονται σε δεδομενα διαθεσιμα τη στιγμη της εκτυπωσης. Ο κατασκευαστικος οικος διατηρει το δικαίωμα αλλαγών στον ανα πασα στιγμη , χωρισ προειδοποίηση και χωρισ να διατηρει καμια κύρωση. Θ α πρεμη υσωση να ενημερωσεε για πιθανασ καινοτομίες.

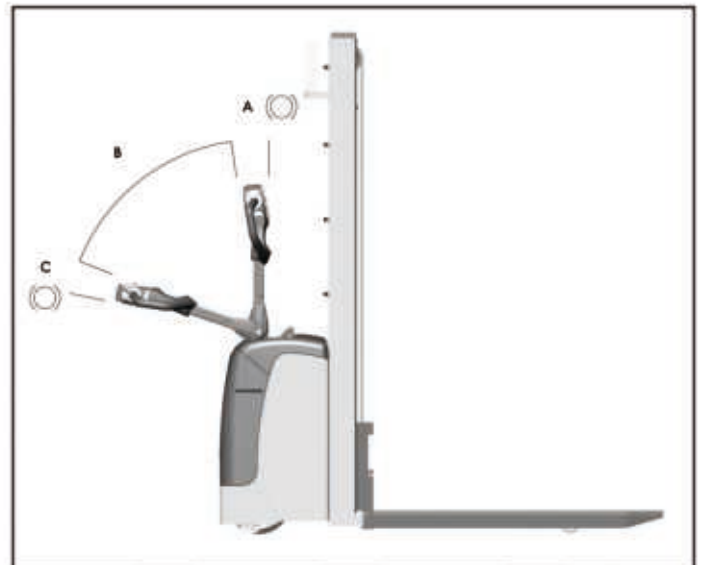
## **FI** ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN KÄÄNNÖS - JOHDANTO (2.1)

Tämä käsikirja sisältänee kaikki käyttöohjeet sekä tarpeellisen tiedon sen asianmukaiseen käyttöön. Samalla kun kiitämme Teitä trukkimme ostamisesta haluaisimme kiinnittää huomionne tiettyihin tämän käsikirjan näkökohtiin: -Tämä käsikirja antaa tarpeelliset ohjeet trukin oikeaan käyttöön ja huoltoon; tämän takia on olennaista kiinnittää erityistä huomiota kaikkiin kuvioihin, joista käy ilmi yksinkertaisin ja tavallisin tapa käyttää trukkia. -Tämä käsikirja pitää olennaisena osana trukkia ja täten sisältyä myyntisopimukseen. -Mitä 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 liisesti tarkistaa mandolliset muutokset.

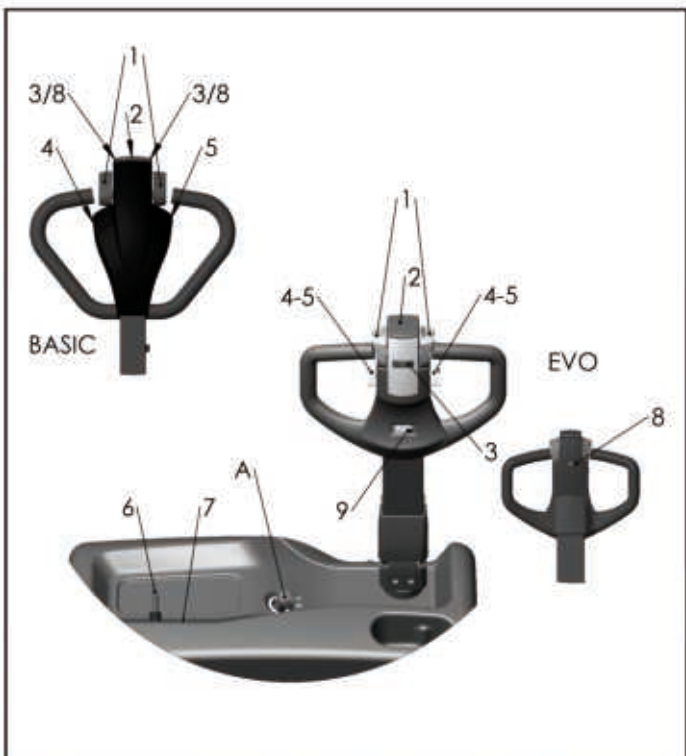




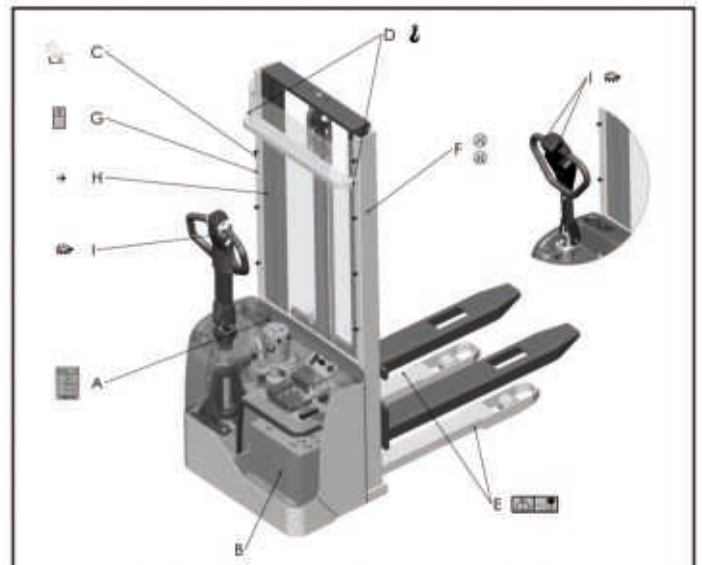
**Fig.1** **Abb.1** **Kuva.1** **ΦΙΓ.1**



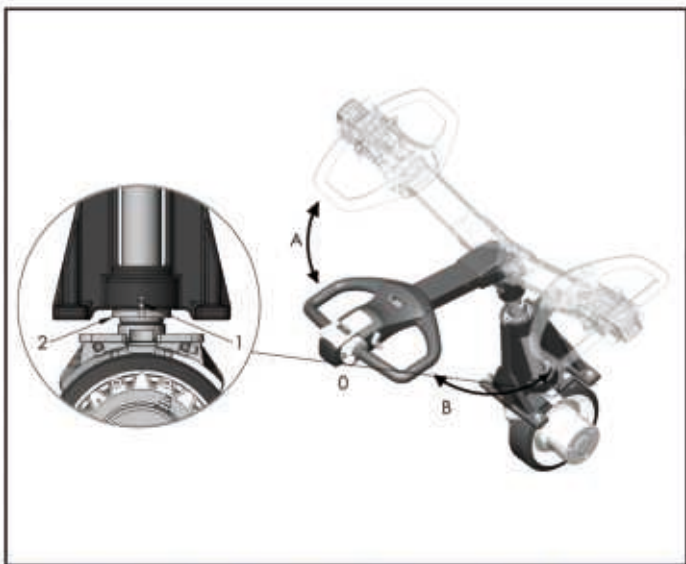
**Fig.2** **Abb.2** **Kuva.2** **ΦΙΓ.2**



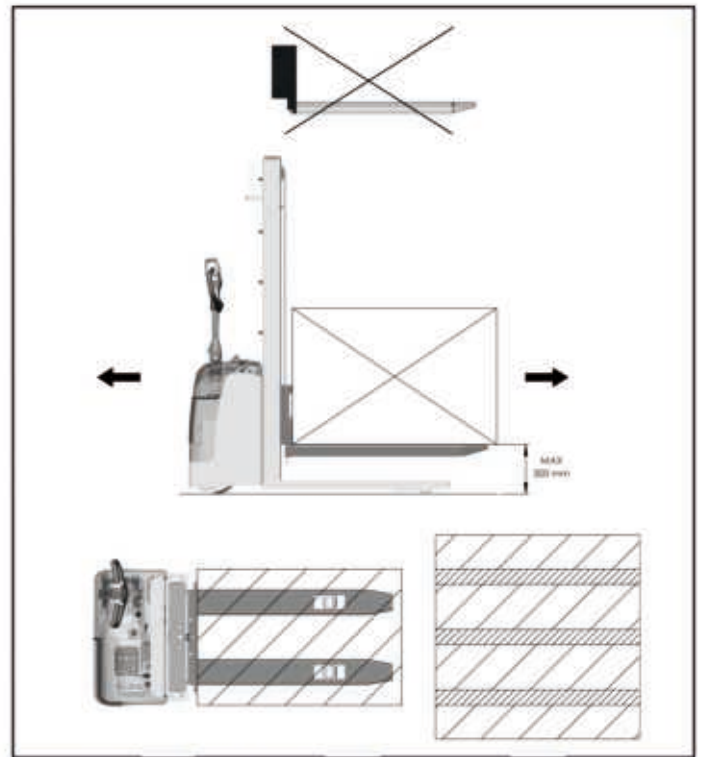
**Fig.3** **Abb.3** **Kuva.3** **ΦΙΓ.3**



**Fig.4** **Abb.4** **Kuva.4** **ΦΙΓ.4**

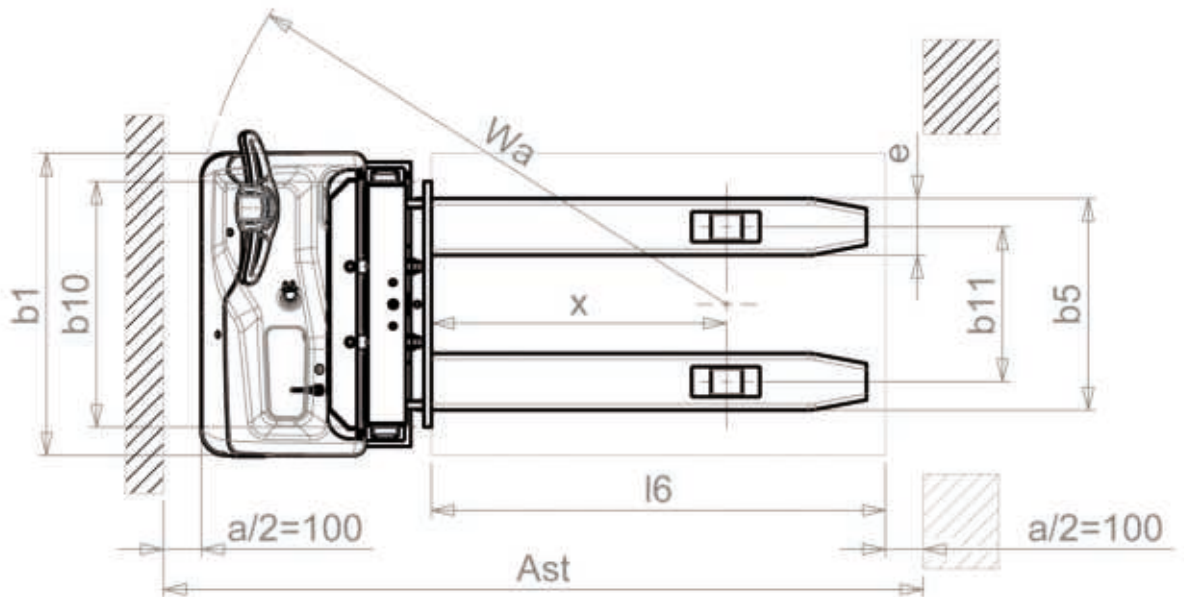
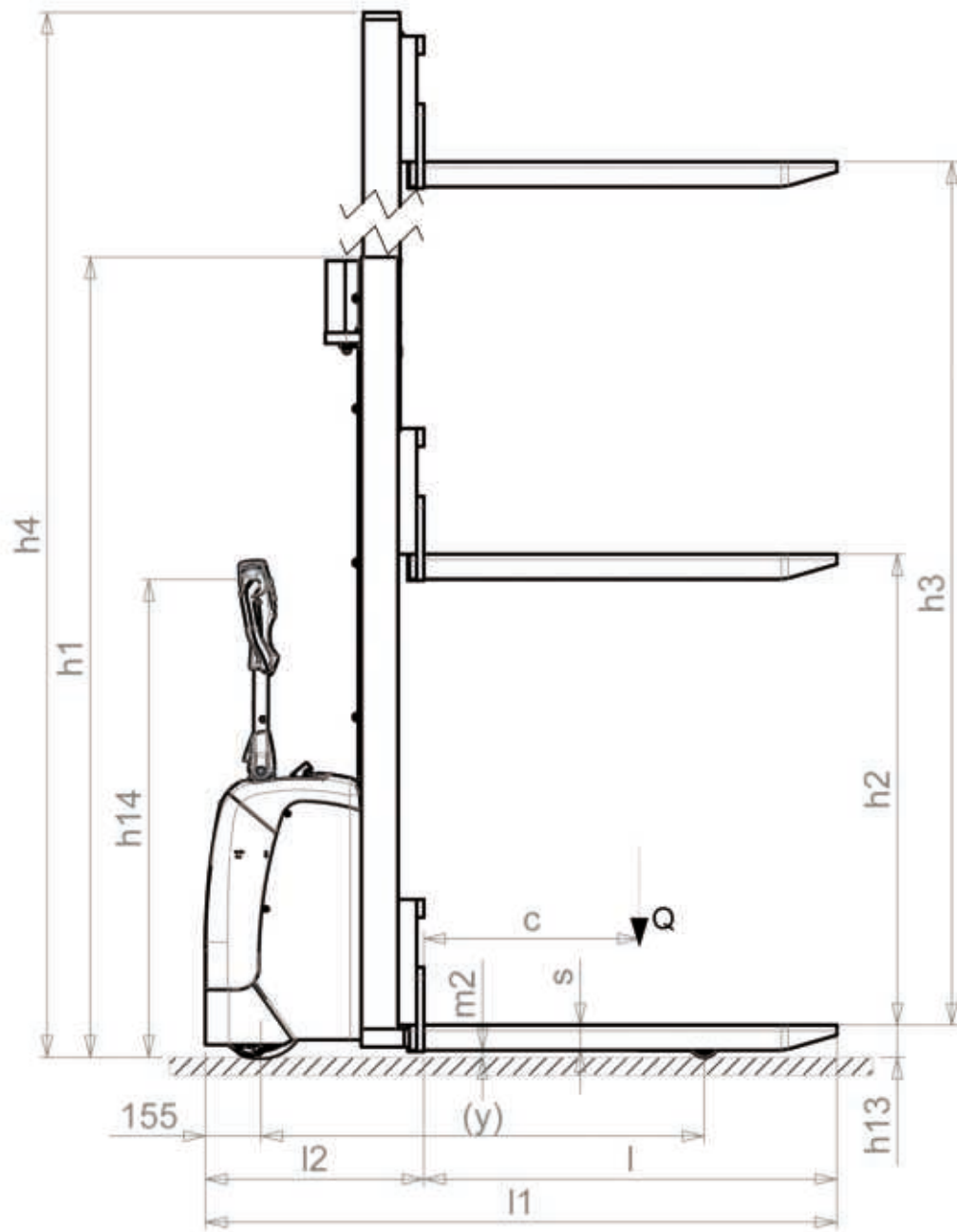


**Fig.5** **Abb.5** **Kuva.5** **ΦΙΓ.5**



**Fig.6** **Abb.6** **Kuva.6** **ΦΙΓ.6**

GX



<p><b>Dichiarazione CE di Conformità</b>          Declaration CE de Conformite          CE Conformity Declaration          EG Konformitätserklärung          Declaracion CE de Conformidad          Declaração CE Conformidade</p>		<p>EG Conformiteitsverklaring          EF Overensstemmelseserklæring          CE Intyg på Likformighet          Erklæring om EU Overensstemmelse          Δήλωση Συμμόρφωσης CE          EY Vaatimustenmäläisusvakuutus</p>
--	--	---

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

**Fabricante e detentore della documentazione tecnica** - Fabricant et détenteur de la documentation technique - Manufacturer and owner of technical publications - Hersteller und besitzer der technischen dokumentation - Fabricante y propietario de la documentación técnica - Fabricante e detentor da documentação técnica - Fabrikant en eigenaar van de technische documentatie - Fabrikant og indehaver af tekniske dokumentation - Produzent 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 responsibility that the machine - Erklärt unter ihre eigenverantwortung, dass die maschine - Declara, bajo su sola responsabilidad, que la máquina - Declara abaixo a sua somente responsabilidade que a maquina - Verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine - Erklærer på eget ansvar at maskin - Under eget ansvar, at maskinen - Tillkännager under eget ansvar att maskinen - Δηλώνει υπεύθυνα ότι η μηχανή - Ottaen täyden vastuun todistaa täten, että laite

**Tipo**, Type, Type, Typ, Tipo, Tipo, Type, Type, Type, Typ, Τύπος, Τυγυρι

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

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

**GX**

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

**Anno costruzione**, Année de construction, Year of construction, Baujahr, Ano de construcción, Ano de construção, Bouwjaar, Fremstillingsåret, Konstruksjonsår, Tillverkningsår, Eτος κατασκευής, Valmistusvuosi

**Alla quale questa Dichiarazione si riferisce è conforme alle Direttive**

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

Waar deze Verklaring betrekking op heeft, overeenkomt de Richtlijnen  
 Hvortil denne Erklæring hensiver, er i overensstemmelse til Direktiver  
 Som denne Erklæringen gjelde er i overensstemmelse med Direktivene  
 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 - einschließlic nachfolgender Änderung und Ergänzungen - y sucesivas modifcicas y integraciones - e sucessivas modificações e integrações - en daaroi volgende wýzingen en aanvullingen - og senere modificeringer og suppleringer - med etterfølgende endringer og integreringer - därpå efterföljande förändringar och tillägg - και τις ακόλουθες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις - ja jälkimuutosten ja jälkilisäyksien mukainen

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

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

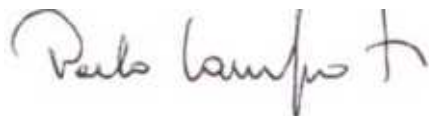
**Il Responsabile**, Le Responsable, Authorized by, Der Verantwortliche, El Responsable, O Responsável, De Verantwoordelijke, Den Ansvarlige, Ansvarlig Person, Ansvarig, Ο Υπεύθυνος, Vastaava lailinen edustaja,

**PAOLO CAMPINOTI**

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

Underskrift, Underskrift, Υπογραφή, Allekirjoitus

Casole d’Elsa 08/08/2017





## SOMMARIO (1.1)

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

## CARATTERISTICHE TECNICHE (3.53)

DESCRIZIONE	UNITA'	PR INDUSTRIAL											
		GX 12/25 III ED. BASIC	PR INDUSTRIAL	GX 12/35 III ED. BASIC	PR INDUSTRIAL	GX 12/29 III ED. EVO	PR INDUSTRIAL	GX 12/29 III ED. EVO	PR INDUSTRIAL	GX 12/42 III ED. EVO	PR INDUSTRIAL	GX 12/29 III ED. FL EVO	PR INDUSTRIAL
MODELLO		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
PROTEZIONE		ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO
SISTEMA DI GUIDA		ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO	ACCOMPAGNAMENTO
PROTEZIONE	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
BARICENTRO	c	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
DISTANZA ASSE RUOTE DI CARICO DA BASE FORCA	x	mm	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
PASSO	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
MASSA IN SERVIZIO CON BATTERIA (VEDI RIGA 6.5)		kg	545	545	578	578	585	585	618	644	615	615	615
CARICO SUGLI ASSI CON CARICO ANTERIORE/POSTERIORE		kg	543/1187	558/1187	591/1187	583/1187	598/1187	631/1187	671/1173	628/1187	628/1187	628/1187	628/1187
CARICO SUGLI ASSI SENZA CARICO ANTERIORE/POSTERIORE		kg	368/162	383/162	416/162	408/162	423/162	456/162	471/173	453/162	453/162	453/162	453/162
SOMMATORI		G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP
DIMENSIONI RUOTE ANTERIORI (Ø x larghezza)			250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78
DIMENSIONI RUOTE POSTERIORI (Ø x larghezza)			82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70
DIMENSIONI RUOTE LATERALI (Ø x larghezza)			100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38
NUMERO DI RUOTE (x=1MOTRICE) ANTERIORE/POSTERIORE			1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2
CARREGGIATA ANTERIORE	b <sub>1</sub>	mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
CARREGGIATA POSTERIORE	b <sub>2</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
ALTEZZA MONTANTE CHIUSO	h <sub>1</sub>	mm	1787	1987	2250	1787	1987	2250	2600	1965	1965	1965	1965
ALTEZZA LIBERA	h <sub>2</sub>	mm	-	-	80	-	-	80	80	1402	1402	1402	1402
ALTEZZA DI SOLLEVAMENTO	h <sub>3</sub>	mm	2410	2410	3410	2410	2410	3410	4110	2810	2810	2810	2810
ALTEZZA MONTANTE SFILATO	h <sub>4</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3916	4616	3372	3372	3372	3372
ALTEZZA INIZIALE	h <sub>5</sub>	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALTEZZA DEL TIMONE IN POSIZIONE DI GUIDA MINMAX	h <sub>6</sub>	mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330
ALTEZZA FORCHE ABBASSATE	h <sub>7</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
LUNGHEZZA TOTALE	l <sub>1</sub>	mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
LUNGHEZZA UNITA' MOTRICE	l <sub>2</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
LARGHEZZA TOTALE	b <sub>1</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
DIMENSIONI FORCHE	sb <sub>1</sub>	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
LARGHEZZA FRONTALE FORCHE	sb <sub>2</sub>	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
LARGHEZZA FORCHE	sb <sub>3</sub>	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
LUCE LIBERA A METÀ PASSO	ms	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
CORRIDOIO DI STIVAGGIO PER PALLET 800x1200 LONGITUDINALMENTE	A <sub>1</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
RAGGIO DI VOLTA	r	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
VELOCITÀ DI TRASLAZIONE, CON SENZA CARICO	v <sub>1</sub>	km/h	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2
VELOCITÀ DI SOLLEVAMENTO, CON SENZA CARICO	v <sub>2</sub>	m/s	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19
VELOCITÀ DI DISCESA, CON SENZA CARICO	v <sub>3</sub>	m/s	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3
PRESSIONE SUPERABILE, CON SENZA CARICO	p	MPa	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
FRENO DI SERVIZIO	%		ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO	ELETTRO
POTENZA MOTORE DI TRAZIONE	kW		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
POTENZA MOTORE DI SOLLEVAMENTO	kW		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
TENSIONE BATTERIA CAPACITÀ NOMINALE CS	VAh		24/85 (CS2)***	24/85 (CS2)***	24/85 (CS2)***	24/118 (CS2)***	24/118 (CS2)***	24/118 (CS2)***	24/118 (CS2)***	24/118 (CS2)***	24/118 (CS2)***	24/118 (CS2)***	24/118 (CS2)***
MASSA BATTERIA	kg		38	38	38	78	78	78	78	78	78	78	78
CONSUMO DI ENERGIA SECONDO CICLO VDI	kWh/h		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
RUMORIOSITÀ ALLORECHIO DELL'OPERATORE	dB(A)		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

\*G=Gomma, P=Polluretano, N=Nylon

\*\*24/105 (CS) GEL

\*\*\*24/110 (CS) AGM

## DICHIARAZIONE DI EMISSIONE VIBRATORIA (33.2)

Valori di emissione vibratoria dichiarati conformemente alla EN 12096

Descrizione	Valore	Norma Europea (EN)	Superficie di prova
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Mano-Braccio)	Pavimento in cemento liscio industriale
Incertezza, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Mano-Braccio)	Su pista di prova secondo EN 13059
Incertezza, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Corpo intero)	Pavimento in cemento liscio industriale
Incertezza, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Valore di emissione vibratoria misurato, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Corpo intero)	Su pista di prova secondo EN 13059
Incertezza, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

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

## IMPIEGO DELLA MACCHINA (4.1)

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 (5.16)

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) SBLOCCO MANUALE FORCHE; 5) FORCA SOLLEVAMENTO; 6) SECONDO STADIO; 7) TELAIO; 8) CILINDRO SOLLEVAMENTO; 9) INTERRUOTTORE GENERALE; 10) SCHEDA ELETTRONICA CONTROLLO FORCA (EVO); 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; 20) CILINDRO SOLLEVAMENTO FORCA (solo versione Free Lift); 21) CILINDRO SOLLEVAMENTO SECONDO STADIO (solo versione Free Lift).

## Dispositivi di sicurezza (6.12) (vedi fig.1)

1) INTERRUOTTORE GENERALE (rif.9); 2) ELETTROFRENO (rif.16); 3) VALVOLA PARACADUTE (rif.14); 4) VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE; 5) PROTEZIONE PARAUATI: 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) DISPOSITIVO PER SBLOCCO MANUALE DELLE FORCHE (rif.4).

## Struttura (7.10)

Il montante di sollevamento con le gambe e il cofano formano una struttura saldata molto rigida (rif.7/fig.1). Le forche sono guidate con precisione da 4 rulli che scorrono su tutta l'altezza del montante. La ruota di trazione, una ruota pivotante e due rulli assicurano al carrello una grande stabilità su 4 punti di appoggio. I carter (rif.13/fig.1) facilmente apribili consentono una buona accessibilità a tutti i gruppi per il servizio assistenza.

## Trazione (8.4)

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 (9.12) - (rif.1/fig.1)

Il carrello può essere guidato da un conduttore a piedi. L'angolo di sterzata è di 210°.

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 (10.7)

La frenatura di servizio viene effettuata dal motore, rilasciando l'acceleratore. Il freno elettromagnetico fa ufficio di freno di stazionamento e freno di emergenza. La frenatura di emergenza si effettua portando il timone alla posizione superiore (pos.A) o alla posizione inferiore (pos.C) (vedi fig.2). Se si disinserisce l'impianto elettrico, il freno elettromagnetico agisce come freno di stazionamento.

## Impianto idraulico (11.12)

Per sollevare e abbassare le forche è sufficiente azionare gli appositi comandi sulla timoniera (rif.4,5/fig.3):

BASIC: la pressione del pulsante aziona direttamente il sollevamento o la discesa in modalità on/off.

EVO: 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.10/fig.1).

L'energia necessaria al lavoro effettivo è fornita dalla batteria (rif. 15/fig.1). In caso di guasti al sistema elettrico o di esaurimento dell'energia stoccata nella batteria mentre il carrello ha le forche sollevate, è possibile farle scendere per spostare il carrello agendo sul sistema di sblocco manuale (rif.4/fig.1) installato sull'elettrovalvola. Nell'impianto idraulico sono installate due valvole di sicurezza:

- Valvola paracadute, evita che il carico cada improvvisamente in caso di rottura del sistema idraulico ed è integrata nel cilindro.
- Valvola di massima pressione integrata nella motopompa, protegge il sistema meccanico e idraulico dai sovraccarichi.

#### Impianto elettrico (12.9)

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 (13.13) (vedi fig.4)

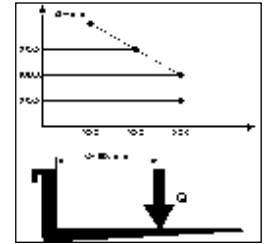
Sulla macchina sono visibili le seguenti targhette: A) Targhetta di identificazione del tipo di veicolo; Targhetta batteria; C) Targhetta diagramma di carico in funzione dell'altezza di sollevamento e posizione del baricentro di carico delle forche; D) Targhette indicanti i punti di imbracatura; E) Targhette 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. I) Targhetta pulsante "tartaruga".

**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 (14.10)

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 (15.1)

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 (16.7)

##### 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 aerato.

Per una buona manutenzione i tappi degli elementi devono essere asciutti e puliti. Eliminare l'acido fuoriuscito, spalmare un po' di vaselina sui morsetti e stringerli. Il peso e le dimensioni della batteria possono influire sulla stabilità del carrello quindi se viene montata una batteria diversa da quelle standard si consiglia di interpellare la CASA COSTRUTTRICE per la necessaria autorizzazione.

Il carrello monta un indicatore di stato batteria che si accende all'accensione della macchina. In caso di inattività della macchina questo si spegne automaticamente e si riaccende al suo nuovo utilizzo. Il led 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 20% si accende la luce rossa. In questa condizione non è più possibile sollevare il carico ma la macchina può ancora trascinare per raggiungere la presa di corrente per la ricarica. L'indicatore si attiva anche durante la fase di ricarica per indicarne lo stato di avanzamento.

##### Carica della batteria

Prima di iniziare la carica verificare l'integrità dei conduttori. Collegare la spina del caricabatterie (A) alla rete (vedi fig.3). A fine carica il caricabatterie interrompe l'erogazione di corrente illuminando la spia verde. Staccare la spina (A) dalla rete. Una ricarica normale richiede dalle 10 alle 12 ore. È preferibile ricaricare la batteria alla fine delle ore di utilizzo del carrello. Il caricabatterie è concepito per assicurare una carica di mantenimento per un certo tempo dopo la carica completa. Non esiste il rischio di sovraccarica quindi non è necessario staccare il caricabatterie dopo la totale ricarica.

**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 (17.4)

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.**

**IMPORTANTE: IMPIEGARE CON CURA L'ACIDO SOLFORICO, È TOSSICO E CORROSIVO; ATTACCA LA PELLE E I VESTITI CHE EVENTUALMENTE DOVRANNO ESSERE LAVATI CON SAPONE E ACQUA ABBONDANTE. IN CASO DI INCIDENTE CONSULTARE UN MEDICO!!!**

**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, la presenza di vaselina e che l'acido arrivi 15mm sopra le placche. Se gli elementi sono scoperti rabboccare con acqua distillata. Misurare la densità dell'elettrolita con un densimetro per controllare il livello di carica (non necessario su batterie GEL/AGM).

#### USO (18.17)

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:

- Il conducente della macchina deve essere adeguatamente formato, conoscere le istruzioni d'uso relative al veicolo, indossare indumenti adatti e portare il casco.
- Il conducente, responsabile del carrello, deve impedire ai non addetti la guida del mezzo ed evitare che estranei salgano sulle forche.
- 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.
- È proibito soffermarsi nelle zone in cui ci siano parti in movimento e salire sulle parti fisse del carrello.
- Il conducente deve evitare le fermate brusche e le inversioni di marcia veloci.
- In caso di salita o discesa, con pendenza max consentita, il conducente deve tenere il carico a monte e ridurre la velocità.
- Durante la guida il conducente deve fare attenzione ad avere una buona visibilità ed avere lo spazio libero durante la retromarcia.
- Se il carrello viene trasportato su ascensori deve entrare con le forche di carico davanti (accertarsi prima che l'ascensore abbia la portata sufficiente).
- 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.
- 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.
- È vietato movimentare il carrello con le forche in posizione alta, è consentito solo nelle manovre necessarie a depositare o prelevare unità di carico.
- 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.
- Interrompere l'utilizzo del carrello qualora lo stato della batteria (rif.7/fig.3) segnali circa il 20% di carica disponibile e porlo in ricarica.
- Il carrello deve essere sempre adoperato o parcheggiato al riparo da pioggia, neve e comunque non deve essere impiegato in zone molto umide.
- Temperatura di utilizzo 0°C/+40°C.
- Evitare l'utilizzo del carrello per il traino di rimorchi o di altri carrelli.
- Segnalare immediatamente eventuali danni, guasti o malfunzionamenti al personale responsabile. È vietato l'uso del carrello fino alla sua riparazione.
- 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, INCAPACITÀ, 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 stazionario sempre delicatamente in quanto movimenti bruschi sono causa di situazioni pericolose (in particolare 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.6).

**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 è utilizzabile solo con il timone di comando completamente sollevato. Per le operazioni in modalità a velocità ridotta tenere premuto il tasto apposito (rif.8/fig.3) su cui è riportato il pittogramma di una tartaruga e agire sui comandi per la traslazione e il movimento delle forche come fatto nelle operazioni in modalità standard.

**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 sterzata e frenatura devono essere fatti lentamente e con molta attenzione.**

**Blocco del sollevamento (28.2)**

La macchina è dotata di un dispositivo automatico che blocca il sollevamento se le batterie raggiungono un livello di scarica superiore all'80%. L'intervento del dispositivo è segnalato dal led rosso dell'indicatore stato batteria. 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 (19.13) – (vedi fig.3)**

1) Regolatore di marcia; 2) Tastatore "uomo morto"; 3) Tasto segnalatore acustico; 4) Tasto sollevamento; 5) Tasto discesa; 6) Interruttore generale; 6) Segnalatore stato batteria; 8) Tasto "tartaruga" (velocità ridotta); 9) Display segnalatore stato batteria e contaore.

**MANUTENZIONE (20.14)**

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		●	
RUOTE	Verifica del gioco (circa 0,4 mm)		●	
	Verifica usura	●		
	Verifica gioco cuscinetti		●	
TIMONE	Verifica ancoraggio	●		
	Verifica del gioco		●	
	Verifica movimento laterale	●		
SISTEMA ELETTRICO	Verifica ritorno posiz. Verticale		●	
	Verifica usura dei teleruttori	●		
	Verifica connessioni, guasti di cavi		●	
	Verifica interruttore generale	●		
	Verifica avvisatore acustico	●		
	Verifica tastatore "uomo morto"	●		
SISTEMA IDRAULICO	Verifica valori fusibili			●
	Verifica funzionamento	●		
	Verifica livello olio		●	
	Verifica delle perdite e usura connessioni	●		
	Cambiare olio/filtro			●
ISPEZIONI	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	●		
	Verifica relais di avviamento motore		●	
BATTERIA	Verifica densità e livello elettrolita (non necessario su batterie GEL/AGM)	●		
	Controllo tensione elementi	●		
	Verifica ancoraggio e tenuta morsetti	●		
	Verifica integrità cavi		●	
	Ingrassare morsetti con vasellina		●	
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 caric nominale	●		

**Regolazione altezza ruota motrice (Fig. 5)**

Regolare l'altezza della ruota motrice secondo la seguente procedura per compensarne l'usura:

- 1) Smontare il carter inferiore;
- 2) Con il timone in posizione "0" inserire un cacciavite nel foro del distanziale rif. 1 e ruotare il timone in direzione "A" (1/4 di giro = 0,5 mm di sfilamento della ruota motrice);
- 3) Sfilare il cacciavite e ruotare il timone in direzione "B" fino a tornare in posizione "0";
- 4) Ripetere le operazioni ai punti 2 e 3 quante volte necessario (Nel caso in cui la ruota motrice risultasse troppo sfilata ripetere le operazione 2 e 3 ruotando in senso opposto);
- 5) Serrare la ghiera rif.2 contro il distanziale Rif.1 e rimontare il carter inferiore.

N.B. Sostituire la ruota prima che lo spessore del battistrada sia inferiore a 5 mm.

**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.**

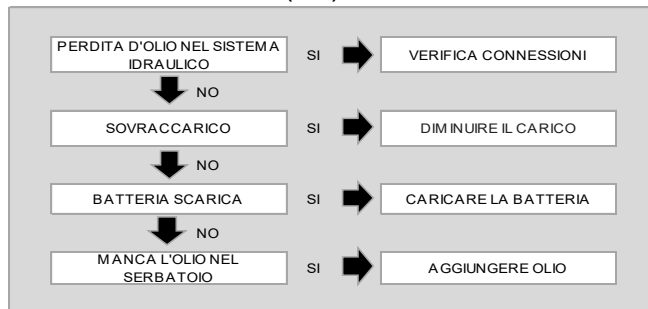
**PULIZIA DEL CARRELLO:** pulire le parti del carrello, ad esclusione di quelle elettriche ed elettroniche con uno straccio umido. Non lavare assolutamente con getti d'acqua diretta, vapore e liquidi infiammabili. Pulire le parti elettriche ed elettroniche con aria compressa deumidificata a bassa pressione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

## RICERCA GUASTI

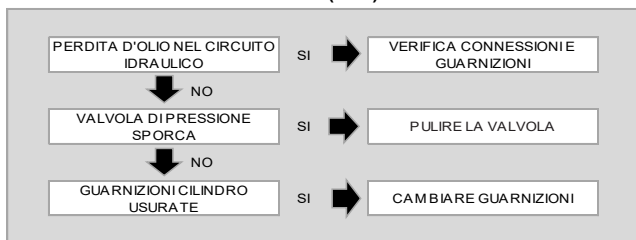
### LA MACCHINA NON PARTE (21.2)



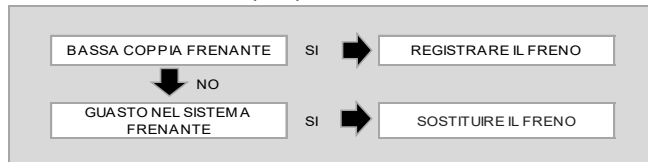
### LE FORCHE NON SOLLEVANO (22.1)



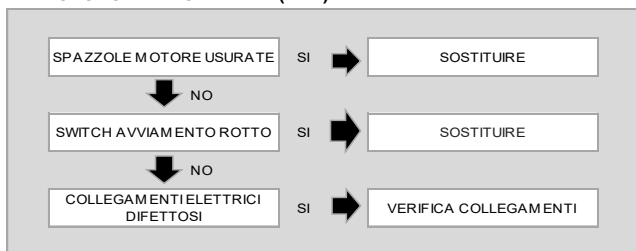
### LE FORCHE NON RESTANO ALZATE (26.1)



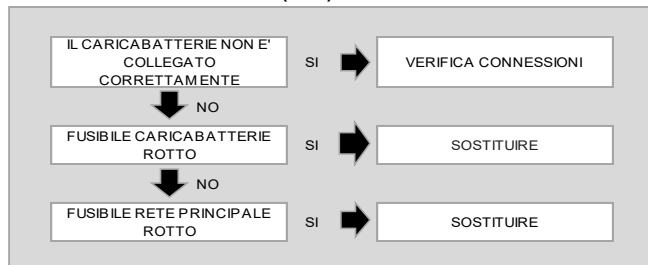
### IL CARRELLO NON FRENA (23.1)



### LA MOTOPOMPA NON PARTE (24.1)



### LA BATTERIA NON SI CARICA (25.1)



### LA RUOTA MOTRICE SLITTA (34.2)



### ATTENZIONE!!! (27.1)

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



SOMMAIRE (1.1)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES..... pag. 5  
 DECLARATION DE L'EMISSION VIBROTOIRE..... pag. 5  
 EMPLOI DE LA MACHINE..... pag. 5  
 DESCRIPTION DU CHARIOT..... pag. 5  
 NORMES DE SÉCURITÉ..... pag. 5

PLAQUETTES..... pag. 6  
 TRANSPORT ET MISE EN FONCTION..... pag. 6  
 BATTERIE..... pag. 6  
 UTILISATION..... pag. 6/7  
 ENTRETIEN..... pag. 7  
 RECHERCHE DES PANNES..... pag. 8

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (3.53)

DESCRIPTION	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
11 CONSTRUCTEUR											
12 MODÈLE	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC
13 ENTRAÎNEMENT	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE
14 FONCTIONNEMENT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT	ACCOMPAGNANT
15 CAPACITE DE CHARGE	Q kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
16 CENTRE DE GRAVITE	c mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
17 DISTANCE DE CHARGE DEPUIS LA BASE FOURCHE	x mm	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
18 EMPATTEMENT	y mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
19 MASSE EN SERVICE AVEC BATTERIE (voir ligne 6.5)	kg	530	545	578	570	585	585	618	644	615	615
20 CHARGE PAR ESSEU CHARGE, AVANT/ARRIERE	kg	543/1187	568/1187	591/1187	583/1187	598/1187	591/1187	631/1187	671/1173	628/1187	628/1187
21 CHARGE PAR ESSEU A VIDE, AVANT/ARRIERE	kg	368/162	383/162	416/162	408/162	423/162	416/162	456/162	471/173	433/162	433/162
22 PNEUS	G-PIP	G-PIP	G-PIP	G-PIP	G-PIP	G-PIP	G-PIP	G-PIP	G-PIP	G-PIP	G-PIP
23 DIMENSIONS ROUES AVANT (Ø x largeur)		250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76
24 DIMENSIONS ROUES ARRIERE (Ø x largeur)		62x70	62x70	62x70	62x70	62x70	62x70	62x70	62x70	62x70	62x70
25 DIMENSIONS ROUES LATERALES (Ø x largeur)		100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38
26 NOMBRE DE ROUES (X-MOTRICE) AVANT/ARRIERE		1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2
27 LARGEUR DE LA VOIE AVANT	b <sub>a</sub> mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
28 LARGEUR DE LA VOIE ARRIERE	b <sub>r</sub> mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
29 HAUTEUR, MÂT FERMÉ	h <sub>1</sub> mm	1787	1787	2250	1787	1987	2250	2600	1965	1965	1965
30 HAUTEUR LIBRE	h <sub>2</sub> mm	-	-	80	-	-	80	80	1402	1402	1402
31 HAUTEUR DE LEVAGE	h <sub>3</sub> mm	2410	2810	3410	2410	2810	3410	4110	2810	2810	2810
32 HAUTEUR, MÂT OUVERT	h <sub>4</sub> mm	2992	3392	3916	2992	3392	3916	4616	3372	3372	3372
33 HAUTEUR INITIALE	h <sub>5</sub> mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34 HAUTEUR DU TIMON EN POSITION DE CONDUITE MINIMAX	h <sub>6</sub> mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330
35 HAUTEUR FOURCHES EN POSITION BASSE	h <sub>7</sub> mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
36 LONGUEUR TOTALE	l <sub>1</sub> mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
37 LONGUEUR AVEC ARRIERE DE LA FOURCHE	l <sub>2</sub> mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
38 LARGEUR TOTALE	b <sub>1</sub> mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
39 DIMENSIONS FOURCHES	s/l <sub>1</sub> mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
40 LARGEUR FRONTALE FOURCHES	b <sub>2</sub> mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
41 LARGEUR FOURCHES	b <sub>3</sub> mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
42 DEGAGEMENT AU CENTRE DE L'EMPATTEMENT	m <sub>1</sub> mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
43 ALLEE DE TRAVAIL POUR PALETTES 800x1200 LONGITUDINAL	A <sub>1</sub> mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
44 RAYON DE BRAQUAGE	W <sub>1</sub> mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
45 VITESSE DE TRANSLATION, AVEC/SANS CHARGE	km/h	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2
46 VITESSE DE LEVAGE, AVEC/SANS CHARGE	m/s	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19
47 VITESSE DE DESCENTE, AVEC/SANS CHARGE	m/s	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,20/0,22	0,20/0,22	0,20/0,22
48 PENTE SURMONTABLE, AVEC/SANS CHARGE	%	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
49 FREIN DE SERVICE		ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE	ELECTRIQUE
50 PUISSANCE MOTEUR DE TRACTION	kW	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
51 PUISSANCE MOTEUR DE LEVAGE	kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
52 TENSION BATTERIE, CAPACITE NOMINALE	V/Ah	24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***
53 MASSE BATTERIE	kg	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
54 CONSOMMATION D'ENERGIE SELON CYCLE VOI	kWh/wh	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
55 NIVEAU SONORE A L'OREILLE DU CONDUCTEUR	dB(A)	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

\*G=Pneu, P=Polyuréthane, N=Nylon  
 \*\*24/105 (C5) GEL  
 \*\*\*24/110 (C5) AGM

DECLARATION DE L'EMISSION VIBROTOIRE (33.2)

Valeurs d'émission vibratoire déclarées conformément à EN 12096

Description	Valeur	Règle Européenne (EN)	Surface d'essai
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Main-Bras)	Plancher en ciment lisse industriel
Incertitude, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Main-Bras)	Sur piste d'essai selon EN 13059
Incertitude, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Corps entier)	Plancher en ciment lisse industriel
Incertitude, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Valeur d'émission vibratoire mesurée, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Corps entier)	Sur piste d'essai selon EN 13059
Incertitude, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

Valeurs déterminées conformément à EN ISO 20643 et EN 13059.

EMPLOI DE LA MACHINE (4.1)

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 (5.16) (voir fig.1)

Les organes de commande sont bien visibles et on peut les actionner facilement. L'élèveur est conforme à toutes les normes actuelles de confort et de sécurité CE. Le dessin montre les principales caractéristiques: 1) GOUVERNAIL DE GUIDE 2) MOTORUOE 3) PETITE CENTRALE HYDRAULIQUE 4) DISPOSITIF MANUAL POUR DEVERROUILLER LES FOURCHES 5) FOURCHE SOULEVEMENT 6) SECOND STADE 7) CHASSIS 8) CYLINDRE SOULEVEMENT 9) INTERRUPTEUR GÉNÉRAL 10) CARTE ELECTRONIQUE CONTROLE FOURCHE (EVO) 11) FICHE ELECTRONIQUE 12) ROUE STABILISATRICE 13) CARTER 14) VALVE PARACHUTE 15) BATTERIE 16) ELECTROFREIN 17) ROULEAUX DE CHARGE 18) PROTECTION MAINS 19) REDRESSEUR 20) VERIN D LEVAGE FOURCHE (uniquement version Free Lift) 21) VERIN DE LEVAGE SECOND STADE (uniquement version Free Lift).

Dispositifs de sécurité (6.12) (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) DISPOSITIF MANUAL POUR DEVERROUILLER LES FOURCHES (réf.4).

Structure (7.10)

Le montant de soulèvement avec les jambes et le coffre forme une structure soudée très rigide (réf.7). 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 deux rouleaux assurent au chariot une grande stabilité sur 4 points d'appui. Les carter (réf.13) s'ouvrent facilement et permettent d'avoir un bon accès à tous les groupes pour le service assistance.

Traction (8.1)

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 placés sur le gouvernail de guide (réf.1/fig.3).

Gouvernail (9.12) (réf.1, fig.1)

Le chariot peut être guidé par un conducteur à pieds. L'angle de braquage est de 210°. 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 lâché 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 (10.7)

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. Le freinage de secours s'effectue en portant le timon en position supérieure (pos. A) ou bien inférieure (pos. C) (voir fig.2). En déconnectant l'équipement électrique, le frein électromagnétique sert de frein de stationnement.

Installation hydraulique (11.12)

Pour soulever et abaisser les fourches, il suffit d'actionner les commandes relatives sur la timonerie (réf.4,5/fig.3):

BASIC: l'impulsion du poussoir actionne directement l'élévation ou la descente en mode on/off.

EVO: 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.10/fig.1).

L'énergie nécessaire au travail effectif est fournie par la batterie (réf.15/fig.1). Dans le cas d'une défaillance du système électrique ou l'épuisement de l'énergie stockée dans la batterie alors que le chariot a soulevé fourches, vous pouvez les faire descendre pour déplacer le chariot en appuyant sur le système de déverrouillage manuel (réf.4/fig.1) installé sur le solénoïde. Dans l'installation hydraulique deux valves de sécurité sont installées:

- 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.
- Valve de pression maximum intégrée dans la motopompe, protège le système mécanique et hydraulique en cas de surcharge.

### Installation électrique (12.9)

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 (13.13) (voir fig.4)

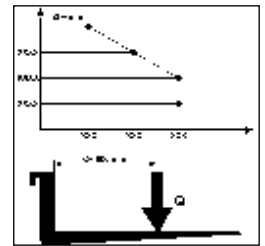
Sur la machine sont visibles les plaquettes suivantes: A) Plaquette d'identification du type de véhicule B) Plaquette batterie C) Plaquette diagramme de charge en fonction de la hauteur de soulèvement et position du barycentre de charge des fourches D) Plaquettes indiquant les points d'élingage E) Plaquettes 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 I) Plaquette bouton "tortue".

**Les plaquettes ne doivent absolument pas être enlevées ou être illisibles.**

**IMPORTANT: IL EST INTERDIT D'EXCÉDER LA PORTEE FIXEE SUR LA PLAQUETTE TYPE C ATTACHÉE A LA MACHINE AU MOMENT DE L'ACTE DE VENTRE ET REPORTÉE CI-DESSOUS.**

**Le 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 MARCHÉ

#### Transport (14.10)

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 (15.1)

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 (16.7)

#### 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. Pour un bon entretien les bouchons des éléments doivent être secs et propres. Éliminer l'acide qui sort, appliquer un peu de vaseline sur les bornes et les serrer. Le poids et les dimensions de la batterie peuvent influencer 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.

Le chariot monte un indicateur de l'état de la batterie qui s'allume à la mise sous tension de la machine. Lorsque la machine est inactive, celui-ci s'éteint automatiquement pour se rallumer lorsqu'on utilise de nouveau la machine. La Del 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 20% 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. L'indicateur est également activé pendant la phase de recharge, afin d'indiquer l'état d'avancée de celle-ci.

#### 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). Au terme de la recharge, le chargeur de batterie coupe le débit du courant et le voyant vert s'allume. A ce stade, on détachera la prise (A) du secteur. Une recharge normale suppose de 10 à 12 heures. Il est préférable de recharger la batterie au terme des heures d'utilisation du chariot. Le recharge-batteries est conçu pour assurer un rechargement d'entretien pour un certain temps après le rechargement complet. Le risque de surcharge n'existe pas et donc il n'est pas nécessaire de détacher le recharge-batteries après le rechargement total.

**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 (17.4)

- Déposer le capot arrière;
- Détacher les câbles des pôles de la batterie;
- Extraire la batterie;
- 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).**

**IMPORTANT: EMPLOYER AVEC SOIN L'ACIDE SULFURIQUE, IL EST TOXIQUE ET CORROSIF; IL ATTAQUE LA PEAU ET LES HABITS QUI DEVRONT ÉVENTUELLEMENT ÊTRE LAVÉS AVEC DU SAVON ET DE L'EAU ABONDANTE. EN CAS D'INCIDENT CONSULTER UN MÉDECIN!!!**

**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, la présence de vaseline sur les pôles et que l'acide arrive à 15 mm au-dessus des plaques. Si les éléments sont découverts, remplir avec de l'eau distillée. Mesurer la densité de l'électrolyte avec un densimètre pour contrôler le niveau de charge (pas nécessaire sur batteries au GEL/AGM).

### UTILISATION (18.17)

Le conducteur devra 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- Il est interdit de s'arrêter dans les zones où il y a des parties en mouvement et de monter sur les parties fixes du chariot.
- Le conducteur doit éviter les arrêts brusques et les inversions de marche rapides.
- 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.
- Durant la conduite le conducteur doit faire attention à avoir une bonne visibilité et à avoir un espace libre pour faire marche arrière.
- 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Interrompre l'utilisation du chariot lorsque le signal de la batterie (réf.7/fig.3) marque environ 20% de charge disponible, et le mettre en recharge.
- Le chariot doit toujours être utilisé ou parké à l'abri de la pluie, de la neige et ne doit pas être employé dans des zones très humides.
- Température d'utilisation 0°C, +40°C.
- On évitera d'utiliser le chariot pour tirer des remorques ou d'autres chariots.
- On signalera immédiatement les dégâts éventuels, panes ou défaillances au personnel responsable. L'utilisation du chariot est interdite jusqu'à sa réparation.
- 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 façon 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.6).

## 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 d'emploi tortue peut être utilisée seulement avec le command de direction complètement soulagé. Pour les opérations avec le mode de vitesse réduite il faut maintenir pressée le bouton (réf.8/fig.3) qui montre le pictogramme d'une tortue et actionner les commandes pour le déplacement et le mouvement des fourches comme cela se fait dans les opérations en mode standard.

**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 (28.2)

Le chariot est muni d'un dispositif automatique qui bloque le levage si les batteries atteignent un niveau de décharge excédant 80%. Le déclenchement du dispositif est signalé par l'allumage de la del rouge du témoin de charge de la batterie. 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 (19.13) - (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) Signalisation état batterie; 8) Bouton « tortue » (réduit vitesse); 9) Affichage de signalisation état batterie et compteur-horaire.

## ENTRETIEN (20.14)

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 blocages 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 (environ 0,4 mm)		●	
ROUES	Vérifications usure	●		
	Vérifications jeu coussinets		●	
	Vérifications ancrage	●		
GOUVERNAIL	Vérifications du jeu		●	
	Vérifications mouvement latéral	●		
SYSTEME ELECTRIQUE	Vérifications retour position verticale		●	
	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	●		
	Vérification relais de mise en marche moteur		●	
BAITERIE	Vérification densité et niveau électrolyte (pas nécessaire sur batteries au GEL/AGM)	●		
	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 soulèvement et descente avec charge nominale	●		

## Réglage hauteur roue motrice (Fig. 5)

Régler la hauteur de la roue motrice selon la procédure qui suit pour en compenser l'usure:

- Démonter la protection inférieure;
- Avec le guidon sur "0", engager un tournevis dans l'orifice de l'entretoise Rep. 1 et tourner le guidon vers "A" (1/4 de tour = 0,5 mm de dégagement de la roue motrice);
- Sortir le tournevis et tourner le guidon vers "B" jusqu'à retourner sur "0";
- Répéter les opérations des points 2 et 3 selon nécessité (Au cas où la roue motrice est excessivement dégagée, répéter les opérations 2 et 3 en tournant en sens contraire);
- Serrer la bague Rep.2 contre l'entretoise Rep.1 et remonter la protection inférieure.

N.B. On remplacera la roue avant que l'épaisseur de la bande de roulement ne descende en-dessous de 5mm.

**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 SOULEVEMENT	Gras au Lithium NLGI-2	●		
GUIDES MONTANT	Gras au Lithium NLGI-2		●	
GRUPE HYDRAULIQUE	Huile ISO VG 32		●	

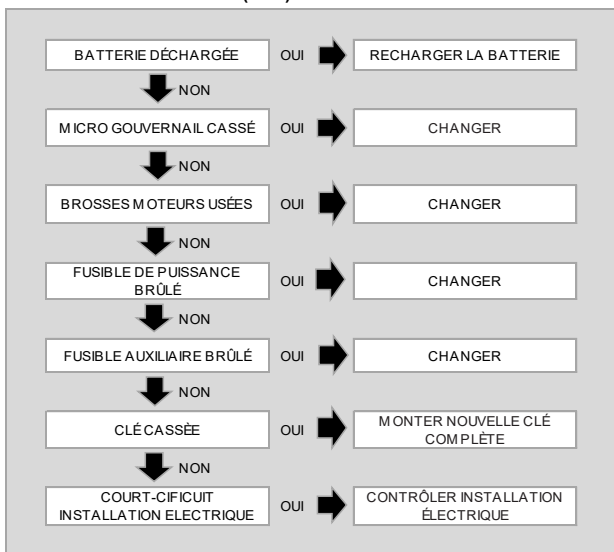
Utiliser une huile hydraulique en excluant l'huile moteur et freins.

**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.**

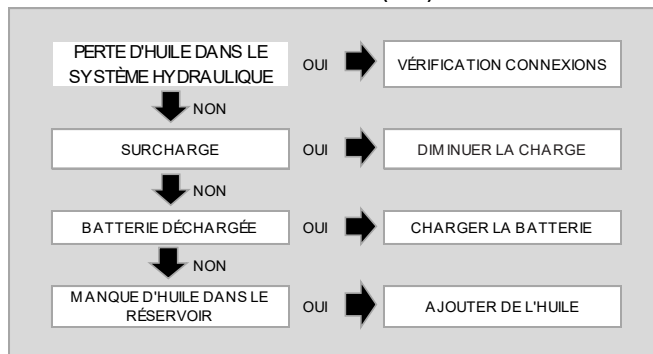
**NETTOYAGE DU CHARIOT:** Nettoyer les parties du chariot avec un chiffon humide en évitant les éléments électriques et électroniques. Ne jamais laver au jet d'eau direct, à la vapeur ou avec des liquides inflammables. Nettoyer les parties électriques et électroniques à l'air comprimé déshumidifié à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

## RECHERCHE PANNES

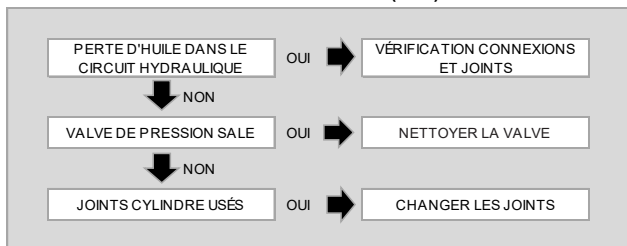
### LE MACHINE NE PART PAS (21.2)



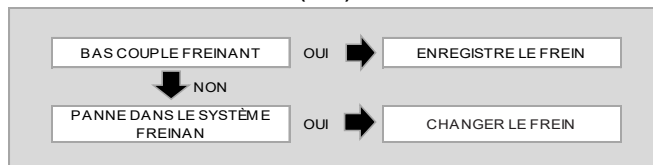
### LES FOURCHES NE SE SOULÈVENT PAS (22.1)



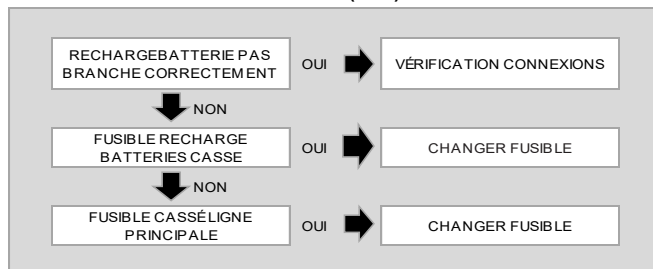
### LES FOURCHES NE RESTENT PAS EN HAUT (26.1)



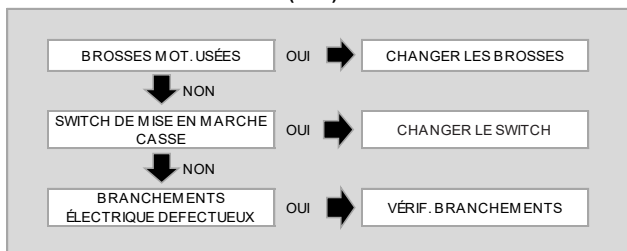
### LES CHARRIOT NE FREINE PAS (23.1)



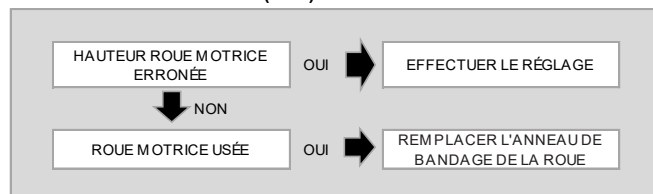
### LA BATTERIE NE SE RECHARGE PAS (25.1)



### LA MOTOPOMPE NE PART PAS (24.1)



### LA ROUE MOTRICE PATINE (34.2)



### ATTENTION !!! (27.1)

SI AUCUNE DES SOLUTIONS CONSEILLÉES NE DEVAIT RÉPARER LA PANNE, AMENER LE CHARIOT AU SERVICE D'ASSISTANCE LE PLUS PROCHE





## SUMMARY (1.1)

TECHNICAL DATA.....  
 DECLARATION OF VIBRATION EMISSION.....  
 USE OF THE MACHINE.....  
 DESCRIPTION OF THE TRUCK.....  
 SAFETY DEVICES.....

pag. 9  
 pag. 9  
 pag. 9  
 pag. 9  
 pag. 9

PLATES.....  
 TRANSPORT AND SET UP.....  
 BATTERY.....  
 USE.....  
 MAINTENANCE.....  
 TROUBLE SHOOTING.....

pag. 10  
 pag. 10  
 pag. 10  
 pag. 10/11  
 pag. 11  
 pag. 12

## TECHNICAL DATA (3.53)

DESCRIPTION	UNIT	PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL	
		GX12/25 III ED. BASIC	GX12/25 III ED. BASIC	GX12/35 III ED. BASIC	GX12/35 III ED. EVO	GX12/29 III ED. EVO	GX12/35 III ED. EVO	GX12/29 III ED. EVO	GX12/35 III ED. EVO	GX12/29 III ED. FL EVO	GX12/29 III ED. FL EVO	GX12/35 III ED. FL EVO	GX12/29 III ED. FL EVO	GX12/35 III ED. FL EVO	GX12/29 III ED. FL EVO
1.1 MANUFACTURER		PR INDUSTRIAL													
1.2 MODEL		GX12/25 III ED. BASIC													
1.3 DRIVE		ELECTRIC													
1.4 OPERATOR TYPE		PEDESTRIAN													
1.5 LOAD CAPACITY	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
1.6 LOAD CENTRE DISTANCE	c	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
1.7 LOAD DISTANCE, CENTRE OF DRIVE AXLE TO FORK	x	mm	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
1.8 WHEEL BASE	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
2.1 SERVICE WEIGHT		kg	530	545	578	570	585	585	618	644	615	615	615	615	615
2.2 AXLE LOAD LADEN, FRONT/REAR		kg	543/1187	558/1187	591/1187	583/1187	598/1187	598/1187	631/1187	671/1173	628/1187	628/1187	628/1187	628/1187	628/1187
2.3 AXLE LOAD UNLADEN, FRONT/REAR		kg	368/162	383/162	416/162	408/162	423/162	423/162	456/162	471/173	453/162	453/162	453/162	453/162	453/162
3.1 TYRES *			G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P
3.2 TYRE SIZE, FRONT (Ø x width)			250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76
3.3 TYRE SIZE, REAR (Ø x width)			82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70
3.4 SIDE WHEELS (Ø x width)			100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38
3.5 WHEELS, NUMBER (x/DRIVEN) FRONT/REAR			1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2	1x-1/2
3.6 TREAD, FRONT	b <sub>1</sub>	mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
3.7 TREAD, REAR	b <sub>2</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
4.2 HEIGHT, MAST LOWERED	h <sub>1</sub>	mm	1787	1987	2250	1787	1987	1987	2250	2600	1965	1965	1965	1965	1965
4.3 FREE LIFT	h <sub>2</sub>	mm	-	-	80	-	-	-	80	1402	80	1402	80	1402	80
4.4 LIFT	h <sub>3</sub>	mm	2410	2810	3410	2410	2810	2810	3410	4110	2810	2810	2810	2810	2810
4.5 HEIGHT, MAST EXTENDED	h <sub>4</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3392	3916	4616	3372	3372	3372	3372	3372
4.6 INITIAL LIFT	h <sub>5</sub>	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7 HEIGHT OF TILLER IN DRIVE POSITION MIN/MAX	h <sub>6</sub>	mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330
4.8 HEIGHT, LOWERED	h <sub>7</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
4.9 OVERALL LENGTH	l <sub>1</sub>	mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
4.10 LENGTH TO FACE OF FORKS	l <sub>2</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
4.11 OVERALL WIDTH	b <sub>1</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
4.22 FORK DIMENSIONS	s/af	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
4.24 FORK CARRIAGE WIDTH	b <sub>3</sub>	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
4.25 DISTANCE BETWEEN FORK ARMS	b <sub>4</sub>	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
4.33 GROUND CLEARANCE, CENTRE OF WHEEL BASE	h <sub>8</sub>	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4.34 ASLE WIDTH FOR PALLETS 800x1200 LENGTHWISE	A <sub>2</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
4.35 TURNING RADIUS	W <sub>1</sub>	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
5.1 TRAVEL SPEED, LADEN/UNLADEN		km/h	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2
5.2 LIFT SPEED, LADEN/UNLADEN		m/s	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19
5.3 LOWERING SPEED, LADEN/UNLADEN		m/s	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3
5.4 MAX GRADESABILITY, LADEN/UNLADEN		%	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
5.10 SERVICE BRAKE			ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC	ELECTRIC
5.1 DRIVE MOTOR POWER		kW	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
5.2 LIFT MOTOR POWER		kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
5.3 BATTERY VOLTAGE, NOMINAL CAPACITY C5		V/Ah	24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***
5.4 BATTERY WEIGHT		kg	38	38	38	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
5.5 ENERGY CONSUMPTION ACC. TO VDX CYCLE		kWh/h	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
5.6 SOUND LEVEL AT DRIVERS EAR		dB(A)	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

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

\*\*24/105 (C5) GEL

\*\*\*24/110 (C5) AGM

## DECLARATION OF VIBRATION EMISSION (33.2)

### Declared vibration emission values in compliance with EN 12096

Description	Value	European Norm (EN)	Test surface
Measured vibration emission value, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Industrial smooth concrete floor
Uncertainty, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Measured vibration emission value, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	On test track according to EN 13059
Uncertainty, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Measured vibration emission value, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Whole body)	Industrial smooth concrete floor
Uncertainty, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Measured vibration emission value, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Whole body)	On test track according to EN 13059
Uncertainty, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

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

## USE OF THE MACHINE (4.1)

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 (5.16) (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) FORKS MANUAL RELEASE DEVICE; 5) LIFTING FORK; 6) SECOND STAGE; 7) CHASSIS; 8) LIFTING CYLINDER; 9) MAIN SWITCH; 10) FORK CONTROL ELECTRONIC BOARD (EVO); 11) ELECTRONIC CARD; 12) STABILISING WHEEL; 13) COVERS; 14) PARACHUTE VALVE; 15) BATTERY; 16) ELECTRIC BRAKE; 17) LOADING ROLLERS; 18) HAND GUARD; 19) RECTIFIER; 20) FORK RAISING CYLINDER (only Free Lift model); 21) SECOND STAGE RAISING CYLINDER (only Free Lift model).

## Safety devices (6.12) (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) FORKS MANUAL RELEASE DEVICE (ref.4).

## Structure (7.10)

The lifting mast, the legs and the hood form a very rigid welded structure (ref.6). The forks are precision guided by 4 rollers that run up the whole mast. The drive wheel, a pivoted wheel and two rollers give the truck great stability on 4 points of support. The covers (ref.13) can be easily opened to allow access to all the units for maintenance.

## Drive (8.4)

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 (9.12) (ref.1/fig.1)

The truck can be driven by a person. The steering angle is 210°. 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 (10.7)

Service braking is provided by the engine, when releasing the accelerator. The electromagnetic brake acts as a parking brake and emergency brake. Emergency braking is carried out by moving the tiller to the upper position (pos.A) or to the lower position (pos.C) (see fig.2). If the electrical system is off, the electromagnetic brake acts as a parking brake.

## Hydraulic circuit (11.12)

In order to lift and lower the forks, operate the dedicated tiller controls (ref.4,5/fig.3):

BASIC: operating the button, lifting and lowering are directly activated in on/off mode.

EVO: lifting and lowering speed can be adjusted proportionally to the control rocker switch rotation angle through an electronic controller (ref.10/fig.1).

The energy necessary for effective work is supplied by the battery (ref.15/fig.1). In the event of an electric failure or battery discharging when the forks are lifted, it is possible to lower them to move the truck away acting on the manual release device (ref.4/fig.1) on the power pack.

Two safety valves are installed in the hydraulic circuit:

- Hose burst valve stops the load from falling suddenly in case the hydraulic system fails and is contained in the lift cylinder
- Maximum pressure valve, this is contained in the motor pump and protects the mechanical and hydraulic system from overloading.

#### Electrical circuit (12.9)

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 (13.13) (see fig.4)

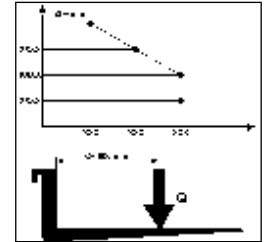
The following plates are visible on the machine: A) Plate that identifies the kind of vehicle; B) Battery plate; C) Plate showing the loading diagram according to the lifting height and the position of the center of gravity of the load on the forks; D) Plates indicating the harness points; E) Plates 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; I) "Tortoise" Pushbutton Tag.

**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 (14.10)

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 (15.1)

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 (16.7)

##### 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 caps of the elements must be kept dry and clean. Remove any acid that has leaked out and spread a little Vaseline on the terminals and then tighten them. The weight and size of the batteries can affect 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 truck is fitted with a battery status indicator that lights when the truck is turned on. In case of inactivity of the truck, the indicator automatically turns off, lighting again with a new usage. The green LED 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 20%, red LED 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 battery status indicator turns on during the charging phase, indicating its progress.

##### Charging the battery

Before charging check the performance of the conductors. Connect the battery charger plug (A) to the grid (check fig.3). Once the batteries are charged, the battery charger stops with the current supply and the green led of the battery level indicator switches on. Remove the battery charger plug (A) from the grid. A normal battery charge lasts about 10-12 hours. It is better to charge batteries at the end of the working time of the truck. The battery charger has been designed to maintain charging for a certain period of time after completing charging. There is no risk of overloading and therefore it is unnecessary to remove the battery charger after completing recharging.

**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 (17.4)

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)**

**IMPORTANT: USE THE SULPHURIC ACID WITH CARE, IT IS TOXIC AND CORROSIVE; IF SKIN OR CLOTHES COME INTO CONTACT WITH THIS ACID WASH WITH ABUNDANT SOAP AND WATER. IN CASE OF ACCIDENTS CONSULT A DOCTOR!!!**

**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, that Vaseline is present on the poles and that the acid is 15 mm above the plates. If the elements are not covered, top up with distilled water. Measure electrolyte density with a densimeter to check the charging level (not necessary for GEL/AGM batteries).

#### USE (18.17)

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 feet.

##### Safety Regulations

The truck must be used according to the following regulations:

- 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.
- 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.
- 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.
- It is forbidden to stop in areas where there are moving parts and step on the fixed parts of the truck.
- The driver must avoid sudden stops and fast inversions of movement.
- In case of slopes with maximum permitted inclination, the driver must keep the load above the truck and reduce speed.
- When driving the driver must make sure that visibility is good and that there are no obstructions when reversing.
- 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- Before beginning work the driver 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.
- Once the battery (ref.7/fig.3) signals that it only has 20% charge left, the trolley/truck must stop being used and, therefore, recharged.
- 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.
- Temperature of use 0°C, +40°C.
- Do not use the truck to tow trailers or other trucks.
- Immediately report damages, failures or malfunctions to the responsible personnel. Do not use the truck until it is repaired.
- 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.6)

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.

**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”. Creep speed mode is available only with the tiller bar completely raised. To use the truck with creep speed mode, keep pressed the dedicated button on the rear part of tiller head (ref.8/fig.3) on which is impressed a pictogram of a tortoise and operate on translation and forks moving controls as in standard 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 (28.2)**

The lift truck is provided with an automatic device which stops the lifting if the batteries reach a discharge rate over 80%. The action of this device is shown by the red led on the battery level indicator. 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 (19.13) - (see fig.3)**

1) Accelerator; 2) Dead man’s handle; 3) Audible detector pushbutton; 4) Raising button; 5) Lowering button; 6) Master switch; 7) Battery warning light; 8) Creep speed button (reduced speed); 9) Battery status and hour-counting display.

**MAINTENANCE (20.14)**

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 personnell (see maintenance table).

**Maintenance table**

ELEMENT	CHECKS	EVERY		
		3 MONTHS	6 MONTHS	12 MONTHS
STRUCTURE AND FORKS	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 (about 0,4 mm)		●	
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	●		
	Check starting motor relay		●	
BATTERY	Check electrolyte density and level (not necessary for GEL/AGM batteries)	●		
	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	●		

**Setting the drive wheel height (Fig. 5)**

Set the drive wheel height following the next steps:

- 1) Unmount the lower cover;
  - 2) Keeping the tiller in “0” position, insert a screwdriver in the spacer hole rif.1, then turn the tiller towards “A” direction (1/4 turn = 0,5 mm extraction of the drive wheel);
  - 3) Remove the screwdriver and rotate the tiller towards “B” direction, returning in “0” position;
  - 4) Repeat steps 2 and 3 until it is needed (In case the wheel results excessively extracted repeat the 2 and 3 steps turning the tiller towards the opposite direction);
  - 5) Lock the ferrule ref.2 against the spacer ref.1, then replace the lower cover.
- Note: replace the wheel before its thickness is lower than 5 mm.

**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		●	

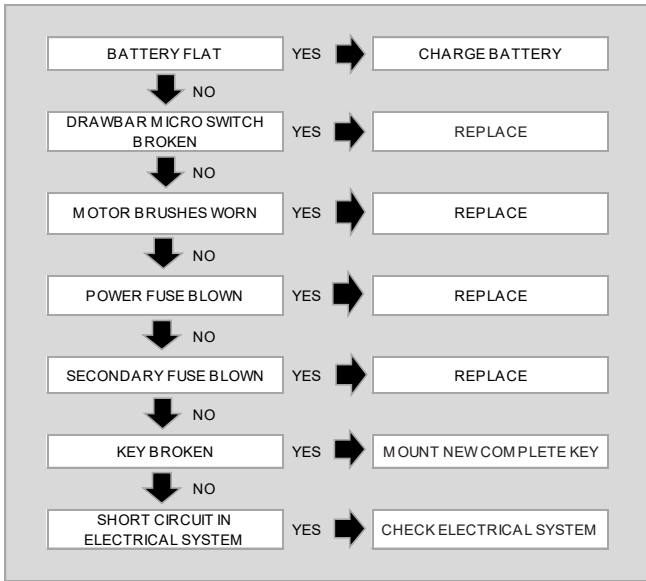
Use hydraulic oil apart from motor and brake oil.

**Note: respect the environment when discharging 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.**

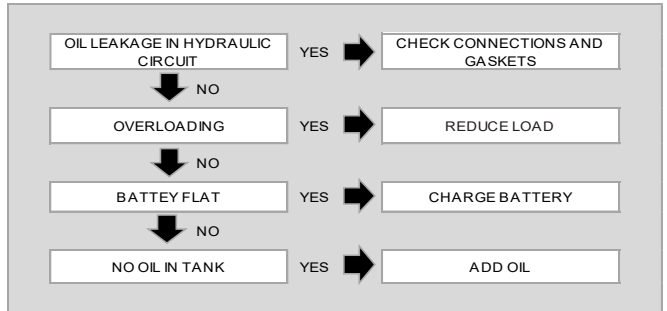
**CLEANING THE TRUCK:** Clean the parts of the truck, except electrical and electronic elements, with a damp cloth. Do not use direct jets of water, steam or inflammable liquids. Clean electrical and electronic components with dehumidified compressed air at low pressure (max. 5 bar) or with a non metallic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

## TROUBLE SHOOTING

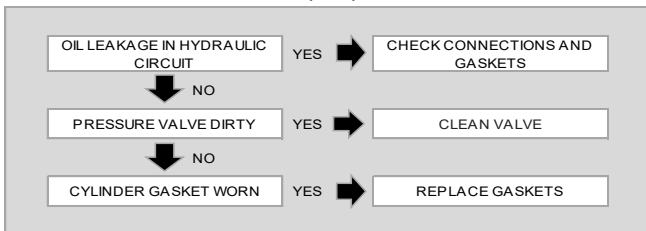
### THE MACHINE DOESN'T START (21.2)



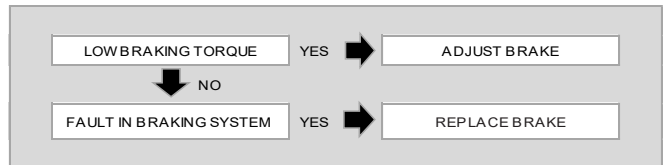
### THE FORKS DON'T RISE (22.1)



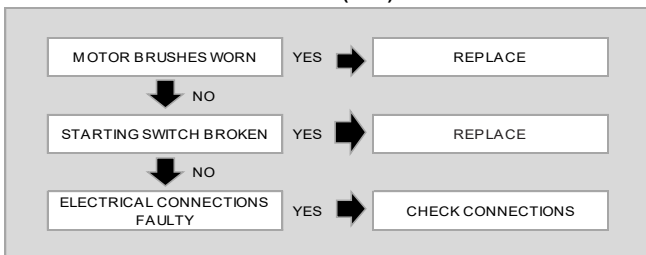
### THE FORKS DON'T STAY RAISED (26.1)



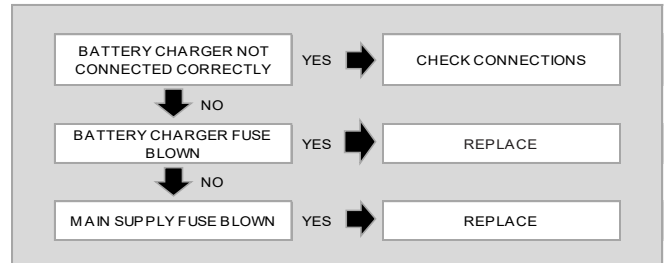
### THE TRUCK DOESN'T BRAKE (23.1)



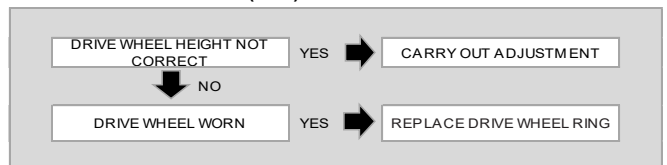
### THE MOTOR PUMP DOESN'T START (24.1)



### THE BATTERY DOESN'T CHARGE (25.1)



### THE DRIVE WHEEL SLIPS (34.2)



### ATTENTION!!! (27.1)

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



**INHALTSVERZEICHNIS (1.1)**

TECHNISCHE DATEN.....	s. 13	SCHILDER.....	s. 14
ERKLÄRUNG VON SCHWINGUNGSEMISSION.....	s. 13	TRANSPORT UND INBETRIEBNAHME.....	s. 14
GEBRAUCH DES GERÄTES.....	s. 13	BATTERIE.....	s. 14
BESCHREIBUNG DES HUBWAGENS.....	s. 13	GEBRAUCH.....	s. 14/15
SICHERHEITSANLEITUNGEN.....	s. 13	WARTUNG.....	s. 15
		BESTIMMUNG DER SCHÄDEN.....	s. 16

**TECHNISCHE DATEN (3.53)**

KINNEZICHEN	BESCHREIBUNG	PR INDUSTRIAL											
		GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/29 III ED. BASIC	GX 12/35 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. EVO	GX 12/29 III ED. EVO	GX 12/35 III ED. EVO	GX 12/29 III ED. EVO	GX 12/42 III ED. EVO	GX 12/29 III ED. FL EVO	GX 12/29 III ED. FL BASIC PLUS AGM		
1	HERSTELLER	GUMMI											
2	TYPZEICHEN DES HERSTELLERS	ELEKTRO											
3	ANTRIEB	ELEKTRO											
4	BEDENUNG	GEH											
5	TRAGFAHIGKEIT / LAST	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
6	LASTSCHWERPUNKT	c	mm	500	500	500	500	500	500	500	500		
7	LASTABSTAND	x	mm	750	750	750	750	750	750	750	750		
8	RADSTAND	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234		
9	EIGENGEWICHT	kg	530	545	578	570	585	618	644	615	615		
10	ACHSLAST MIT LAST VORNHINTEN	kg	543/1187	559/1187	591/1187	583/1187	598/1187	631/1187	671/1173	628/1187	629/1187		
11	ACHSLAST OHNE LAST VORNHINTEN	kg	368/162	383/162	416/162	408/162	423/162	456/162	471/173	453/162	453/162		
12	BEREFUNG	G	P+P	G	P+P	G	P+P	G	P+P	G	P+P		
13	REFEKTORÖSE VORN (Ø x Breite)	mm	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78	250x78		
14	REFEKTORÖSE HINTEN (Ø x Breite)	mm	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70		
15	ZUSATZRÄDER (Ø x Breite)	mm	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38		
16	RÄDER ANZHL VORNHINTEN (x=ANGETREBEN)	mm	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2		
17	SPURWEITE VORN	b <sub>2</sub>	mm	565	565	565	565	565	565	565	565		
18	SPURWEITE HINTEN	b <sub>1</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410		
19	HÖHE HUBGERÜST EINGEFAHREN	h <sub>1</sub>	mm	1787	1987	2250	1787	1987	2250	2600	1965		
20	HÖHE HUBGERÜST AUSGEFAHREN	h <sub>2</sub>	mm	-	-	80	-	-	80	1402	1402		
21	HÖHE HUBGERÜST MITTLE	h <sub>3</sub>	mm	2410	2810	3410	2410	2810	3410	4110	2810		
22	INITIALHUB	h <sub>4</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3916	4616	3372		
23	HÖHE DEICHEL IN FAHRSTELLUNG MIN/MAX	h <sub>24</sub>	mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330		
24	HÖHE GESENKT	h <sub>3</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90		
25	GESAMTLÄNGE	l <sub>1</sub>	mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760		
26	LÄNGE EINSCHL. GABELRÜCKEN	l <sub>2</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610		
27	GESAMTBREITE	b <sub>1</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800		
28	GABELNABENABSTAND	s <sub>1</sub>	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150		
29	GABELNABENABSTAND	s <sub>2</sub>	mm	650	650	650	650	650	650	650	650		
30	BODENFREIHEIT MITTE RADSTAND	m <sub>2</sub>	mm	20	20	20	20	20	20	20	20		
31	ARBEITSGANGBREITE BEI PALETTE 800x1200 LÄNGS	A <sub>1</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210		
32	WENDEBEREICH	W <sub>1</sub>	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430		
33	FAHRGESCHWINDIGKEIT MIT / OHNE LAST	km/h	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2		
34	HUBGESCHWINDIGKEIT MIT / OHNE LAST	m/s	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19		
35	SENKGESCHWINDIGKEIT MIT / OHNE LAST	m/s	0,120/0,15	0,120/0,15	0,120/0,15	0,120/0,15	0,120/0,15	0,120/0,15	0,120/0,15	0,120/0,15	0,120/0,15		
36	MAX STEIGFAHIGKEIT MIT / OHNE LAST	%	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10		
37	BETREBSBREMSE	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO	ELEKTRO		
38	FAHRMOTOR LEISTUNG	kW	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7		
39	HUBMOTOR LEISTUNG	kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2		
40	BATTERIESPANNUNG NENNKAPAZITÄT CS	V/Ah	24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/110 (C5)		
41	BATTERIEGEWICHT	kg	38	38	38	38	38	38	38	38	38		
42	ENERGIEVERBRAUCH NACH VDI-ZYKLUS	kWh/h	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		
43	SCHALLDRUCKPEGEL FAHRERORHR	dB(A)	62	62	62	62	62	62	62	62	62		

\* G=Gummi, P=Polyurethan, N=Nylon  
 \*\*24/105 (C5) GEL  
 \*\*\*24/110 (C5) AGM

**ERKLÄRUNG VON SCHWINGUNGSEMISSION (33.2)**

**Schwingungsemissionswerte gemäß der Normen EN 12096**

Beschreibung	Wert	Europäische Norm (EN)	Testoberfläche
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Fußboden aus industriell glattem Zement
Korrekturfaktor, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Auf Testfläche gemäß der Normen EN 13059
Korrekturfaktor, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Ganzer Körper)	Fußboden aus industriell glattem Zement
Korrekturfaktor, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Gemessener Schwingungsemissionswert, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Ganzer Körper)	Auf Testfläche gemäß der Normen EN 13059
Korrekturfaktor, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

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

**GEBRAUCH DES GERÄTES (4.1)**

Dieses Gerät wird 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 (5.16) (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) UERDEICHEL 2) TRIEBSTRAD 3) RAULISCHE STEUER-EINHEIT 4) GABELN HANDENTSPERRUNG 5) GABELN 6) ZWEITE STUFE 7) RGESTELL 8) ZYLINDER 9) HAUPTSCHALTER 10) HAUPT-ELEKTRONIK GABELSTEUERUNG (EVO) 11) WECHSELRICHTER 12) STUTZRAD 13) GEHAUSE 14) ÜBERLASTVENTILE 15) BATTERIE 16) ELEKTROBREMSE 17) LASTROLLEN 18) HANDSCHUTZ 19) GLEICHRICHTER 20) GABELHEBEZYLINDER (nur für die Version Free Lift) 21) HEBEZYLINDER ZWEITES STADIUM (nur für die Version Free Lift).

**Sicherheitsanleitungen (6.12) (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) GABELN HANDENTSPERRUNG (Teil 4).

**Aufbau (7.10)**

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

**Antrieb (8.4)**

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 (9.12) (Teil 1, Abb.1)**

Der Hubwagen kann von einem stehenden Fahrer bedient werden. 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 (10.7)**

Die Betriebsbremsung erfolgt über den Motor, indem das Gaspedal losgelassen wird. Die elektromagnetische Bremse dient als Feststell- und Notbremse. Die Notbremsung wird ausgeführt, indem die Deichsel in die obere Position (Pos.A) oder in die untere Position (Pos.C) gebracht wird (siehe Abb.2). Wird die elektrische Anlage ausgeschaltet, so übernimmt die elektromagnetische Bremse die Funktion der Feststellbremse.

## Hydraulische Anlage (11.12)

Die Hub- und Senkbewegungen der Gabeln erfolgen lediglich über die entsprechenden Steuerungstasten am Bedienpult (Bezug 4,5/Abb.3):  
BASIC: Mittels Knopfdruck wird das Heben und Senken direkt in der Modalität on/off gesteuert.

EVO: die Hub- und Senkgeschwindigkeit kann mittels entsprechender elektronischer Steuerung (Bezug 10/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). Im Falle einer Störung am elektrischen System oder falls die in der Batterie vorhandene Energie aufgebraucht ist, während die Gabeln des Staplers hochgefahren wurden, kann man diese senken, indem man den Stapler durch das manuelle Freigabesystem (Bezug 4/ Abb. 1), nach auf dem E-Ventil montiert ist, bewegt. Die hydraulische Anlage besitzt zwei Sicherheitsventile:

- Fangventil: Dieses Ventil sorgt dafür, daß die Last bei Ausfall des Hydrauliksystems nicht plötzlich herunterkommt. Es befindet sich in der Hebezylinder.
- Überdruckventil: es befindet sich in der Motorpumpe und schützt das mechanische und hydraulische System vor Überlastung.

## Elektrische Anlage (12.9)

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 äußerst 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 (13.13) (s. Abb.4)

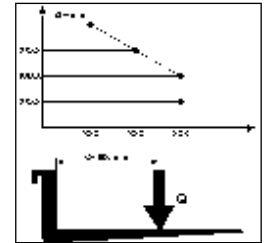
Auf der Maschine wurden folgende Schilder angebracht: A) Typenschild des Hubwagens B) Schild der Batterie C) Schild mit Lastdiagramm hinsichtlich der Hubhöhe und der Stellung des Schwerpunktes der Last auf den Gabeln. D) Schilder mit den Angriffspunkten E) Schilder Gefahr der Fußquetschung F) Schild Zugang verboten G) Schild: das anleitungshft lesen H) Schild mit Angabe ungefähr die Höhe, in der die Gabeln angehoen H) Schild: "Schildkröten"-Druckknopf.

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 (14.10)

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 Hebebühnen 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 befestigt werden, um ein Umkippen desselben zu vermeiden. Sollte eine Batterie vorhanden sein, stellen Sie sicher, dass keine Säure und kein Dampf aus der Batterie entweichen.

### Inbetriebnahme (15.1)

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 (16.7)

### 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. Zur einwandfreien Wartung müssen die Deckel der Elemente ganz trocken und sauber sein. Die entwichene Säure entfernen und etwas Vaseline auf die Klemmen auftragen, dann dieselben zusammendrücken. 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. Am Deichselstapler ist eine Batteriestandsanzeige eingebaut, die beim Anschalten der Maschine sich einschaltet. Bei Maschinenstillstand schaltet sich die Anzeige automatisch ab und schaltet sich bei erneutem Einsatz wieder ein. 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 Batterie noch für einige Arbeitszyklen ausreichend ist. Geht die Restladung unter 20%, 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 Batteriestandsanzeige schaltet sich auch während der Aufladung ein und zeigt den Ladefortschritt an.

### Aufladen der Batterie

Vor der Ladung ist die Unversehrtheit der Leiter zu kontrollieren. Den Stecker des Batterieladegeräts (A) an die Netzspeisung (siehe Abb.3) anschließen. Sobald das Ladegerät die Batterie geladen hat, unterbricht es die Stromversorgung; es leuchtet die grüne Lampe auf. Den Stecker (A) aus der Netzversorgung ziehen. Eine normale Ladung der Batterie fordert zwischen 10 und 12 Stunden. Man sollte die Batterie vorzugsweise am Ende der Betriebszeit des Wagens laden.

Das Batterieladegerät wurde so entworfen, dass es nach einer kompletten Ladung für eine gewisse Zeit eine Erhaltungsladung gewährleistet. Da es keine Überlastungsgefahr besteht, ist die Abschaltung des Batterieladegeräts nach einer kompletten Ladung nicht notwendig.

**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 (17.4)

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).

**WICHTIG: DIE SCHWEFELSÄURE VORSICHTIG VERWENDEN; ES HANDELT SICH UM EIN KORROSIONSFÖRDERNDES GIFT, DAS DIE HAUT UND KLEIDUNG ANGREIFT. WENN DIESE IN DIREKTEN KONTAKT MIT DER SCHWEFELSÄURE KOMMEN, MIT AUSREICHEND SEIFE UND WASSER WASCHEN. BEI UNFÄLLEN SOFORT EINEN ARZT RUFEN!!!**

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 und die Säure sich 15 mm über den Anoden befindet. Wenn die Batterieelemente nicht mehr bedeckt sind, destilliertes Wasser nachfüllen. Messen Sie die Dichte des Elektrolyten mit einem Dichtemesser, um den Ladezustand zu prüfen (nicht nötig für Gelbatterien/AGM).

## GEBRAUCH (18.17)

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:

- Der Fahrer der Maschine muss angemessen gebildet sein, die Betriebsanweisungen des Fahrzeugs kennen, geeignete Kleidung und einen Helm tragen.
- 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.
- 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.
- Das Stehenbleiben in Bereichen, in denen sich Teile in Bewegung befinden und das Steigen auf die festen Teile des Hubwagens ist ausdrücklich untersagt.
- Der Fahrer muss scharfe Bremsvorgänge und schnelle Richtungswechsel vermeiden.
- Bei ansteigenden oder abfallenden Strecken innerhalb der Höchstneigung, muss der Fahrer die Last hochhalten und die Geschwindigkeit reduzieren.
- Während des Fahrens muss der Fahrer auf eine gute Sicht und beim Rückwärtsfahren auf genügend Freiraum achten.
- 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Wenn die Batterieanzeige (Bezug 7/Abb.3) nur noch ca. 20% der verfügbaren Ladung angibt, den Gebrauch des Hebewagens einstellen und auf Wiederaufladen stellen.
- 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.
- Gebrauchstemperatur: 0°C, +40°C
- Mit dem Deichselstapler dürfen keine Anhänger oder andere Stapler abgeschleppt werden.
- 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.6)**

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.6).

**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. Die "Schildkröten"-Funktion kann nur mit einem vollkommen hochgezogenen Steuerrad erfolgen. Für alle Operationen mit reduzierter Geschwindigkeit stets die dazu vorgesehene Taste (Bezug 8/ Abb.3), die das Symbol der Schildkröte aufweist, gedrückt halten und die Befehle wie bei einer Beförderung und der Steuerung der Gabel im Standardmodus betätigen.

**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 (28.2)**

Der Wagen ist mit einer automatischen Vorrichtung ausgestattet, die den Hub blockiert, wenn die Batterien einen Entladungswert über 80% erreichen. Die Aktivierung der Vorrichtung wird durch die rote Led des Anzeigers des Batteriezustands angezeigt. Wenn diese Vorrichtung eingeschaltet ist, ist der Wagen zum Ladegerät zu führen und wie im Paragraph "Batterieladung" vorzugehen.

**Steuorgane (19.13) - (s. Abb.3)**

1) Gangregler; 2) Tastvorrichtung "Toter Mann"; 3) Taste akustisches Signal; 4) Taste zum Heben; 5) Taste zum Senken; 6) Hauptschalter; 7) Batterieanzeige; 8) Key "Schildkröte" (langsame Geschwindigkeit); 9) Batterieanzeige und Betriebsstundenzähler.

**WARTUNG (20.14)**

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		●	
RÄDER	Spiel prüfen (ca. 0,4 mm)		●	
	Verschleiß prüfen	●		
	Radlagerspiel prüfen		●	
DEICHSEL	Verankerung prüfen	●		
	Spiel prüfen		●	
	Seitenbewegung prüfen	●		
ELEKTRISCHE ANLAGE	Rückkehr in senkrechte Stellung prüfen		●	
	Verschleiß der Fernschalter prüfen	●		
	Verschleiß von Anschlüssen, Kabelschäden prüfen		●	
	Hauptschalter prüfen	●		
	Hupe prüfen	●		
	Tastvorrichtung "Toter Mann" prüfen	●		
HYDRAUL. SYSTEM	Werte der Sicherungen prüfen			●
	Betrieb prüfen	●		
	Ölstand prüfen		●	
	Undichtigkeit und Verschleiß der Anschlüsse prüfen	●		
	Öl/Filterwechsel			●
Betrieb der Druckreduzierventile prüfen			●	
Flußreduzierventil prüfen			●	

**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.**

ELEMENTO	CONTROLLI	ALLE:		
		3 MONATE	6 MONATE	12 MONATE
ZYLINDER	Betrieb, Undichtigkeit und Verschleiß	●		
	Dichtungen prüfen			
ELEKTROMOTOREN	Riemenscheiben prüfen	●		
	Verschleiß der Bürsten prüfen	●		
BATERIE	Relais zum Motorstart prüfen		●	
	Dichtigkeit und Stand Elektrolyt prüfen (nicht nötig für Gelbatterien/AGM)	●		
	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 Senkbewegung der Lastgabeln prüfen			●
	Sicherheitsvorrichtungen prüfen	●		
	Hub- und Senkkontrolle mit Nominallast	●		

**Höhenjustierung des Antriebsrades (Abb. 5)**

Um den Verschleiß auszugleichen, die Höhe des Antriebsrades gemäß der nachfolgenden Prozedur justieren:

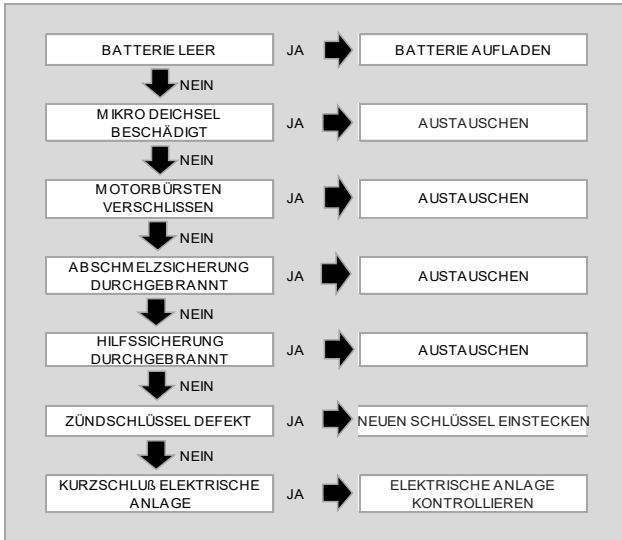
- 1) Unteres Gehäuse abmontieren;
- 2) Mit der Deichsel in "0"-Position einen Schraubenzieher im Loch des Distanzstückes Ref. 1 einführen und die Deichsel Richtung "A" drehen (1/4 Umdrehung = Antriebsrad um 0,5 mm heraus gezogen);
- 3) Schraubenzieher herausziehen und Deichsel in Richtung "B" drehen bis sie wieder in "0"-Position ist. 4) Punkte 2 und 3 des Vorgangs solange nach Bedarf wiederholen (Sollte der Antriebsrad zu weit herausgezogen sein muss man die Punkte 2 und 3 in entgegengesetzter Richtung ausführen);
- 5) Gewindering Ref. 2 gegen das Distanzstück Ref. 2 festziehen und unteres Gehäuse wieder anbringen.

ANMERKUNG: Bevor die Profildicke unter 5 mm liegt, wechseln Sie das Rad aus.

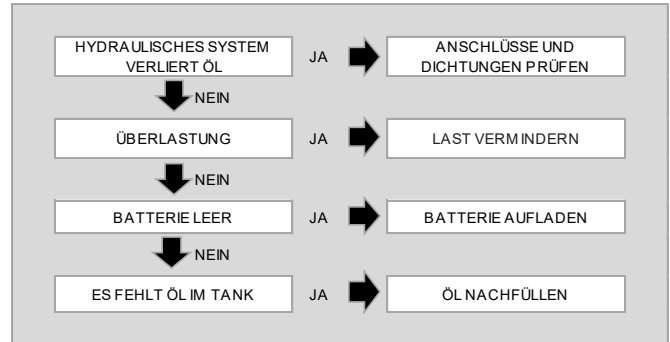
**REINIGEN DES HUBWAGENS:** Alle Teile des Hubwagens, mit Ausnahme der elektrischen und elektronischen, mit einem feuchten Tuch reinigen. Auf keinen Fall einen direkten Wasserstrahl, Dampf oder entzündbare Flüssigkeiten zum Reinigen verwenden. Die elektrischen und elektronischen Teile können mit entfeuchteter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

## BESTIMMUNG DER SCHÄDEN

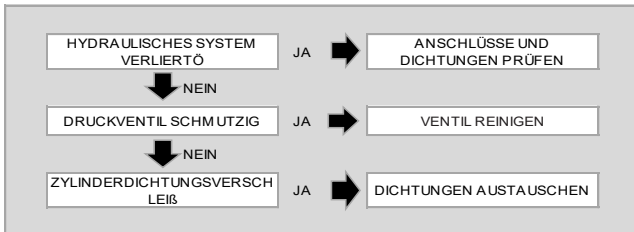
### DER HUBWAGEN SPRINGT NICHT ANGEHOSEN (21.2)



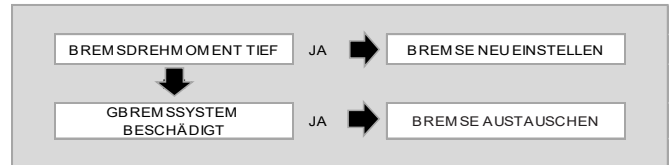
### WERDEN NICHT ANGEHOSEN (22.1)



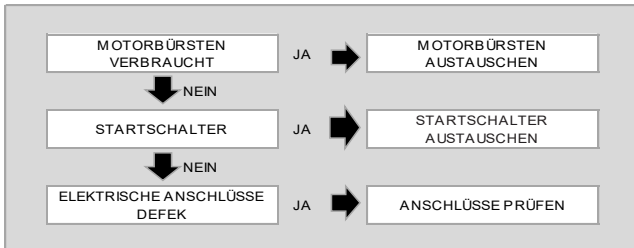
### DIE GABELN BLEIBEN NICHT OBEN (26.1)



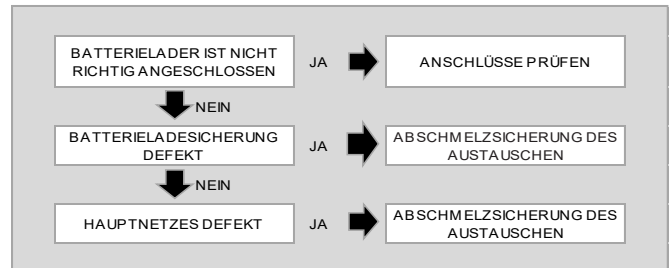
### DER HUBWAGEN BREMST NICHT (23.1)



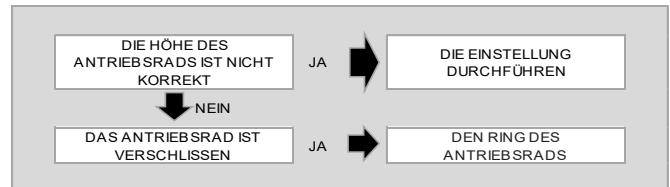
### DIE MOTORPUMPE SPRINGT NICHT AN (24.1)



### DIE BATTERIE WIRD NICHT GELADEN (25.1)



### DAS ANTRIEBSRAD RUTSCHT WEG (34.2)



### ACHTUNG!!! (27.1)

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



SUMARIO (1.1)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	pag. 17	PLACAS.....	pag. 18
DECLARACIÓN DE EMISIÓN DE VIBRACIONES.....	pag. 17	TRANSPORTE Y PUESTA EN MARCHA.....	pag. 18
EMPLEO DE LA MÁQUINA.....	pag. 17	BATERÍA.....	pag. 18/19
DESCRIPCIÓN DE LA CARRETILLA.....	pag. 17	UTILIZACIÓN.....	pag. 19
DISPOSITIVOS DE SEGURIDADES.....	pag. 17	MANUTENCIÓN.....	pag. 19
		BÚSQUEDA DE LAS AVERÍAS.....	pag. 20

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (3.53)

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL	
		GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/35 III ED. BASIC	GX 12/35 III ED. EVOL	GX 12/29 III ED. EVOL	GX 12/35 III ED. EVOL	GX 12/42 III ED. EVOL	GX 12/29 III ED. FL. EVOL	GX 12/29 III ED. FL. EVOL	GX 12/29 III ED. FL. EVOL	GX 12/29 III ED. FL. EVOL	GX 12/29 III ED. FL. EVOL	GX 12/29 III ED. FL. EVOL	GX 12/29 III ED. FL. EVOL
MODELO															
SISTEMA PROPULSOR		ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO
SISTEMA DE CONDUCCION		ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO	ACOMPANAMIENTO
CAPACIDAD DE CARGA	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
BARICENTRO	c	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
DISTANCIA ENTRE EJE RUEDAS DE CARGA Y BASE HORQUILLA	x	mm	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
DISTANCIA ENTRE EJE S DE RUEDAS ANTERIORES Y POSTERIORES	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
PESO EN SERVICIO CON BATERIA (Ver Item 4.5)		kg	530	565	570	570	585	618	644	615	615	615	615	615	615
CARGA EN EJES CON CARGA ANTERIOR/POSTERIOR		kg	543/1187	568/1187	591/1187	583/1187	598/1187	631/1187	671/1173	628/1187	628/1187	628/1187	628/1187	628/1187	628/1187
CARGA EN EJES SIN CARGA ANTERIOR/POSTERIOR		kg	368/162	383/162	416/162	408/162	423/162	456/162	471/173	453/162	453/162	453/162	453/162	453/162	453/162
NEUMATICOS *			G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P
DIMENSION RUEDAS ANTERIORES (Ø x anchura)			250/70	250/70	250/70	250/70	250/70	250/70	250/70	250/70	250/70	250/70	250/70	250/70	250/70
DIMENSION RUEDAS POSTERIORES (Ø x anchura)			82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70
DIMENSION RUEDAS LATERALES (Ø x anchura)			100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38
CANTIDAD RUEDAS (=DE TRACCION) ANT./POST.			1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2
DISTANCIA ENTRE RUEDAS ANTERIORES	b <sub>1</sub>	mm	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
DISTANCIA ENTRE RUEDAS POSTERIORES	b <sub>2</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
DISTANCIA ENTRE RUEDAS LATERALES	b <sub>3</sub>	mm	1787	1987	2200	1987	2200	2500	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985
ELEVACION LIBRE	h <sub>1</sub>	mm	-	-	80	-	-	80	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402
ALTURA ELEVACION	h <sub>2</sub>	mm	2410	2810	3410	2410	2810	3410	4110	2810	2810	2810	2810	2810	2810
ALTURA MONTANTE EXTRADO	h <sub>3</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3916	4616	3372	3372	3372	3372	3372	3372
ELEVACION INICIAL	h <sub>4</sub>	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALTURA DEL TIMON EN POSICION DE CONDUCCION MIN./MAX.	h <sub>5</sub>	mm	919/1310	919/1310	919/1310	900/1330	900/1330	900/1330	960/1330	900/1330	900/1330	900/1330	900/1330	900/1330	900/1330
ALTURA HORQUILLAS BAJAS	h <sub>6</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
LONGITUD TOTAL	l <sub>1</sub>	mm	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780
LONGITUD GRUPO MOTRIZ	l <sub>2</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
ANCHURA TOTAL	b <sub>1</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
DIMENSION HORQUILLAS	b <sub>2</sub>	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
ANCHO FRONTAL HORQUILLAS	b <sub>3</sub>	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
ANCHURA HORQUILLAS	b <sub>4</sub>	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
RUELO HORQUILLAS/PAVIMENTO (EN PUNTO CENTRAL ENTRE RUEDAS ANT. Y POST.)	b <sub>5</sub>	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
ESPACIO OPERATIVO NECESARIO PARA PALLETES 800x1200 EN POS. LONGITUDINAL	A <sub>0</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
RADIO DE GIRO	W <sub>0</sub>	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
VELOCIDAD DE TRASLACION, CONSIN CARGA	v <sub>1</sub>	km/h	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2	4,75,2
VELOCIDAD DE ELEVACION, CONSIN CARGA	v <sub>2</sub>	ms	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19
VELOCIDAD DE BAJADA, CONSIN CARGA	v <sub>3</sub>	ms	0,120,15	0,120,15	0,120,15	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3
RAMPA, CONSIN CARGA	%		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
FRENO DE SERVICIO			ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO
POTENCIA MOTOR DE TRACCION	kW		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
POTENCIA MOTOR DE ELEVACION	kW		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
TENSION BATERIA, CAPACIDAD NOMINAL	V/Ah		24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***
PESO BATERIA	kg		38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
CONSUMO DE ENERGIA SEGUN CICLO VDI	kWh/h		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
RUIDO (EN EL OIDO DEL OPERADOR)	dB(A)		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

\*G=Goma, P=Poluretano, N=Nylon

\*\*24/105 (C5) GEL

\*\*\*24/110 (C5) AGM

DECLARACIÓN DE EMISIÓN DE VIBRACIONES (33.2)

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

Descripción	Valor	Norma Europea (EN)	Superficie de ensayo
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Mano-Brazo)	Pavimento de cemento liso industrial
Incertidumbre, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Mano-Brazo)	En pista de ensayo según EN 13059
Incertidumbre, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Cuerpo completo)	Pavimento de cemento liso industrial
Incertidumbre, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Valor de emisión de vibraciones medido, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Cuerpo completo)	En pista de ensayo según EN 13059
Incertidumbre, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

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

EMPLEO DE LA MÁQUINA (4.1)

Esta máquina ha sido proyectada para el transporte y la elevación de unidades de carga, sobre pisos lisos y sin asperezas. 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 (5.16) (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 asperezas. 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) DESBLOQUEO MANUAL HORQUILLA 5) HORQUILLA LEVANTAMIENTO 6) SEGUNDA ETAPA 7) CHASIS 8) CILINDRO LEVANTAMIENTO 9) INTERRUPTOR GENERAL 10) TARJETA ELECTRONICA CONTROL HORQUILLA (EVO) 11) TARJETA ELECTRONICA 12) RUEDA ESTABILIZADORA 13) CÁRTER 14) VÁLVULA PARACAÍDAS 15) BATERIA 16) ELECTROFRENO 17) RODILLOS DE CARGA 18) PROTECCION MANOS 19) RECTIFICADOR 20) CILINDRO ELEVACION HORQUILLA (sólo versión Free Lift) 21) CILINDRO ELEVACION MECANISMO DESLIZANTE INTERNO (sólo versión Free Lift).

Dispositivos de seguridad (6.12) (ver fig.1)

1) INTERRUPTOR GENERAL (ref.9) 2) ELECTROFRENO (ref.16) 3) VÁLVULA PARACAÍDAS (ref.14) 4) VÁLVULA DE MÁXIMA PRESIÓN 5) PROTECCIONES PARACHOCOS: 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 pies 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) DISPOSITIVO DE DESBLOQUEO MANUAL DE LA HORQUILLA (ref.4).

Estructura (7.10)

El montante de elevación con las patas y el capó, forman una estructura soldada 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 dos rodillos, garantizan a la carretilla una grande estabilidad con 4 puntos de apoyo. Los cárter (ref.13), que pueden abrirse fácilmente, consisten de tener una buena accesibilidad a todos los grupos para el servicio de asistencia.

Tracción (8.4)

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 (9.12) (ref.1/fig.1)

La carretilla la puede conducir un conductor caminando a pié. El ángulo de viraje es de 210°. 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 (10.7)

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. El frenado de emergencia se realiza llevando el timón a la posición superior (pos. A) o a la posición inferior (pos. C) (ver fig.2). Al desconectar la instalación eléctrica, el freno electromagnético actúa como freno de estacionamiento.

Instalación hidráulica (11.12)

Para subir y bajar las horquillas basta usar los mandos de la barra timón (ref.4, 5/fig.3). BASIC: Al presionar el mando se acciona directamente el movimiento de subida o bajada en modo ON/OFF.

EVO: 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.10/fig.1). La energía necesaria para el trabajo efectivo la procura la batería (ref.15/fig.1). En el caso de una falla en el sistema eléctrico o el agotamiento de la energía almacenada en la batería mientras la carretilla ha horquillas elevadas, usted puede hacerlas más baja para mover el carro pulsando el sistema de desbloqueo manual (ref.4/fig.1) instalado en el solenoide. En la instalación hidráulica han sido instaladas dos válvulas de seguridad:

- 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.
- Válvula de máxima presión, esta está integrada en la motobomba y protege el sistema mecánico e hidráulico contra las sobrecargas.

### Instalación eléctrica (12.9)

Construida según las normas en vigor, está constituida 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 (13.13) (ver fig.4)

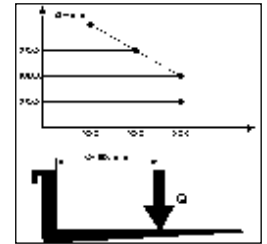
Sobre la máquina son visibles las siguientes placas: A) Placa de identificación del tipo de vehículo. B) Placa batería. C) Placa diagrama de carga según la altura de levantamiento y posición del baricentro de carga de las horquillas. D) Placas indicantes los puntos de embragadura. E) Placas peligro aplastamiento pies. F) Placa de usos prohibidos. G) Placa: leer manual de instrucciones. H) Placa que indica la altura a la que está aproximadamente la horquilla elevada I) Identificador pulsador "marcha a velocidad reducida".

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 distribuida lo más uniformemente posible por toda la largura de la misma horquilla



### TRANSPORTE Y PUESTA EN MARCHA

#### Transporte (14.10)

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 carretilla sea bien enganchada, de manera que no pueda volcarse. Asegurarse de que ningún ácido o vapor se salga de la batería (si está).

#### Puesta en marcha (15.1)

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 rectificadora, para no dañar los componentes eléctricos.

### BATERÍA (16.7)

#### 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. Para una buena manutención, los tapones de los elementos deben estar secos y limpios. Eliminar el ácido que pudiera haber salido, untar los bornes con un poco de vaselina y apretarlos. 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 interpellar a la CASA CONSTRUCTORA para la autorización necesaria. La carretilla cuenta con un indicador del estado de su batería. Este indicador se enciende cuando se enciende la máquina y se apaga automáticamente cuando la máquina se pone fuera de servicio, volviendo a encenderse apenas se usa nuevamente. El LED verde indica que la carga de la batería es suficiente. Un nivel de carga de la batería considerado insuficiente se reconoce al encenderse el LED amarillo: en estas condiciones la carga residual de la batería resulta suficiente para ejecutar solamente algunos ciclos. Cuando la carga es menor del 20% se enciende el LED 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 se activa incluso durante la operación de recarga, indicando el nivel de carga de la batería durante su ejecución.

#### 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). Cuando el ciclo de carga concluye, el cargador de la batería abre el circuito para interrumpir el paso de la corriente y se enciende el piloto verde para indicar la condición. Desenchufar el enchufe (A) de la red. Un ciclo de carga normal requiere entre 10 y 12 horas. Se recomienda recargar la batería al final del turno de trabajo en que debe utilizarse la carretilla. La carga de batería está concebida para asegurar una carga de mantenimiento, por un cierto periodo de tiempo, después de la carga completa. No existe el riesgo de sobrecarga, por lo tanto, no es necesario desconectar la carga de batería después de la recarga completa.

**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.**

**ATENCIÓN: Descargar excesivamente las baterías significa reducirles la vida.**

#### Cambio de la batería (17.4)

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).

**IMPORTANTE: EMPLEAR CON CUIDADO EL ACIDO SULFÚRICO, ES TÓXICO Y CORROSIVO; ATACA LA PIEL Y LOS VESTIDOS QUE, EVENTUALMENTE, DEBERÁN SER LAVADOS CON JABÓN Y AGUA ABUNDANTES. ¡EN CASO DE ACCIDENTE CONSULTAR UN MÉDICO!**

Quando 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, que haya vaselina sobre los polos y que el ácido llegue a 15 mm. por encima de las placas. Se los elementos están descubiertos, restaurar el nivel con agua destilada. Medir la densidad del electrolito con un densímetro para controlar el nivel de carga (no necesario para baterías de GEL/AGM).

### UTILIZACIÓN (18.17)

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:

- 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.
- 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.
- 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.
- Está prohibido detenerse en las zonas en donde hayan partes en movimiento y subir encima de las partes fijas de la carretilla.
- El conductor debe evitar las paradas bruscas y las inversiones de marcha veloces.
- 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.
- Durante la dirección del vehículo, el conductor debe prestar atención a tener una buena visibilidad y el espacio libre durante la marcha atrás.
- 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Interrumpa el uso del carro cuando el indicador de la batería (ref.7/fig.3) se encuentre en torno al 20% de carga disponible, y pongalo a recargar.
- 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.
- Temperatura de uso 0°C, +40°C.
- La carretilla no debe usarse como medio de tracción de remolques u otras carretillas.
- 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
- 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.6).

**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". La modalidad tortuga sólo se puede utilizar con el control del timón completamente aliviado. Para las operaciones en velocidad reducida mantenga pulsada la tecla adecuada (ref.8/fig.3) que muestra el pictograma de una tortuga y operar los controles para la traslación y el movimiento de la horquilla como se hace en las operaciones en modo estándar.

**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 (28.2)**

La carretilla está dotada de un dispositivo automático que bloquea la elevación si las baterías alcanzan un nivel de descarga superior al 80%. El LED rojo del indicador del estado de la batería 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 (19.13) - (ver fig.3)**

1) Regulador de marcha; 2) Palpador "hombre muerto"; 3) Tecla del dispositivo indicador acústico; 4) Pulsador evantamiento; 5) Pulsador descenso; 6) Interruptor general; 7) Señalador condiciones batería; 8) Pulsador "tortuga" (velocidad reducida); 9) Visualización señalador condiciones batería y Cuenta horas.

**MANUTENCIÓN (20.14)**

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
ESTRUCTURAY HORQUILLAS	Control elementos portantes	●		
	Control apretamiento pernos y tornillos	●		
	Control topes y juegos horquillas	●		
FRENOS	Control funcionamiento	●		
	Control desgaste ferodo	●		
	Control potencia de frenada		●	
RUEDAS	Control del juego (áprox. 0.4 mm)		●	
	Control desgaste	●		
	Control juego cojinetes		●	
TIMON	Control sujeción	●		
	Control del juego		●	
	Control movimiento lateral	●		
SISTEMA ELECTRICO	Control retomo posición vertical		●	
	Control desgaste de los telerruptores	●		
	Control conexiones, averías de cables		●	
	Control interruptor general	●		
	Control avisador acústico	●		
	Control palpador "hombre muerto"	●		
SISTEMA HIDRAULICO	Control valores fusibles			●
	Control funcionamiento	●		
	Control nivel aceite		●	
	Control pérdidas y desgaste conexiones	●		
	Cambiar aceite/filtro			●
SISTEMA ELECTRICO	Control funcionamiento válvula limitadora de presión			●
	Control válvula limitadora de flujo			●

**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	Acéite ISO VG 32		●	

Usar aceite hidráulico excluido 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.**

ELEMENTO	CONTROLES	CADA		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
CILINDRO	Control funcionamiento pérdidas y desgaste empaquetaduras	●		
	Control poleas	●		
MOTORES ELECTRICOS	Control desgaste escobillas	●		
	Control relé de arranque motor		●	
BATERIA	Control densidad y nivel electrolito (no necesario para baterías de GEL/AGM)	●		
	Control tensión elementos	●		
	Control sujeción y estanqueidad bornes	●		
	Control integridad cables		●	
INSPECCIONES	Engrasar bornes con vaselina		●	
	Control conexión a tierra instalación eléctrica			●
	Control velocidad de traslación subida y bajada horquillas de carga			●
	Verifica dispositivos de sicurezza	●		
	Prueba levantamiento y bajada con carga nominal	●		

**Regulación de la altura de la rueda motriz (Fig. 5)**

Siga los pasos enumerados a continuación para regular la altura de la rueda motriz a fin de compensar su desgaste.

- 1) Desmontar el resguardo inferior.
- 2) Comprobar que el timón esté en la posición "0". Introducir un destornillador en el agujero del suplemento espaciador (Ref. 1) y girar el timón en el sentido "A": a un 1/4 de revolución corresponde a una extracción de la rueda motriz equivalente a 0,5 mm.
- 3) Quitar el destornillador y girar el timón en el sentido "B" hasta retornar a la posición "0".
- 4) Repetir los puntos 2) y 3) según se requiera. Si la extracción de la rueda motriz es excesiva, los pasos 2) y 3) deben repetirse en sentido opuesto.
- 5) Apretar el anillo de seguridad (Ref. 2) contra el suplemento espaciador (Ref. 2). Montar el resguardo.

N.B.: Sustituya la rueda antes de que el espesor de la banda de rodamiento sea menor de 5 mm.

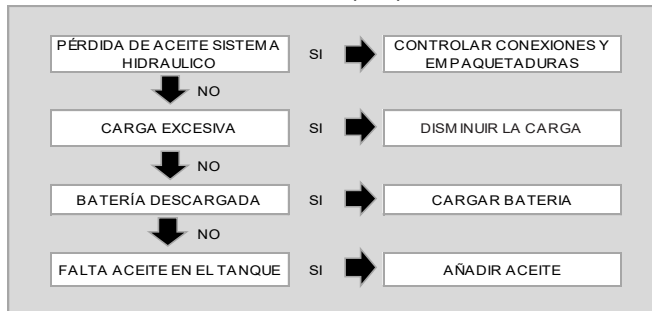
**LIMPIEZA DE LA CARRETILLA:** Limpiar las partes de la carretilla, excluidas aquellas eléctricas y electrónicas, con un paño húmedo. No lavar absolutamente con chorros de agua directa, vapor o líquidos inflamables. Limpiar las partes eléctricas y electrónicas con aire comprimido deshumidificado a baja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

## BÚSQUEDA DE LAS AVERÍAS

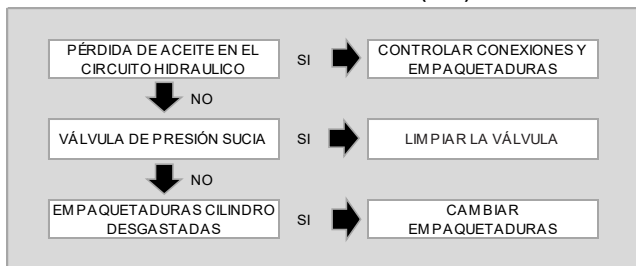
### LA MÁQUINA NO ARRANCA (21.2)



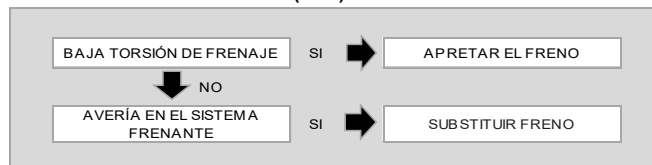
### LAS HORQUILLAS NO SE LEVANTAN (22.1)



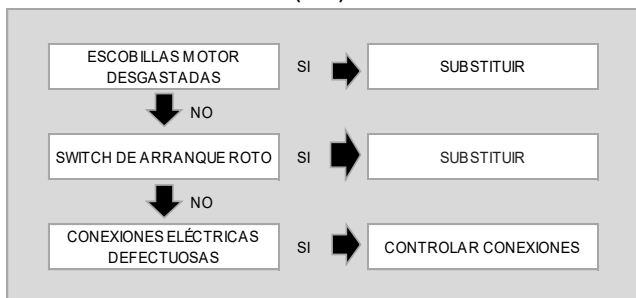
### LAS HORQUILLAS NO QUEDAN LAVANTADOS (26.1)



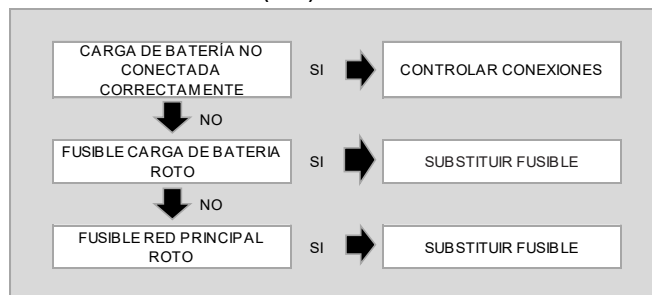
### LA CARRETILLA NO SE FRENA (23.1)



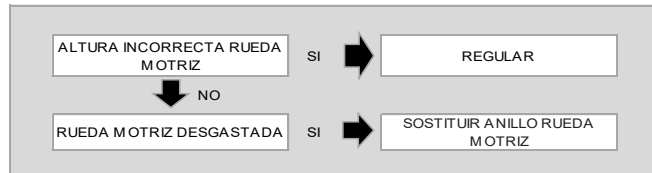
### LA MOTOBOMBA NO ARRANCA (24.1)



### LA BATERIA NO SE CARGA (25.1)



### LA RUEDA MOTRIZ PATINA (34.2)



### ATENCIÓN!!! (27.1)

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



INDICE (1.1)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... pág. 21  
 DECLARAÇÃO DE EMISSÃO VIBRATÓRIA..... pág. 21  
 FUNCIONAMENTO DO APARELHO..... pág. 21  
 DESCRIÇÃO DA CARRETILHA..... pág. 21  
 DISPOSITIVO DE SEGURANÇA..... pág. 21

PLAQUETAS..... pág. 22  
 TRANSPORTE E FUNCIONAMENTO..... pág. 22  
 BATERIA..... pág. 22  
 USO..... pág. 22/23  
 MANUTEN..... pág. 23  
 PORQUE NÃO FUNCIONA..... pág. 24

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (3.53)

DESCRIÇÃO	UNID.	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
1. CONSTRUTOR															
2. MODELO															
3. PROPULSÃO		PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO	PASSAGEIRO
4. SISTEMA DE GUIA															
5. CAPACIDADE	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
6. CENTRO DE GRAVIDADE	c	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
7. DISTÂNCIA EIXO RODAS DE CARGA DA BASE DO GARFO	x	mm	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
8. PASSO	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
9. MASSA EM SERVIÇO COM BATERIA (veja a linha 6.5)		kg	550	545	578	570	585	585	585	585	585	585	585	585	585
10. CARGA NOS EIXOS COM CARGA DIANTEIRA/TRASEIRA		kg	543/1187	538/1187	591/1187	583/1187	598/1187	591/1187	591/1187	591/1187	591/1187	591/1187	591/1187	591/1187	591/1187
11. CARGA NOS EIXOS SEM CARGA DIANTEIRA/TRASEIRA		kg	368/162	383/162	416/162	409/162	409/162	423/162	423/162	458/162	458/162	471/173	453/162	453/162	453/162
12. REVESTIMENTO EM BORRACHA *		G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP	G+PIP
13. DIMENSÕES RODAS DIANTEIRAS (Ø x largura)			250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76
14. DIMENSÕES RODAS TRASEIRAS (Ø x largura)			82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70
15. DIMENSÕES RODAS LATERAIS (Ø x largura)			100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38
16. NÚMERO DE RODAS (x+MOTOR) DIANTEIRA/TRASEIRA			1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2
17. BITOLA DIANTEIRA	b <sub>d</sub>	mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
18. BITOLA TRASEIRA	b <sub>t</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
19. ALTURA MONTANTE FECHADO	h <sub>f</sub>	mm	1787	1787	2250	1787	1987	2250	2500	1985	1985	1985	1985	1985	1985
20. ELEVÇÃO LIVRE	h <sub>l</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	1402	1402	1402	1402	1402	1402
21. ALTURA DE ELEVÇÃO	h <sub>e</sub>	mm	2410	2810	3410	2410	2810	2810	3410	4110	2810	2810	2810	2810	2810
22. ALTURA MONTANTE ESTENDIDO	h <sub>e</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3392	3916	4616	3372	3372	3372	3372	3372
23. ELEVÇÃO INICIAL	h <sub>i</sub>	mm													
24. ALTURA DO TIMÃO EM POSIÇÃO DE GUIA MINIMAX	h <sub>t</sub>	mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330
25. ALTURA GARFO ABAIXADO	h <sub>a</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
26. COMPRIMENTO TOTAL	l <sub>t</sub>	mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
27. COMPRIMENTO LINHA MOTORA	l <sub>m</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
28. LARGURA TOTAL	b <sub>t</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
29. DIMENSÕES GARFO	l <sub>g</sub>	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
30. LARGURA FRONTAL FORQUILHAS	b <sub>f</sub>	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
31. LARGURA GARFO	b <sub>g</sub>	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
32. ESPAÇO LIVRE (METADE DO PASSO)	m <sub>p</sub>	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
33. CORREDOR DE ARMAZENAMENTO PARA PALETES 800x1200 LONGITUDINAL	A <sub>u</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
34. RAO DE VIRAGEM	r	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
35. VELOCIDADE DE TRANSLAÇÃO, COM/SEM CARGA	W <sub>t</sub>	km/h	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2
36. VELOCIDADE DE ELEVÇÃO, COM/SEM CARGA	v <sub>e</sub>	m/s	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19
37. VELOCIDADE DE DESCIDA, COM/SEM CARGA	v <sub>d</sub>	m/s	0,120,15	0,120,15	0,120,15	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3
38. DECLIVE SUPERAVEL, COM/SEM CARGA	α	°	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10
39. FREIO DE SERVIÇO		ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO	ELECTRICO
40. POTENCIA MOTOR DE TRACAO	P	kW	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
41. POTENCIA MOTOR DE ELEVÇÃO	P	kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
42. TENSÃO BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL	V/Ah		24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**
43. MASSA BATERIA	m	kg	38	38	38	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
44. CONSUMO DE ENERGIA CONFORME CICLO VDI	W	kWh/h	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
45. RUÍDO NO OUVIDO DO OPERADOR	L <sub>WA</sub>	dB(A)	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

\*G=Borracha, P=Poluretano, N=Nylon  
 \*\*24/105 (C5) GEL  
 \*\*\*24/110 (C5) AGM

DECLARAÇÃO DE EMISSÃO VIBRATÓRIA (33.2)

Valores de emissão vibratória declarados conforme à EN 12096

Descrição	Valor	Norma Europeia (EN)	Superfície de teste
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Mão-Braço)	Piso em concreto lizo industrial
Incerteza, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Mão-Braço)	Em pista de teste conforme à EN 13059
Incerteza, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Corpo inteiro)	Piso em concreto lizo industrial
Incerteza, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Valor de emissão vibratória medido, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Corpo inteiro)	Em pista de teste conforme à EN 13059
Incerteza, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

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

FUNCIONAMENTO DO APARELHO (4.1)

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 (5.16) (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 é 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) DISPOSITIVO MANUAL DE LIBERAÇÃO GARFO 5) GARFO DE ELEVÇÃO 6) SEGUNDO ESTADIO 7) CHASSIS 8) CILINDRO DE ELEVÇÃO 9) INTERRUPTOR GERAL 10) PLACA ELETRÓNICA DE CONTROLE DO GARFO (EVO) 11) INVERTER 12) RODA ESTABILIZADORA 13) CARTER 14) VÁLVULA PARA-QUEDAS 15) BATERIA 16) FREIO ELÉTRICO 17) ROLO DE CARGA 18) PROTEÇÃO PARA AS MÃOS 19) RECTIFICADOR 20) CILINDRO LEVANTAMENTO GARFO (só versão Free Lift) 21) CILINDRO LEVANTAMENTO SEGUNDA SECCÃO (só versão Free Lift).

Dispositivos de segurança (6.12) (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 PARA-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) é um interruptor de segurança situado no timão de guia. Protege o condutor contra batidas em marcha ré. 7) PROTEÇÃO PARAAS MAOS (ref.18) 8) DISPOSITIVO MANUAL DE LIBERAÇÃO GARFO (ref.4).

Estrutura (7.10) (fig.1)

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

Tração (8.4)

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 (9.12) (ref.1/fig.1)

O carrinho pode ser guiado por um condutor a pé. O angulo de virada é de 210°. O timão age diretamente na roda motriz e para trocar de direção deve-se rodar-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 timão 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 (10.7)

A travagem de serviço é efectuada pelo motor, ao deixar o acelerador. O travão electromagnético funciona como travão de estacionamento e travão de emergência. A travagem de emergência efectua-se colocando o timão para a posição superior (pos.A) ou para a posição inferior (pos.C) (veja fig.2). Se desligar a instalação eléctrica, o travão electromagnético funcionará como travão de estacionamento.

Implanto Hidráulico (11.12)

Para suspender e abaixar o garfo é suficiente utilizar os controles específicos no timão (ref.4/5, fig.3):

BASIC: pressione este botão para suspender ou abaixar no modo on/off.

EVO: a velocidade de suspensão e descida pode ser regulada de forma proporcional à rotação do balanceteiro de controle por meio de um controlador eletrônico (ref.19, fig.1).

A energia necessária para o trabalho é fornecida da bateria (ref.15/fig.1). No caso de uma falha no sistema elétrico ou esgotamento da energia armazenada na bateria enquanto o carrinho tem da forquilha levantada, você pode fazê-los ir para baixo para mover o carro, agindo sobre o sistema de liberação manual (ref.4/fig.1) instalado no solenóide. No implanto hidráulico são instaladas duas válvulas de segurança:

- válvula pára-queda, evita que a carga caia de repente, no caso que quebre o sistema.
- válvula de máxima pressão, integrada à bomba do motor, protege os sistemas mecânico e hidráulico de sobrecargas.

#### Implanto eletrônico (12.9)

Construído segundo as normas em vigor, é constituído de um Variador eletrônico (ref.11/fig.1) dotado de todas as seguranças e regulações, de comandos acionáveis do painel do timão. As conexões 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 (13.13) (ver fig.4)

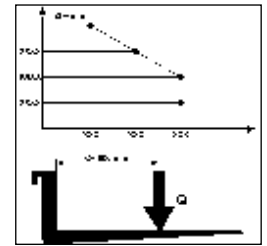
Sobre o aparelho são visíveis as seguintes plaquetas: A) Plaquetas de identificação do tipo de veículo, indica a capacidade máxima B) Plaqueta bateria C) Plaqueta diagrama de carga segundo a altura de elevação e posição do baricentro do garfo D) Plaquetas que indicam os pontos da braçadeira E) Plaqueta 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 I) Placa do botão "tartaruga".

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

**IMPORTANTE: É 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

##### Transporte (14.10)

Para transportar o carrinho são previstos três pontos na braçadeira indicada nas plaquetas tipo "D" (fig.4) grudadas no aparelho, o peso é indicado na plaqueta de identificação de tipo "A".

Antes da ligação, aconselhamos de remover a proteção superior das mãos (ref.18, fig.1) para não quebrá-la. Remonte a proteção antes de arrancar a máquina.

É aconselhável, durante o transporte, assegurar firmemente o carrinho para que não emborque. Verifique que da bateria (se estiver presente) não saiam ácido ou vapores.

##### Meio de funcionamento (15.1)

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

#### BATERIA (16.7)

##### 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. É proibido fumar, e deixar material inflamável perto do carrinho, pode provocar chamas. O ambiente deve ser bem arejado. Para uma boa manutenção as tampas dos elementos devem ser sempre secas e limpas. Eliminar o ácido em excesso, passar um pouco de vaselina nos tornos e aperta-los. O peso e as dimensões da bateria podem influir na estabilidade do carrinho, e se a bateria for diferente da standard se aconselha de consultar a CASA DE CONSTRUÇÃO para a autorização. O empilhador é provido de um indicador do estado da bateria que liga ao ligar a máquina. Em caso de inatividade da máquina, o indicador é desligado e ligado novamente quando for utilizada novamente. O led 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 20%, 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. O indicador liga também durante a fase de recarga, sinalizando o estado de avanço.

##### 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). M terminar da carga, o carregador interrompe a solda da corrente e liga o indicador verde. Desligar a tomada (A) da rede. Uma carga normal necessita de 10 a 12 horas. É aconselhável recarregar a bateria no fim do turno de utilização do carro. O carregador foi feito para assegurar uma carga de manutenção pôr um certo período de tempo, após o carregamento completo. Não existe o risco de sobrecarga, não é necessário desligar o recarregador de bateria depois da recarga total.

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

**ATENÇÃO: descarregar excessivamente as baterias reduz a vida das mesmas.**

##### Substituição da bateria (17.4)

a) Remover o resguardo traseiro b) desligar os fios dos pólos da bateria c) extrair a bateria 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.)

**IMPORTANTE: MANUSEAR COM CURA O ÁCIDO SULFÚRICO, É TOXICO E CORROSIVO. DESTRUI A PELE E OS VESTIDOS, EM CASO NECESSÁRIO DEVERÃO SER LAVADOS COM SABÃO E ÁGUA CORRENTE EM ABUNDÂNCIA. EM CASO DE ACIDENTES CONSULTAR O MEDICO!!!**

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), e que o ácido esteja 15mm sobre as plaquetas. Se os elementos estão descobertos, versar água destilada. Medir a densidade do eletrodo com o densímetro para controlar o nível da carga (não necessário para as baterias de GEL/AGM).

#### UTILIZAÇÃO (18.17)

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:

- O operador da máquina deve ser adequadamente treinado, conhecer as instruções de uso do veículo, vestir roupa apropriada e o capacete.
- O condutor responsável do carrinho deve impedir aos não adaptas a direção do meio, evitar que desconhecidos o pilotem.
- 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 é obrigado a parar imediatamente o carrinho.
- E' proibido parar na zona em movimento e subir nas partes fixas do carrinho.
- O condutor deve evitar as paradas bruscas e as inversões de marcha velozes.
- No caso de subida au descida, com a pendenza max permitida, o condutor deve ter a carga na frente e reduzir a velocidade.
- Durante a guia o condutor deve prestar atenção e ter uma boa visibilidade, haver o espaço durante a marcha ré.
- Se o carrinho é transportado no elevador deve entrar com os garfos de carregamento na frente;
- 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;
- 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;
- 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.
- 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.
- Interromper o uso do carrinho quando a bateria esta fraca (20%), e coloca-la para carregar.
- O carrinho deve ser sempre usado e estacionado fora da chuva, neve e longe de umidade.
- Temperatura de uso: 0°C, +40°C.
- Evite usar o empilhador para reboque, também de outros empilhadores.
- Informe imediatamente o pessoal responsável sobre qualquer dano, falha ou mal funcionamento. É proibido o uso do empilhador enquanto estiver falhado.
- 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 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 é 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.6).

## Descarregar

1) Com os garfos em posição baixa e perpendicular chegar perto da estante e entrar embaixo do último pallet 2) Voltar os garfos para o pallet 3) Levantar os garfos da altura desejada e lentamente mova-se até 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 até a altura da estante 5) Mova-se lentamente para trás 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 de tartaruga só pode ser usado com o controle do leme totalmente aliviado. Para o modo de operação em velocidade reduzida pressione e segure a tecla apropriada (ref.8/fig.3), que mostra a imagem gráfica de uma tartaruga e opere os controles para o deslocamento e o movimento dos garfos como feito em operações de modo padrão.

**ATENÇÃO: Gonfiador sempre o peso da carga com a capacidade de elevação relativa a altura indicada sobre a plaqueta.**

**ATENÇÃO: Quando a carga é levantada o momento de sterzar e freiar devem ser feitos lentamente e com muita atenção.**

## Trava de elevação (28.2)

O carro elevador possui um dispositivo automático que trava a elevação se as baterias atingem um nível de descarga superior a 80%. A ativação do dispositivo é assinalada pelo led vermelho do indicador do estado da bateria. Se tal dispositivo intervier, é necessário levar o carro elevador para a zona de recarga e proceder conforme descrito no parágrafo "carga das baterias".

## Órgãos de comando (19.13) - (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) Sinalizador do estado da bateria; 8) Botão "tartaruga"; 9) Indicador de status da bateria Display e horímetro.

## MANUTENÇÃO (20.14)

A manutenção deve ser efetuada através de operários especializados. O carrinho tem que ser controlado uma vez por ano. O carrinho tem que ser controlado uma vez por 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 manutenção**

ELEMENTOS	CONTROLE	VALIDADE			ELEMENTOS	CONTROLE	VALIDADE		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES			3 MESES	6 MESES	12 MESES
ESTRUTURA	Verificar elementos portadores	●			CILINDRO	Verificar o funcionamento e perdas (gasto) nos tubos	●		
	Verificar parafusos	●				Controlar a polias	●		
	Verificar os jogos dos garfos	●			MOTORES ELÉTRICOS	Verificar gasto das escovas	●		
FREIOS	Verificar funcionamento	●				Verificação dos relés de accionamento motor.		●	
	Verificar gasto ferodo	●				BATERIA	Verificar densidade e nível do eletrólito (Não necessário para as baterias de GEL/AGM)	●	
	Verificar a potência da freada		●		Controlar a tensão dos elementos		●		
Verificar o jogo (cerca 0,4mm)		●		Verificar a ancora e braçadeira	●				
RODAS	Verificar uso	●			Verificar a integridade dos cabos		●		
	Verificar jogo de almofadinhas		●		Passar vaselina nas braçadeiras		●		
	Verificar ancoragem	●			INSPEÇÃO	Verificar conexão do sistema elétrico			●
TIMONE	Verificar o jogo		●			Verificar a velocidade de translação (subida descida) dos garfos de carregamento			●
	Verificar o movimento lateral	●				Verificar os dispositivos de segurança	●		
SISTEMA ELETTRICO	Verificar o retorno à posição vertical		●		Provar a levantar e abaixar com carga normal	●			
	Verificar gasto telerotor	●							
	Verificar conexão, cabos mal funcionantes		●						
	Verificar interruptor general	●							
	Verificar aviso acústico	●							
SISTEMA IDRAULICO	Verificar botão "homem morto"	●							
	Verificar o valor dos fusíveis			●					
	Verificar funcionamento	●							
	Verificar nível do óleo		●						
	Verificar perdas e gasto das conexões	●							
	Trocar óleo/filtro			●					
	Verificar funcionamento válvula limitadora de pressão			●					
	Verificar válvula limitadora de fluxo			●					

## Regulação da altura da roda motora (fig. 5)

Regule a altura da roda motora de acordo com o procedimento seguinte, para compensar o desgaste:

- 1) Desmonte o resguardo inferior.
- 2) Com o timão em posição "0", insira uma chave de fenda no furo do separador (ref. 1) e gire o timão para a direção "A" (1/4 de volta = 0,5 mm de extração da roda motora).
- 3) Extraia a chave de fenda e gire o timão para a direção "B" até voltar para a posição "0";
- 4) Repita as operações nos pontos 2 e 3 quantas vezes for necessário. No caso em que a roda motora estiver para fora demais, repita as operações 2 e 3 girando para o sentido oposto.
- 5) Aperte a união (ref. 2) contra o separador (ref. 1) e remonte o resguardo inferior.

OBS: substitua a roda antes que a profundidade do piso esteja abaixo de 5 mm.

**Tabela de lubrificação**

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 adaptado.

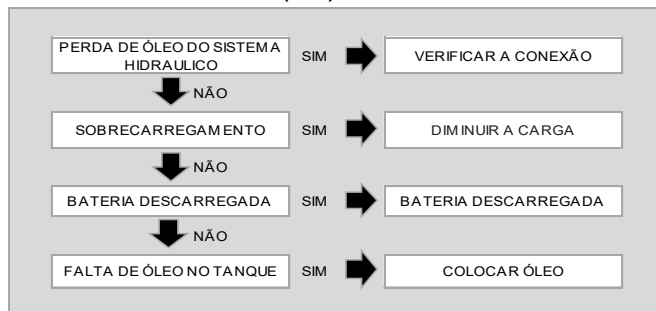
Limpeza do carrinho: limpar todas as partes do carrinho, menos as partes elétricas ou eletrônicas com um pano úmido. Não lavar com jatos d'água, vapor ou líquidos inflamáveis. Limpar as partes elétricas com ar comprimido desumidificado, ou com um pincel não metálico.

## PORQUE NÃO FUNCIONA

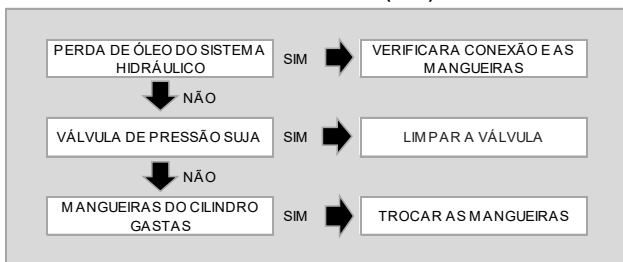
### O APARELHO NÃO LIGA (21.2)



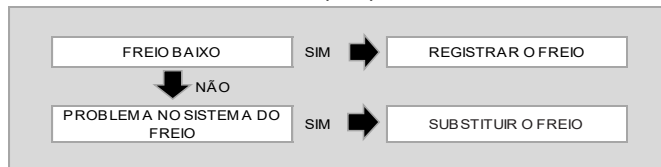
### OS GARFOS NÃO LEVANTAM (22.1)



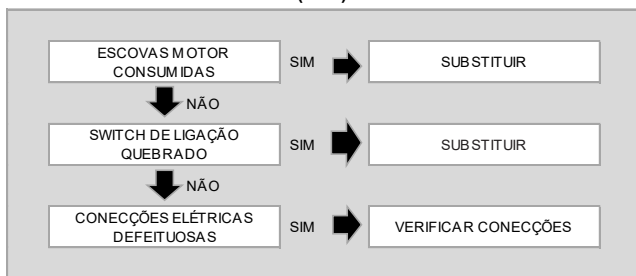
### OS GARFOS NÃO FICAM LEVANTADOS (26.1)



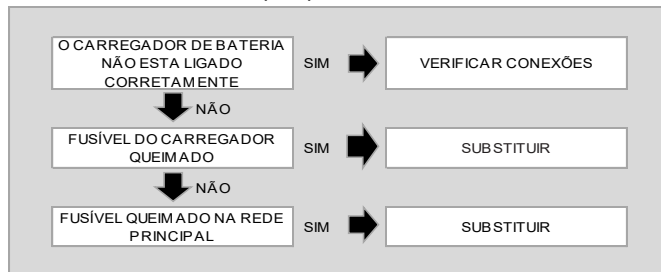
### PORQUE O CARRINHO NÃO FREIA (23.1)



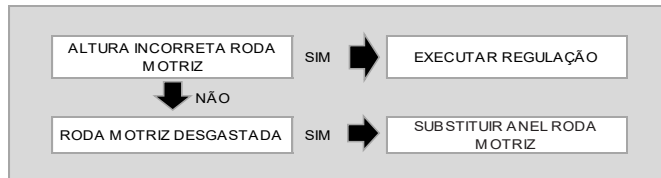
### O MOTOR DE POMPA NÃO LIGA (24.1)



### A BATERIA NÃO CARREGA (25.1)



### A RODA MOTORA DESLIZA (34.2)



**ATENÇÃO!!! (27.1)**  
SE NENHUMA DESTAS SOLUÇÕES RESOLVEM O PROBLEMA LEVAR O TRANSPALLET NA ASSISTÊNCIA MAIS PRÓXIMA.





# INHOUD (1.1)

TECHNISCHE GEGEVENS.....	BLZ. 25	PLAATJES.....	BLZ. 26
VERKLARING VAN DE TRILEMISSIE.....	BLZ. 25	VERVOER EN INGEBRUIKNAME.....	BLZ. 26
GEbruik VAN DE MACHINE.....	BLZ. 25	ACCU.....	BLZ. 26
BESCHRIJVING VAN DE WAGEN.....	BLZ. 25	GEbruIK.....	BLZ. 26/27
VEILIGHEIDSMEECHANISMEN.....	BLZ. 25	ONDERHOUD.....	BLZ. 27
		IN GEVAL VAN PROBLEMEN.....	BLZ. 28

## TECHNISCHE GEGEVENS (3.53)

BESCHRIJVING	EENHEID	EENHEID	PR INDUSTRIAL		GX 12/25 III ED. BASIC		GX 12/25 III ED. EVO		GX 12/29 III ED. EVO		GX 12/29 III ED. FL. EVO		GX 12/29 III ED. FL. BASIC PLUS AGM	
			BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING	BELEIDING
1. CONSTRUCTEUR														
2. MODEL														
3. AANDRIJVING														
4. BESTUURINGSSTELSEL														
5. HEFVERMOGEN	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
6. ZWAARTEPUNT	x	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
7. ASAFSTAND LASTWIJLEN VANAF VORKBASIS	x	mm	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
8. WIELBASIS	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
9. GEWICHT TIJDENS WERKING MET BATTERIJ (zie lijn 6.5)		kg	530	545	578	570	585	611	611	644	644	615	615	615
10. BELASTING OP ASSEN MET LAST, VOORAAN/ACHTERAAAN		kg	543/1187	558/1187	591/1187	583/1187	598/1187	631/1187	631/1187	671/1173	671/1173	628/1187	628/1187	628/1187
11. BELASTING OP ASSEN ZONDER LAST, VOORAAN/ACHTERAAAN		kg	368/182	383/182	418/182	408/182	423/182	456/182	456/182	471/173	471/173	433/182	433/182	433/182
12. BANCEN		G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P	G4/P1P
13. AFMETINGEN VOORWIELEN (Ø x breedte)			250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76
14. AFMETINGEN ACHTERWIELEN (Ø x breedte)			82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70
15. AFMETINGEN ZWIELEN (Ø x breedte)			100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38
16. AANTAL WIELEN (n=AANDRIJVING) VOORAAN/ACHTERAAAN			1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2
17. SPOORBREEDTE VOORAAN	b <sub>1</sub>	mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
18. SPOORBREEDTE ACHTERAAAN	b <sub>2</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
19. HOOGTE, GESLOTEN MAST	h <sub>1</sub>	mm	1787	1987	2250	1787	1987	2250	2900	2900	1965	1965	1965	1965
20. VRIJE HEFFING	h <sub>2</sub>	mm	-	-	80	-	-	80	80	80	1402	1402	1402	1402
21. HEFHOOGTE	h <sub>3</sub>	mm	2410	2810	3410	2410	2810	3410	4110	4110	2810	2810	2810	2810
22. HOOGTE, LITGESCHOVEN MAST	h <sub>4</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3916	4616	4616	3372	3372	3372	3372
23. KAAWANKELIGE HEFFING	h <sub>5</sub>	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24. HOOGTE DISSELBOOM IN RIJPOSITIE MIN/MAX	h <sub>6</sub>	mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330
25. HOOGTE VORKEN LAAG GEPLAATST	h <sub>7</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
26. TOTALE LENGTE	l <sub>1</sub>	mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
27. LENGTE AANDRIJFUNT	l <sub>2</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
28. TOTALE BREEDTE	b <sub>3</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
29. AFMETINGEN VORKEN	d <sub>ref</sub>	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
30. FRONTALE BREEDTE VORKEN	b <sub>4</sub>	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
31. BREEDTE VORKEN	b <sub>5</sub>	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
32. VRIJE RUIMTE OP DE HELFT VAN DE WIELBASIS	m <sub>1</sub>	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
33. GANGPAD VOOR PALLET 800x1200 OVERLANGS	A <sub>11</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
34. DRANKWIKSEL	W <sub>1</sub>	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
35. RIJSGNELHEID, MET ZONDER LAST	v <sub>1</sub>	km/h	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2
36. RIJSGNELHEID, MET ZONDER LAST	v <sub>2</sub>	m/s	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19
37. DALINGSSNELHEID, MET ZONDER LAST	v <sub>3</sub>	m/s	0,120,15	0,120,15	0,120,15	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3
38. TIJDE OVERSCHRIJDBARE HELLING, MET ZONDER LAST	%		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
39. DIENSTREM			ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH	ELEKTRISCH
40. VERMOGEN TRACTIEMOTOR	kW		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
41. VERMOGEN HEFMOTOR	kW		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
42. SPANNING BATTERIJ, NOMINALE CAPACITEIT	V/Ah		24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***
43. GEWICHT BATTERIJ	kg		38	38	38	78	78	78	78	78	78	78	78	78
44. ENERGIEVERBRUIK VOLGENS CYCLUS VDI	kWh/h		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
45. LAWAARIGHEID VOOR DE BEDIENER	dB(A)		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

G=Rubber, P=Polyurethaan, N=Nylon

\*\*24/105 (C5) GEL

\*\*\*24/110 (C5) AGM

## VERKLARING VAN DE TRILEMISSIE (33.2)

De waarden van de trilemissie worden verklaard conform EN 12096

Beschrijving	Waarde	Europese norm (EN)	Testoppervlak
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Ondergrond in gladde industriële cement
Onnauwkeurigheids, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Op testpiste volgens EN 13059
Onnauwkeurigheids, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Volledig lichaam)	Ondergrond in gladde industriële cement
Onnauwkeurigheids, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Gemeten waarde van de trilemissie, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Volledig lichaam)	Op testpiste volgens à EN 13059
Onnauwkeurigheids, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

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

## GEbruik VAN DE MACHINE (4.1)

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 PALLETRUCK (5.16) (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) HULPONTGENDLING VORK 5) HEFVORK 6) TWEDE FASE 7) CHASSIS 8) OPHEFILINDER 9) HOOFDSCHAKELAAR 10) ELEKTRONISCHE KAART CONTROLE VORK (EVO) 11) ELEKTRONISCHE KAART 12) STABILISATOREN 13) CARTER 14) PARACHUTEKLEP 15) ACCU 16) ELEKTRISCHE REM 17) LAADROLLEN 18) HANDBESCHERMING 19) GELIJKRICHTER 20) HEFCILINDER VORK (enkel versie Free Lift) 21) HEFCILINDER TWEDE STEIGER (enkel versie Free Lift).

## Veiligheidsmechanismen (6.12) (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 aandrijf wiel (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) HULPONTGENDLING VORK (ref.4).

## Structuur (7.10) (fig.1)

Het hegedeelte 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 hegedeelte lopen. Het aandrijf wiel, een draaiende wielen en twee 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 (8.4)

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

## Disselboom (9.12) (ref.1/fig.1)

De heftruck kan lopend worden bestuurd. De stuurwielslag bedraagt 210°. De disselboom werkt direct op het aandrijf wiel 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 (10.7)

De bedrijfsrem wordt door de motor in werking gesteld als de gashendel wordt losgelaten. De elektromagnetische rem werkt als parkeer- en noodrem. De noodrem wordt in werking gesteld door de dissel in de bovenste stand (stand A) of in de onderste stand (stand C) (zie fig.2) te zetten. Als het elektrische systeem wordt uitgeschakeld, werkt de elektromagnetische rem als parkeerrem.

## Hydraulisch circuit (11.12)

Om de vorken hoog en laag te stellen, moeten de specifieke bedieningen op de stuurinrichting gebruikt worden (ref.4,5/fig.3):

BASIC: wanneer op de knop wordt gedrukt, wordt de stijging of de daling in de modus on/off rechtstreeks geactiveerd.

EVO: de stijg- en daalsnelheid kan proportioneel geregeld worden met de rotatie van de tuimelaar voor de bediening via een specifieke elektronische controller (ref.10/fig.1).

De hiervoor benodigde energie wordt geleverd door de accu (ref.15/fig.1). In geval van een defect van het elektrische systeem, of wanneer geen energie meer aanwezig is in de accu, wanneer de vorken hoog zijn gesteld, kan de daling uitgevoerd worden door te handelen op het handmatige deblokkeersysteem (ref.4/fig.1) dat is geïnstalleerd op de elektromagnetische klep. Er zijn twee veiligheidsventielen geïnstalleerd in het hydraulische circuit:

- Blokkeerlep, zorgt dat de lading niet plotseling valt indien het hydraulische systeem kapot gaat. Bevindt zich in de hefcilinder.
- Maximale druk ventiel, bevindt zich in de motorpomp en beschermt het mechanische en hydraulische systeem tegen overbelasting.

#### Elektrisch circuit (12.9)

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)

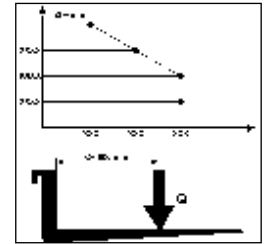
Op de machine zijn de volgende plaatjes zichtbaar: A) Identificatieplaatje van het type voertuig B) Accuplaatje C) Plaatje met ladingsdiagram betreffende de hefhoogte en positie van het zwaartepunt van de lading op de vork D) Plaatjes met kabelpunten E) Plaatjes die aangeven dat het gevaar bestaat de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

**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 AANGEKRACHT 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 (14.10)

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 (indien aanwezig) geen zuur of dampen vrijkomen.

##### Inbedrijfstelling (15.1)

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 rechtgezetten wisselstroom, dit om de elektrische onderdelen niet te beschadigen.

#### ACCU (16.7)

##### 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. Voor een goed onderhoud dienen de doppen van de elementen geheel droog en schoon te zijn. Het vrijgekomen zuur verwijderen en een beetje vaseline op de klemmen smeren en dichtknijpen. 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 interpellieren voor de nodige toestemming.

De wagen heeft een indicator van de status van de accu die oplicht wanneer de machine wordt ingeschakeld. In geval van inactiviteit van de machine wordt deze automatisch uitgeschakeld; ze licht opnieuw op wanneer de machine wordt ingeschakeld. De groene led 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 20% 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. De indicator wordt ook geactiveerd gedurende de fase van het opladen, om het verloop aan te duiden.

##### Acculader

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). Als de machine is opgeladen, wordt de stroomtoevoer onderbroken en licht de groene led op. Koppel de stekker (A) los van het stroomnet. Een normale oplaadcyclus duurt van 10 tot 12 uren. Er wordt aanbevolen om de batterij op te laden na de gebruiksuren van de machine.

De acculader is zo ontworpen dat hij een standby-lading garandeert gedurende een bepaalde tijd nadat de accu volledig is opgeladen. Er bestaat geen risico van overbelasting en dus is het niet noodzakelijk de acculader af te koppelen nadat de accu volledig is opgeladen.

**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 (17.4)

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)**

**BELANGRIJK: VOORZICHTIG OMGAAN MET HET ZWAVELZUUR, HET IS EEN GIFTIGE EN BIJTENDE STOF; KLEEFT AAN DE HUID EN AAN KLEDING DIE DAN MET VEEEL WATER EN ZEEP GEWASSEN DIENEN TE WORDEN. BIJ ONGEVAL METEEN EEN ARTS WAARSCHUWEN!!!**

**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 en dat het zuur 15 mm boven de plaatjes staat. Indien de elementen niet bedekt zijn opvullen met gedestilleerd water. De dichtheid van de elektrolyten met een dichtheidsmeter meten om zo het niveau van de lading te controleren (niet nodig voor GEL/AGM-accu's).

#### GEBRUIK (18.17)

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:

- De bestuurder van de machine moet opgeleid zijn, moet de gebruiksinstructies van het voertuig kennen, en moet geschikte kleding en een helm dragen.
- De elektronische pallettruck mag alleen gebruikt worden door personen boven de 18 jaar die hiervoor professioneel opgeleid zijn.
- 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.
- 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.
- 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.
- De bestuurder dient plotseling afremmen en snelle richtingsveranderingen te vermijden.
- Ingeval van omhoog of omlaaggaande stukken, met max. toegestane helling, dient de bestuurder de lading hoog te houden en snelheid te verminderen.
- 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.
- 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).
- 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.
- 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.
- 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
- Het gebruik van de pallettruck onderbreken indien de toestand van de accu ongeveer 20 % van de beschikbare lading aangeeft en dan de accu opladen.
- De pallettruck mag niet gebruikt of geparkeerd worden in de regen of sneeuw, of in zeer vochtige zones.
- Gebruikstemperatuur: 0°C/+40°C.
- Vermijd het gebruik van de heftruck om andere voertuigen of heftrucks voort te slepen.
- Eventuele schade, defecten en storingen moeten onmiddellijk gemeld worden aan de verantwoordelijke. De heftruck mag niet gebruikt worden tot de herstelling is uitgevoerd.
- 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.6).

**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 modaliteit van de kruipsnelheid kan enkel gebruikt worden als de disselboom helemaal hoog is gesteld. Voor de handelingen in de modaliteit van de kruipsnelheid moet de toets (ref.8/fig.3), met afbeelding van een schildpad, ingedrukt gehouden worden en moet op de bedieningen gehandeld worden voor de verplaatsing en de beweging van de vorken, zoals voor de handelingen in de standaard modaliteit.

**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 (28.2)**

De heftruck is voorzien van een automatische inrichting die het heffen blokkeert als de accu's een ontladingsniveau bereiken van meer dan 80%. De ingreep van het systeem wordt gemeld door de rode led van de indicator van de staat van de batterij. Als deze inrichting is geactiveerd, de heftruck naar de oplaadzone brengen en te werk gaan zoals beschreven in de paragraaf "laden van de accu's".

**Bedieningsorganen (19.13) - (zie fig.3)**

1) Versnelling; 2) "dode man" toets; 3) Toets akoestische melder; 4) Heftoets; 5) Daaltoets; 6) Hoofdschakelaar; 7) Waarschuwinglicht accu; 8) Knop "schildpad" (lage snelheid); 9) Waarschuwinglicht accu en urenteller.

**ONDERHOUD (20.14)**

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			ELEMENT	CONTROLE	ELKE		
		3 MAANDEN	6 MAANDEN	12 MAANDEN			3 MAANDEN	6 MAANDEN	12 MAANDEN
STRUCTUUR EN VORK	Controle draagelementen	●			CILINDER	Controle werking, lekkage en slijtage van de pakkingen	●		
	Controle schroeven en bouten	●				Controle poelies	●		
	Controle aanslagen en speling vork	●				Controle slijtage borstels	●		
REMMEN	Controle werking	●			ELEKTROMOTOREN	Controle relais van motoraandrijving		●	
	Controle slijtage remschoen	●				Controle dichtheid en niveau elektrolyten (niet nodig voor GEL/AGM-accu's)	●		
	Controle remkracht		●		Controle spanning van de elementen	●			
WIELEN	Controle speling (circa 0,4 mm)		●		ACCU	Controle verankering en klemmen	●		
	Controle slijtage	●				Controle volledigheid van de kabels		●	
	Controle speling laggers		●			Klemmen met vaseline invetten		●	
STUURSTANG	Controle verankering	●			INSPECTIES	Aardleiding van het elektrische circuit controleren			●
	Controle speling		●			Controle snelheid van vervoeren, heffen en dalen van de ladingsvork			●
	Controle zijwaartse beweging	●				Controle veiligheidsmechanismen	●		
ELEKTRISCH SYSTEEM	Controle terugkeer in verticale positie		●		Hef- en dalproef met nominale lading	●			
	Controle slijtage contact mechanisme	●							
	Controle aansluitingen, schade aan de kabels		●						
	Controle hoofdschakelaar	●							
	Controle claxon	●							
HYDRAULISCH SYSTEEM	Controle "dode man" toets	●							
	Controle waarde zekeringen			●					
	Controle werking	●							
	Controle olieniveau		●						
	Controle slijtage en lekken van de aansluitingen	●							
	Olie/filter wisselen			●					
	Controle werking druk-afnameventiel			●					
	Controle ventiel voor stroombeperking			●					

**Afstelling hoogte aandrijf wiel (Afb. 5)**

Regel de hoogte van het aandrijf wiel om slijtage te compenseren, door de volgende procedure te volgen:

- 1) Demonteer de onderste carter;
- 2) Plaats, met de disselboom in positie "0", een schroevendraaier in de opening van de afstandhouder ref.1 en draai de disselboom in de richting "A" (1/4 draai = 0,5 mm uittrekking van het aandrijf wiel);
- 3) Verwijder de schroevendraaier en draai de disselboom in de richting "B" tot positie "0" opnieuw wordt bereikt;
- 4) Herhaal de handelingen van punt 2 en 3 zo vaak als nodig (indien het aandrijf wiel teveel is uitgetrokken, moeten de handelingen 2 en 3 herhaald worden door in de tegengestelde richting te draaien);
- 5) Draai de moer ref.2 vast tegen de afstandhouder Ref.1, en monteer de onderste carter opnieuw.

N.B. Vervang het wiel voordat de dikte van het rijvlak dunner dan 5 mm is

**Smeermiddelen tabel**

DE IN TE SMEREN DELEN	TYPE SMEERMIDDEL	ELKE		
		3 MAANDEN	6 MAANDEN	12 MAANDEN
WIELEN EN ROLLENEN	Lithiumvet NLGI-2	●		
HEFKETTING	Lithiumvet NLGI-2	●		
MASTLEIDINGEN	Lithiumvet 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.**

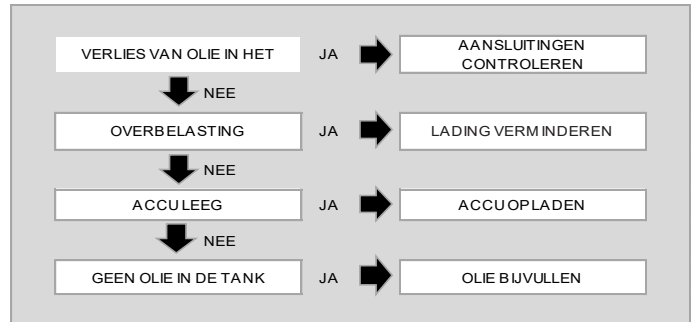
**HET SCHOONMAKEN VAN DE WAGEN:** de onderdelen van de wagen, behalve de elektrische en elektronische onderdelen, schoonmaken met een vochtige doek. Absoluut niet wassen met directe waterstralen, stoom of ontvlambare vloeistoffen. De elektrische en elektronische onderdelen schoonmaken met ontvochtigde,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

## IN GEVAL VAN PROBLEMEN

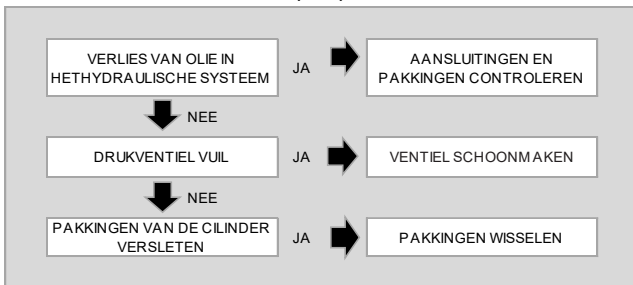
### DE MACHINE START NIET (21.2)



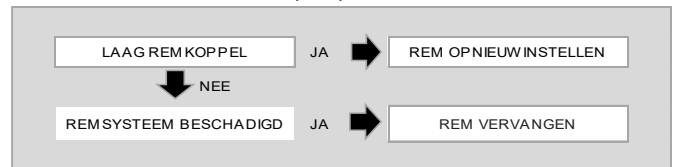
### DE VORK GAAT NIET OMHOOG (22.1)



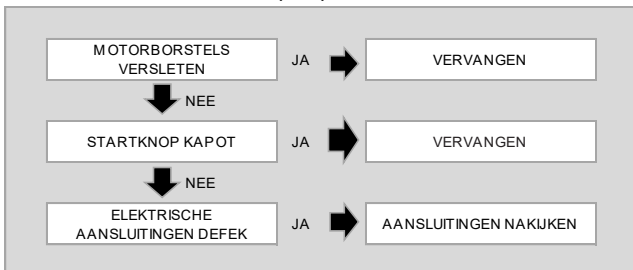
### DE VORK BLIJFT NIET OMHOOG (26.1)



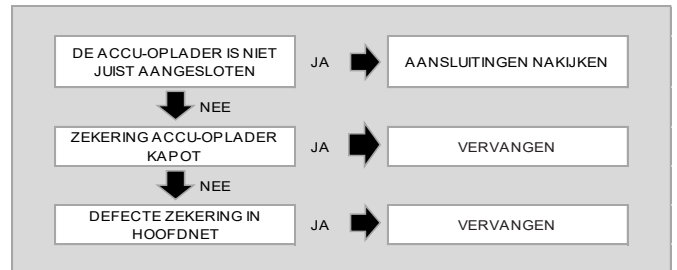
### DE PALLETTRUCK REMT NIET (23.1)



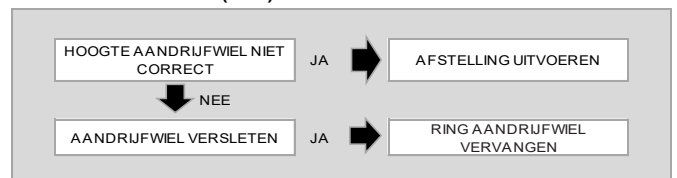
### DE MOTORPOMP START NIET (24.1)



### DE ACCU WORDT NIET OPGELADEN (25.1)



### AANDRIJFWIEL SLIPT (34.2)



### LET OP !!! (27.1)

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





I tilfælde af skade på det elektriske system, eller opbrug af den akkumulerede energi på batteriet, mens vognens gaffer er løftede, kan disse sænkes ved at flytte vognen, ved at indvirke på systemet til manuel ophævelse af blokeringen (ref. 4/fig.1), som er installeret på magnetventilen.

To sikkerhedsventiler 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 af beskytter det mekaniske af hydrauliske system fra overbelastning.

### Elektrisk kredsløb (12.9)

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

### MÆRKATER (13.13) (se fig.4)

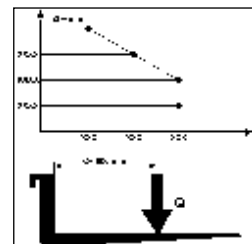
Følgende mærkater forefindes på maskinen: A) Mærkat til at identificere køretøjs-typen. B) Batteri-mærkat. C) Mærkat med lastnings-diagram refererende til løfte-højden og tyngdepunktet af gaffernes gods' position. D) Mærkater, der indikerer, at fødder kan komme i klemme. E) Mærkater, der indikerer fastgørelses-punkter.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

**Mærkatene må under ingen omstændigheder fjernes eller gøre ulæselige.**

**VIGTIGT: DET ER FORBUDT AT OVERSKRIDE VÆGTEN VIST PÅ 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 hyld.**

**Diagrammet viser tyngdepunkter af godset, der, under alle omstændigheder, må fordeles så uniformt som muligt på hele gafflens længde.**



### TRANSPORT OG OPSÆTNING

#### Transport (14.10)

Byg fastgørelses-punkterne som indikeret på mærkatene "D" (fig.4) for at transportere trucken. Maskinens vægt er indikeret på identifikations-mærkat "A" (fig.4). Det anbefales at fjerne den øvre beskyttelse (ref. 18, fig.1), så den ikke tager skade. Monter 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 (15.1)

For 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 (16.7)

#### Intrudion, sikkerheds-forestillinger samt vedligeholdelse

Inspektion, genopladning og udskiftning af batteri skal udføres af autoriseret personale 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. Elementernes låg skal holdes tørre og rene. Fjern al syre, der lækket ud, og kom lidt Vaseline på terminalerne og skru dem så fast. 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. Trucken har en batteristatusindikator, som tænder når maskinen tændes. Når maskinen ikke er i brug, slukker den automatisk, og tænder igen ved ibrugtagning af maskinen. Den grønne lysdiode 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 arbejds-cykler. Når den resterende opladning når ned under 20%, tænder det røde lys. I denne tilstand er det ikke længere muligt at løfte lasten, men maskinen kan stadig køre hen til stikkontakten, for at genoplade. Indikatoren aktiveres under genopladningsfasen, for at vise forløbet.

#### Opladning af batteriet

Inden opladningen påbegyndes, skal man kontrollere at lederne er ubeskadiget. Forbind batteriopladerens stik (A) med ledningsnettet (jfr. fig.3). Batteriopladeren afskærer strømforsyningen og den grønne lysdiode tænder, når opladningen er fuldført. Træk stikket (A) ud af ledningsnettet. En normal opladning kræver mellem 10 og 12 timer. Det anbefales at genoplade batteriet ved afslutningen af vognens driftstimer.

Batteriopladeren er udviklet til at sikre opretholdelse af energien i en vis tidsperiode efter fuld opladning. Der er ingen fare for overopladning, og det vil således ikke være nødvendigt at afbryde batteriopladeren efter fuld opladning.

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

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

#### Udskiftning af batteriet (17.4)

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.)**

**VIGTIGT: BRUG SVOVLSYRE MED FORSIGTIGHED. DET ER GIFTIGT OF ÆTSENDE. HVIS HUD ELLER TØJ KOMMER I KONTAKT MED SYREN, VASK MED STORE MÆNGDER AF SÆBE OF VAND. I TILFÆLDE AF EN ULYKKE KONTAKT LÆGEN!**

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

#### Batteri check

Læs nøje fabrikantens brugsanvisning af vedligeholdelses instruktioner.

Check at der ikke er nogen læk, at vaseline er smurt på polerne of at syren er 15 mm ovenfor pladerne. Hvis elementerne ikke er dækket til, fyld op med destilleret vand. Mål den elektrolytiske tæthed af check ladningsniveauet (ikke nødvendigt på GEL/AGM batterier).

### BRUG (18.17)

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

#### Sikkerheds regler

Palle-løfteren skal bruges efter 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 af professionelt oplært personale over 18 år.

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

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 af 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 undgå 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 gafferne 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 gafferne og i god orden, godset må ikke stikke ud mere end 50mm fra enden af gafferne.

l) Før arbejdet begynder skal føreren checke: •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) Så snart 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 arbejdet 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 of afbrydere, 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.6)

Tjek at hornet of 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 hydlesystemet. Den bedste måde at gøre dette på, er ved at bringe pallens side således at den løftes i en lige linie med den øverste palle på hydlesystemet of bruge denne som sigtepunkt. Sådan vil læsning of aflæsning være lettere. 3) Løft godset indtil det kommer over hydlets niveau. 4) Kør langsomt frem of stop når godset er lige over hydlen; sænk gafferne så de kommer fri af pallen, men uden at de tynger ned på hydlen under dem. Sørg for at pallen står sikkert på hydlen. 5) Bak langsomt ud of sørg for, at pallen forbliver sikkert på hydlen. 6) Sænk gafferne i flyttepositionen (fig.6).

#### Aflæsning

1) Med gafferne sænkede of vinkelrette, kør trucken hen mod hylden of kør ind under den nederste palle. 2) Bak ud med gafferne fra pallen. 3) Løft gafferne til den nødvendige højde of kør langsomt hen til pallen, der skal aflæses. Sørg for, at gafferne kommer ind under pallen uden problemer, of at godset er sikkert anbragt på gafferne. 4) Løft gafferne indtil pallen er hævet over hydlets niveau. 5) Bak langsomt ud i korridoren. 6) Sænk gafferne langsomt of sørg samtidig for, at gafferne 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". Skildpaddetilstanden kan kun anvendes med helt løftet styrestang. Hold den relevante tast (ref.8/fig.3), med et piktogrammet af en skildpadde, trykket, for at anvende tilstanden med nedsat hastighed, og indvirk på betjeningsanordningerne til flytning og bevægelse af gafferne, på samme måde som under handlingerne i standardtilstand.

**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 (28.2)

Gaffeltrucken er udstyret med en automatisk anordning der blokerer løfteevnen hvis batterierne når en tilstand af afladning, der overstiger 80%. Anordningens indgreb signaleres af den røde lysdiode på batteristatusindikatoren.

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 (19.13) - (se fig.3)

1) Accelerator; 2) Død-mands knap; 3) Lydsignalapparat taste; 4) Løftnings knap; 5) Sænke knap; 6) Hoved kontakt; 7) Batteri advarsels lys; 8) Key "skildpadde" (langsom hastighed); 9) Display batteri-advarselslampe og timetæller.

### VEDLIGEHOLDELSE (20.14)

Vedligeholdelse skal udføres af specialiseret personale. 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	●		
BREMSE	Tjek funktionsdygtighed	●		
	Tjek slid af belægnings	●		
	Tjek bremsekraft		●	
	Tjek frigang (omkring 0,4 mm)		●	
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	●		
HYDRAULISK SYSTEM	Tjek sikrings-værdier			●
	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	●		
	Tjek starter-motors relæ		●	
BATTERI	Tjek elektrolyt-tæthed og -niveau (ikke nødvendigt på GEL/AGM batterier)	●		
	Tjek elementernes voltage	●		
	Tjek forankring og holdning af terminaler	●		
	Tjek kabler		●	
	Smør terminaler med Vaseline		●	
TILSYN	Tjek jordbunden forbindelse			●
	Tjek gaffers løfte/sænke-hastighed			●
	Tjek sikkerheds-udstyr	●		
	Tjek løft og sænkning med nominelt læs	●		

### Justering af drivhjulets højde (Fig. 5)

Regulér drivhjulets højde i henhold til den nedenstående procedure, for at kompensere for slitage:

- 1) Demontér den nedre skærm;
  - 2) Med styrestangen i position "0" sætter man en skruetrækker i hullet på afstandsstykket rif.1 og drejer styrestangen i retningen "A" (1/4 omdrejning = 0,5 mm di udtrækning af drivhjulet);
  - 3) Træk skruetrækkeren ud og drej styrestangen i retningen "B" til den er tilbage i position "0";
  - 4) Gentag handlingerne i punkt 2 og 3 det nødvendige antal gange (Hvis drivhjulet er trukket for langt ud skal man gentage handling 2 og 3, men dreje i den modsatte retning);
  - 5) Stram ringmøtrikken rif.2 mod afstandsstykket Rif.1 og monter den nedre skærm igen.
- NB Udskift hjulet før slidbanens tykkelse er på under 5 mm

### 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		●	

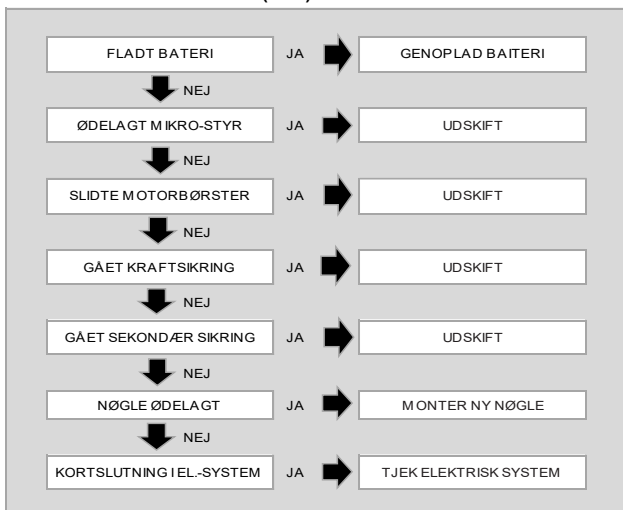
Brug hydraulisk olie bortset fra motor- og bremseolie.

**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.

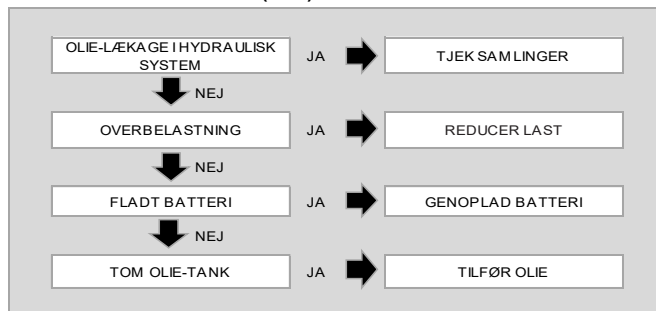
RENGØRING AF TRUCKEN: Rengør truckens bestanddele, undtagen elektriske og elektroniske elementer, med en fugtig klud. Undgå brug af direkte stråler af vand, damp eller brandbare væsker. Rengør elektriske og elektroniske komponenter med affugtet, komprimeret luft ved lavt tryk (højest 5 bar) eller med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

## PROBLEMLØSNING

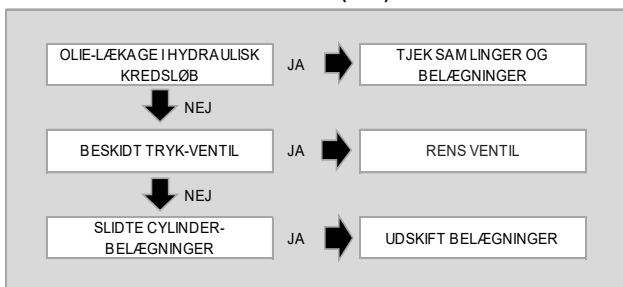
### MASKINEN VIL IKKE STARTE (21.2)



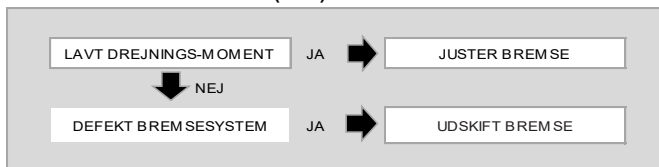
### GAFLERNE VIL IKKE LØFTE (22.1)



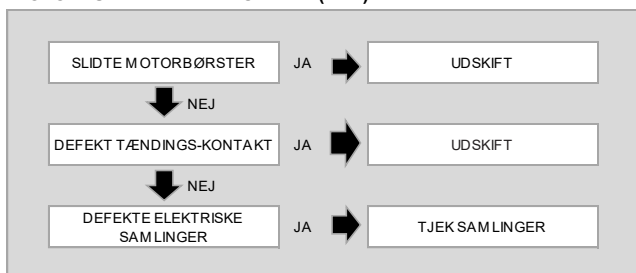
### GAFLERNE FORBLIVER IKKE LØFTEDE (26.1)



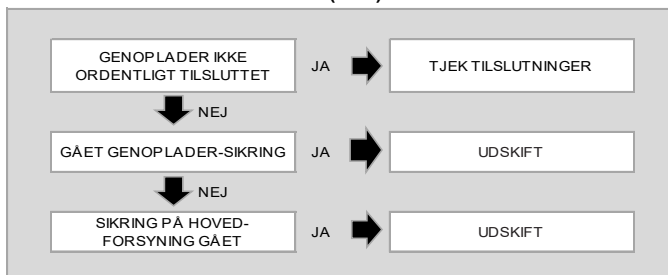
### TRUCKEN VIL IKKE BREMSE (23.1)



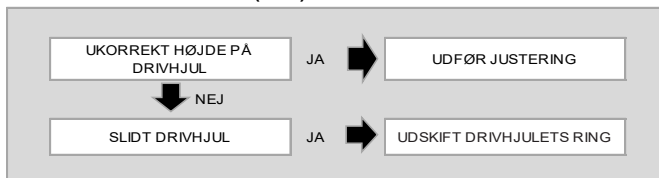
### MOTORPUMPEN VIL IKKE STARTE (24.1)



### BATERIET VIL IKKE GENOPLADE (25.1)



### DRIVHJULET SKRIDER UD (34.2)



### VIGTIGT!!! (27.1)

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





## INNHOOLD (1.1)

TEKNISKE DATAER.....	side 33
DEKLARERING AV EMISJONSVERDIER FOR VIBRASJONER.....	side 33
BRUK AV MASKINEN.....	side 33
BESKRIVELSE AV MASKINEN.....	side 33
IKKERHETSUTSTYR.....	side 33

SKILT.....	side 34
TRANSPORTERING OG SETTING I BRUK.....	side 34
BATTERIET.....	side 34
BRUKSANVISNING.....	side 34/35
VEDLIKEHOLD.....	side 35
PROBLEMLØSNINGER.....	side 36

## TEKNISKE DATAER (3.53)

KATEGORI	KODE	BESKRIVELSE	ENHET	PR INDUSTRIAL											
				GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/25 III ED. BASIC	GX 12/35 III ED. BASIC	GX 12/35 III ED. EVO	GX 12/29 III ED. EVO	GX 12/29 III ED. EVO	GX 12/42 III ED. EVO	GX 12/29 III ED. FL BASIC PLUS AGM	GX 12/29 III ED. FL BASIC PLUS AGM	GX 12/29 III ED. FL BASIC PLUS AGM	GX 12/29 III ED. FL BASIC PLUS AGM	
BESKRIVELSE	01	PRODUSENT													
	02	MODELL													
	03	FREMDRIFT													
	04	SKINNESYSTEM													
VEKTER	10	EFFEKT	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200		
	16	BARYSENTER	c	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
	18	AVSTAND FRA AKSELEN PÅ LASTEHJUL TIL GAFFELSKOKELEN	x	mm	780	780	780	780	780	780	780	780	780		
	19	HJULAVSTAND	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234		
CHASSISHJUL	21	DRIFTMASSE MED BATTERI (se linje 6.5)		kg	530	545	578	570	585	618	644	615	615		
	22	BELASTNING PÅ AKSLENE MED LAST, FREMRE/BAKRE		kg	543/1187	558/1187	591/1187	583/1187	588/1187	631/1187	671/1173	628/1187	628/1187		
	23	BELASTNING PÅ AKSLENE UTEN LAST, FREMRE/BAKRE		kg	389/162	383/162	416/162	408/162	423/162	458/162	471/173	453/162	453/162		
	30	CLUMMERING	G+P/P		250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76		
DIMENSJONER	31	DIMENSJONER PÅ FREMRE HJUL (Ø x bredde)			250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76		
	32	DIMENSJONER PÅ BAKRE HJUL (Ø x bredde)			82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70		
	33	DIMENSJONER PÅ SIDEHJUL (Ø x bredde)			100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38		
	34	ANTALL HJUL (x = MOTORENHET) FREMRE/BAKRE			1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2		
	37	SPORVØDE, FREMRE	b <sub>1</sub>	mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565		
	37	SPORVØDE, BAKRE	b <sub>2</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410		
	40	HØYDE, LUKKET STENDER	h <sub>1</sub>	mm	1787	1987	2250	1787	1987	2250	2600	1965	1965		
	41	FRI LØFTING	h <sub>2</sub>	mm	-	-	80	-	-	80	-	1402	1402		
	44	LØFTEHØYDE	h <sub>3</sub>	mm	2410	2810	3410	2410	2810	3410	4110	2810	2810		
	46	HØYDE, STENDER TRUKKET UT	h <sub>4</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3916	4616	3372	3372		
DIMENSJONER	48	START AV LØFTING	h <sub>5</sub>	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	49	HØYDE PÅ DREIEHJUL I STYREPOSISJON MIN/MAKS	h <sub>6</sub>	mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330		
	115	HØYDE PÅ LAV GAFFLE	h <sub>13</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90		
	116	TOTAL LENGDE	l <sub>1</sub>	mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760		
	120	LENGDE PÅ MOTORENHET	l <sub>2</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610		
	121	TOTAL BREDDER	b <sub>3</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800		
	122	DIMENSJONER PÅ GAFFLE	s/ø/ø	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150		
	124	FRONTAL GAFFEL BREDDER	b <sub>4</sub>	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650		
	126	BREDDER PÅ GAFFLE	b <sub>5</sub>	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560		
	127	FRI HØYDE VED FREMDRIFT, HALVVEIS	m <sub>2</sub>	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
YTELSE	25	LASTEOMFANG PALLET 800x1200 PÅ LANGS	A <sub>1</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210		
	26	DREIERADIUS	W <sub>1</sub>	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430		
	51	OVERGANGSHASTIGHET, MEDUTEN LAST	v	km/h	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2		
	52	LØFTEHASTIGHET, MEDUTEN LAST	v <sub>1</sub>	m/s	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,10/0,18	0,10/0,18		
MOTORER	53	SENKEHASTIGHET, MEDUTEN LAST	v <sub>2</sub>	m/s	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,25/0,3	0,2/0,22	0,2/0,22		
	54	BETINGET HELNING, MEDUTEN LAST	α	°	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10		
	55	DRIFTBREMSE			ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK		
	56	EFFEKT TRAKSJONSMOTOR	P	kW	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7		
	57	EFFEKT LØFTEMOTOR	P	kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2		
	58	BATTERISPENNING, NOMINELL KAPASITET	V/Ah	24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/85 (C20)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/118 (C5)***	24/110 (C5)		
	59	BATTERIMASSE	m	kg	38	38	38	78	78	78	78	78	78		
	60	ENERGIFORBRUK I HENHOLD TIL VDI-SYKLUS	kWh/h	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		
	61	STØY OPERATØRINNÅ	dB(A)	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62		

G=Dekk, P=Polyuretan, N=Nylon

\*\*24/105 (C5) GEL

\*\*\*24/110 (C5) AGM

## DEKLARERING AV EMISJONSVERDIER FOR VIBRASJONER (33.2)

### Emisjonsverdier for vibrasjoner deklart i samsvar med EN 12096

Beskrivelse	Verdi	EN	Prøveoverflate
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Hånd/Arm)	Jevnt industrigulv av sement
Usikkerhet, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Hånd/Arm)	På prøvebane ifølge EN 13059
Usikkerhet, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Hele kroppen)	Jevnt industrigulv av sement
Usikkerhet, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Målt emisjonsverdi for vibrasjoner, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Hele kroppen)	På prøvebane ifølge EN 13059
Usikkerhet, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

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

## ANVENDELSE AV MASKINEN (4.1)

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 aldri må overstiges, både for sikkerhet, bruk og vedlikeholdsregulering. Uansett hvilke påbygging av tilleggsutstyr på maskinen må bli autorisert av fabrikanten. NB! Denne palleføreren må aldri bli brukt på hellende overflater heller ikke om skraningen er minimal.

## BESKRIVELSE AV MASKIEN (5.16) (se fig.1)

Denne maskinen er en elektrisk gaffeltruck med styr-rør håndtak og er spesielt velegnet til stabling og transportering av gods fullstendig rette og jevne overflater. Styremekanismen er lette å få øye på og å bruke. MASKINEN er i overensstemmelse med alle EØS - sikkerhet -ogkomfort regulasjoner.

Tegningen viser hovedspesifikasjonene: 1) STYRE-HÅNDTAK 2) MOTORHJUL 3) HYDRAULISK UTLØP 4) MANUELLE UTLØSERGAFFEL 5) LØFTEGAFFEL 6) ANNEN FASE 7) CHASSIS 8) LØFTE-SYLINDER 9) HOVED BRYTER 10) ELEKTRONISK KORT FOR STYRING AV GAFFEL (EVO) 11) ELEKTRONISK KORT 12) STABILISATORHJUL 13) MOTORDEKSEL 14) VENTIL SOM FORHINDRER FALL 15) BATTERI 16) ELEKTRISK BREMSE 17) STØTTEHJUL 18) HÅNDBESKYTTER 19) RETTER 20) SYLINDER FOR LØFTING AV GAFFEL (bortsett fra versjonen Free Lift) 21) SYLINDER FOR LØFTING AV ANDRE STADIUM (bortsett fra versjonen Free Lift).

### Sikkerhets-utstyr (6.12) (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), stabiliseringshjule (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-rørs håndtaket og beskytter brukeren mot sammenstøt ved rygging 7) HÅNDBESKYTTER (ref.18) 8) MANUELLE UTLØSERGAFFEL (ref.4).

### Struktur (7.10) (fig.1)

Løftemasten, benene og motordekslet danner en meget hard struktur (ref.7). Gafflene er pressjons-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 vedlikeholdsdelenene.

### Drivkraft (8.4)

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

### Styrestang (9.12) (ref.1/fig.1)

Gaffeltrucken kan styres av en gående fører. Styrevinkelen er på 210°. Styrestangen virker direkte på drivhjulet og kjøretningen 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 "skilpadder"-modus, når styret er i overstilling (pos. A) eller i understilling (pos. C); dersom man trykker på "skilpadder"-knappen (ref.8, fig.3) og betjener marsjregulatoren (ref.1, fig.3), vil vognen bevege seg ved redusert hastighet.

### Bremser (10.7)

Bremsesystemet blir aktivert av motoren når man slipper opp gasspedalen. Den elektromagnetiske bremsen kontrollerer parkeringsbremsen og nødbremsen. Nødbremseoperasjoner utføres ved å ved å trekke styret opp i øverste posisjon (pos.A), eller i nederste posisjon (pos.C) (se fig.2). Dersom det elektriske anlegget kobles fra, vil den elektromagnetiske bremsen fungere som parkeringsbrems.

### Hydraulisk kretsløp (11.12)

For å løfte og senke gafflene rekker det å sette i gang de egnede styringene på styrestangen (ref.4,5/fig.3):

BASIC: Et trykk på knappen setter direkte igang løfting eller senking i modus on/off.

EVO: Hastigheten for løfting eller senking kan justeres proporsjonalt med roteringen av styrevippearmen ved hjelp av en dertil egnet elektronisk controller (ref.10/fig.1).

Den nødvendige energi kommer fra batteriet (ref. 15/fig.1). I tilfelle feil på det elektriske systemet eller tap av energi lagret i batteriet mens trucken har gafflene oppe, er det mulig å senke dem for å flytte gaffeltruckene ved å gripe inn på systemet for manuell frigjøring (ref.4/fig.1) som er installert på magnetventilen.

To sikkerhetsventiler er installert i det hydrauliske kredsløp:

- Ventil for fallskjerm som er plassert i løftesylinde, stopper lasten fra plutselig å falle i tilfelle at det hydrauliske kretsloop feiler.
- Maksimum trykk ventilen - denne er plassert fullstendig jort i motor pumpen og beskytter det mekaniske og hydrauliske system fra overbelastning.

### Elektrisk kredsløb (12.9)

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 fleksible og har en passe diameter for å operere alle mulige tilfeller som skulle kunne skje. Alle elektriske komponenter er bygd på for å garantere bruk og for å enkle vedlikeholdet.

### SKILT (13.13) (se fig.4)

Følgende skilt er å finne på maskinen:

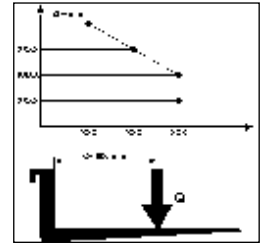
- Skilt som indikerer typen av maskinen
- Batteri skilt
- Skilt med lastnings-diagram refererende til løfte høyden og tyngdepunktet av gafflens gods posisjon
- Skilt som indikerer fastgjørelses/løftepunktene
- Advarsels-skilt som indikerer at føtter kan komme i klemme
- Forbuds-skilt
- Skilt som lesing av manualen
- Navneskilt som angir høyden der er ca galgen hevet
- Merkeskilt for "skilpadde"-knapp.

**Skiltene må aldri 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 maksimalt 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 må fordeles så uniformt som mulig på hele gafflens lengde.!!**



### TRANSPORT OG SETTING I BRUK

#### Transport (14.10)

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 innslyngning 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 (15.1)

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 aldri brukes vekselstrøm, ettersom dette vil skade de elektriske komponentene.

### BATTERIET (16.7)

#### Instruksjon, sikkerhetsmal og vedlikehold

Inspeksjon, ladning og bytning av batteriet må bli gjort av en autorisert person som følger fabrikantens instruksjer. 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. Tappene på elementet må rengjøres og holdes tørre. Ta vekk all syre som har lekket ut og smør på litt vaselin på klemskrueene og skru de godt til. 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.

Trucken er utstyrt med en indikator som angir batteristatus og som tennes idet maskinen slås på. I tilfelle maskinen blir stående stille vil den automatisk slå seg av og slå seg på igjen når den tas i bruk igjen. Den grønne lysdioden 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 20 % tennes det røde lyset. Under disse forholdene er det ikke mulig å løfte lasten men maskinen kan fortsatt bevege for å nå strømnettaket for opplading. Indikatoren aktiveres også under ladefasen for å angir at den pågår.

#### Opplading av batteriet

Før man starter oppladingen, må man forsikre seg om at ledene er i god stand. Koble støpselet til batteriladeren (A) til strømmettet (se fig.3). Når batteriet er helt ladet, kontroller at den grønne lampen lyser. Ta ut støpselet (A) fra strømmettet. Det tar vanligvis 10 til 12 timer å lade batteriet helt. Det anbefales å lade opp batteriene etter at maskinen er blitt brukt. Batteriladeren er laget slik at den sikrer en vedlikeholdsladning for en viss tid etter at oppladingen er uferd. Det eksisterer ingen fare for overbelastning og det er derfor ikke nødvendig å koble fra batteriladeren når oppladingen er fullført.

**NB: LA ALDRIG BATTERIET GÅ HELT TOM FOR STRØM OG UNNGÅ DELVIS OPPLADNING ; TILLAT ALLTID LADEREN SIGNALISERE FULLSTENDIG LADNING.**

#### Skifte av batteri (17.4)

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 være av samme type som det gamle.)**

**VIKTIG: BRUK SVOVELSYRE MED FORSIKTIGHET, DET ER GIFTIG OG ETSENDE ; OM HUD ELLER KLÆR KOMMER I KONTAKT MED SYREN VASK MED STORE MENGDER SÅPE OG VANN,I TILFELLE ULYKKE KONTAKT LEGE !!**

**I tilfelle utskifting av batteriet skal det koble batteriet leveres inn til nærmeste avfallsverk/innsamlingsstasjon.**

#### Batterisjekk

Les nøye fabrikantens bruk og vedlikehold av batteriet.

Sjekk at det ikke er noen lekkasje, at det er vaselin på polene og at syren er 15 mm overplaten. Om elementene ikke er dekket, fyll på med destillert vann. Mål tettheten med en tetthetsmåler for å kontrollere laddningsnivået (ikke nødvendig for GEL/AGM batterier).

### BRUK (18.17)

Brukeren skal overholde følgende instruksjoner for kjøring, forbehold 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:

- Føreren av maskinen må ha fått passende opplæring i bruk, kjenne til kjøretøyet bruksanvisninger, ha på seg egnede klær og bruke hjelm.
- Brukeren må ikke la uautoriserte folk bruke maskinen eller trø på gafflene.
- 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.
- Det er forbudt å stoppe i områder hvor der finnes bevegelige deler og trø på de faste delene av maskinen.
- Brukeren må unngå plutselige stopp og raske bevegelser.
- Under kjøring må brukeren ha klar sikt og passe på at der ikke er noen hinder ved rygging.
- I tilfelle bakker der maks. tillatt helning er overholdt,må føreren holde godset over palleløfteren og senke farten.
- Om maskinen blir transportert med heis må den føres inn i heisen med lastegafflene først.(Først må det sjekkes opp om heisen kan ta vekten av maskinen,lasten og føreren.)
- 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.
- Det løftede godset må aldri overstige maksimumsvekten. Brukeren må sikre seg at ordentlig plassert på gafflene og i perfekt orden ; godset må ikke stikke mer ut en 50 mm frø enden av gafflene.
- 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.
- 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.
- Såsnart at batteriet (ref.7/fig.3) signaliserer at det kun har 20% ladning igjen, skal palleløfteren stoppes og gjenlades.
- Trucken skal alltid holdes borte fra regn og snø og må under ingen omstændigheter brukes i meget fugtige eller våte områder.
- Temperaturen mellom: 0°C, +40°C.
- Unngå bruk av trucken for å trekke påheng eller andre trucker.
- Meld øyeblikkelig fra om eventuelle skader, feil eller driftsproblemer til det ansvarlige personalet. Det er forbudt å bruke trucken inntil den er reparert.
- 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: FABRIKKANTEN 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 forårsake farlige situasjoner (særlig hvis maskinen 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 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.6).

## 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 hylens nivå. 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. Skilpaddemodusen kan bare benyttes når styret er fullstendig hevet. For inngrep ved lav hastighet hold inne tasten (ref.8/fig.3) der en skilpadde er avbildet og bruk styringene for sidebevegelse og bevegelse av gafflene som ved inngrep utført i standard modus.

**ADVARSEL: Sjekk alltid vekten på godset med løftkapasiteten relativt til høyden indikert på det tilsvarende skilt.**

**ADVARSEL: Når gods er løftet skal styre -og bremse manøvre utføres langsomt og med stor forsiktighet.**

## Løftblokkering (28.2)

Gaffeltrucken er utrustet med en automatisk anordning som blokkerer løftet hvis batteriene har en utladningsnivå som overstiger 80%. Inngrepet på utstyret angis av den røde led-en på indikatoren for batteristatus.

Hvis denne anordning skulle bli aktivert, må man umiddelbart kjøre gaffeltrucken til laddingsområdet og utføre den prosedur som er beskrevet i avsnittet "batteriladning".

## Kontrollinnretninger (19.13) - (se fig.3)

1) Aksellatør; 2) "Dødmanns" knapp; 3) Lydsignalknapp; 4) Løftnings knapp; 5) Senkningsknapp; 6) Hoved kontakt; 7) Batteri advarsels lys; 8) Knapp "skilpadde" (sakte fart); 9) Vise batteristatusindikator og timeteller.

## VEDLIKEHOLDELSE (20.14)

Vedlikehold må utgjøres av en spesialist. Maskinen må gjennomgå 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 risiko for at maskinen stopper eller noen fare for personellet! (Se vedlikeholds tabellene).

## 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		●	
HJUL	sjekk slitasje	●		
	sjekk funksjon		●	
STYRE-ROR	sjekk forankring	●		
	sjekk slør		●	
	sjekk sidelengs bevegelse	●		
ELEKTRISK SYSTEM	sjekk tilbakegangen til vannrett position		●	
	sjekk slitasje av fjrn kontroll knapp	●		
	sjekk tilkobling og for kabel problemer		●	
	sjekk hoved kontakten	●		
	sjekk tuta	●		
	sjekk "død-mands" knappen	●		
HYDRAULISK SYSTEM	sjekk sikringens status			●
	sjekk funksjon	●		
	sjekk olje nivå		●	
	sjekk for lekkasje og slitasje, samt Tilslutninger	●		
	skift oljeflter			●
	sjekk funksjonen av trykk ventilen			●
	sjekk gjennomgangsventiln			●

ELEMENTY	KONTROLLER	HVER		
		3 MÅNEDER	6 MÅNEDER	12 MÅNEDER
SYLINDER	sjekk for lekkasje og slitasje av belegningen	●		
	sjekk drivhjul	●		
ELEKTRISKE MOTORER	sjekk slitasje av børstene	●		
	sjekk starter av motor relay		●	
BATTERI	sjekk elektrolyt tetthet og nivå (ikke nødvendig for GEL/AGM batterier )	●		
	sjekk spenning av elementene	●		
	sjekk forankring og forbindelser av terminalene	●		
	sjekk kablene		●	
	smør terminalerne med vaselin		●	
INSPEKSJON	sjekk forbindelsen til det jordbunde kretslop			●
	sjekk opp-og-med gående hastighet af gafflene			●
	sjekk sikkerhets utstyret	●		
	test løftning og senkning med et prøve gods	●		

### Justering av drivhjulets høyde (Fig. 5)

Justere høyden på drivhjulet ved å følge denne fremgangsmåten for å kompensere slitasje:

- 1) Ta av det nedre dekslet;
  - 2) med roret i posisjon "0" sett inn en skrutrekker i avstandsstykkets hull ref. 1 og dreii roret i retning "A" (1/4 omdreining = 0,5 mm uttrekking av drivhjulet);
  - 3) Trekk ut skrutrekkeren og dreii roret i retning "B" til det går tilbake i stilling "0";
  - 4) Gjenta inngrepene under punktene 2 og 3 så mange ganger som det skulle være nødvendig (I tilfelle drivhjulet er for langt trukket ut, gjenta inngrepene 2 og 3 men dreii i motsatt retning);
  - 5) Stram ringen ref. 2 mot avstandsstykket Ref. 1 og sett det nedre dekslet på plass igjen.
- NB! Skift ut hjulet for slitebanens dybde er mindre enn 5 mm

## 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		●	

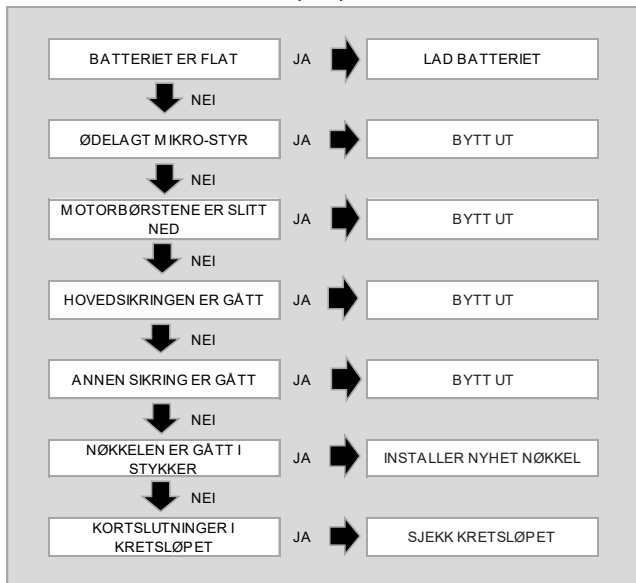
Bruk hydraulisk olje med unntagelse av motor og bremse olje.

**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.**

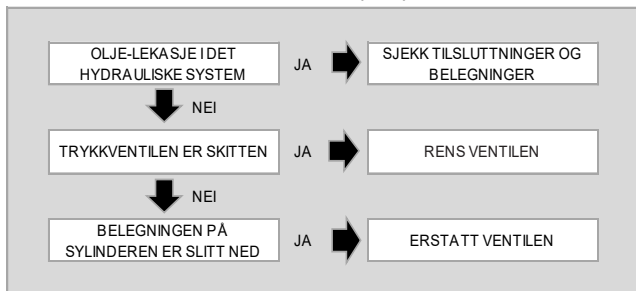
RENGØRING AF TRUCKEN: Rens de forskjellige deler med en fuktig klut, unntagen elektriske og/eller elektroniske elementer. Bruk aldrig vann stråler, damp eller brandfarlige materialer. Rens elektriske og/eller elektroniske elementer med tørr-kompressert luft under lavt tryk (maks. 5 bar) eller med en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

## PROBLEMLØSNING

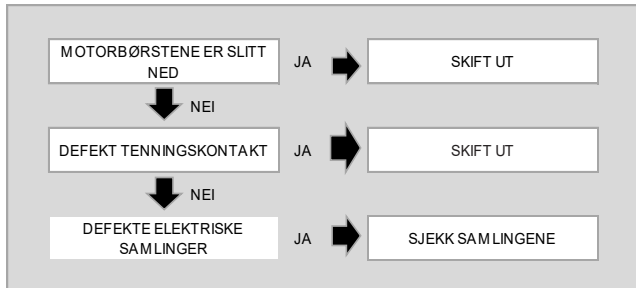
### HVIS MASKINEN IKKE STARTER (21.2)



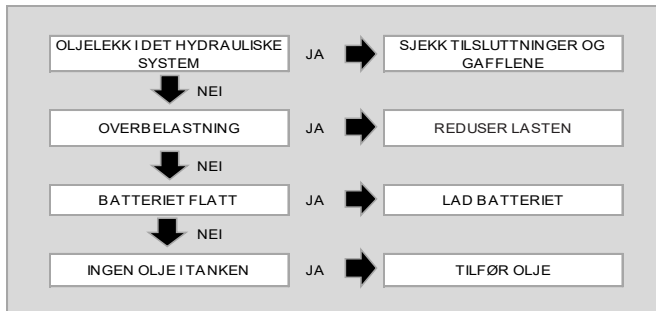
### HVIS GAFFLENE IKKE FORBLIR LØFTES (26.1)



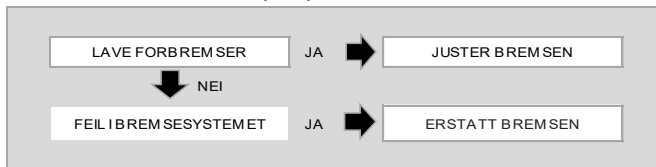
### MOTORPUMPEN STARTER IKKE (24.1)



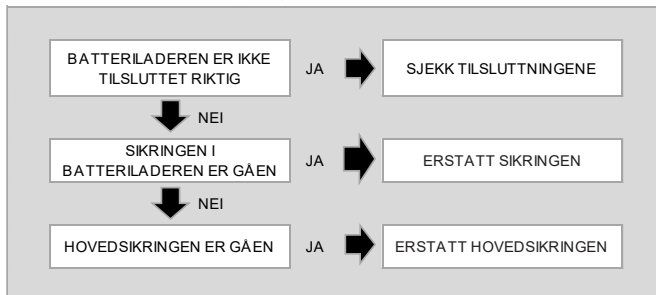
### HVIS GAFFLENE IKKE LØFTES (22.1)



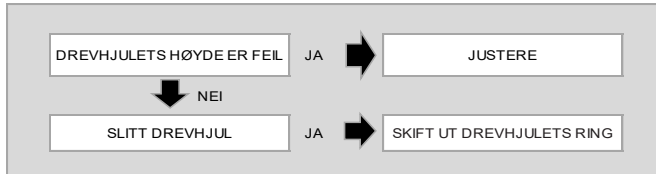
### MASKINEN BREMSER IKKE (23.1)



### BATTERIET LADES IKKE (25.1)



### DREVIJULET GLIR AVGÅRDE (34.2)



### ADVARSEL!!! (27.1)

OM INGEN AV LØSNINGENE LØSER PROBLEMET, LEVER MASKINEN TIL DET NÆRMESTE SERVICE SENTER.





## INNEHÅLL (1.1)

TEKNISKA EGENSKAPER.....	sid. 37
DEKLARATION AV VIBRATIONSEMISSION.....	sid. 37
BRUK AV MASKINEN.....	sid. 37
BESKRIVNING AV TRUCKEN.....	sid. 37
SÄKERHETSANORDNINGAR.....	sid. 37

BRICKOR.....	sid. 38
TRANSPORT OCH MONTERING.....	sid. 38
BATTERI.....	sid. 38
ANVÄNDNING.....	sid. 38/39
UNDERHÅLL.....	sid. 39
FELSÖKNING.....	sid. 40

## TEKNISKE DATA (3.53)

BESKRIVNING	ENHET	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
11 TILLVERKARE															
12 MODELL															
13 DRIVKRAFT															
14 KÖREGENSKAPER															
15 BARFORMAGA	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
16 BARCENTRUM	c	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
17 AVSTÅND MELLAN LASTHULLSAXEL OCH GAFFELBASEN	x	mm	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
18 TAKT	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
19 MASSA I DRIFT MED BATTERI (se rad 6.5)		kg	530	545	578	570	585	618	644	615	615	615	615	615	615
20 LAST PÅ AXLARNA MED LAST. FRÄMRE/BAKRE		kg	543/1187	568/1187	591/1187	583/1187	598/1187	631/1187	671/1173	629/1187	629/1187	629/1187	629/1187	629/1187	629/1187
21 LAST PÅ AXLARNA UTAN LAST. FRÄMRE/BAKRE		kg	368/162	383/162	416/162	408/162	423/162	456/162	471/173	453/162	453/162	453/162	453/162	453/162	453/162
22 DÄCKUTRUS TNING			G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P
23 DIMENSIONER FRÄMRE HJUL (Ø x bredd)			250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76
24 DIMENSIONER BAKRE HJUL (Ø x bredd)			82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70
25 DIMENSIONER SIDOHJUL (Ø x bredd)			100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38
26 ANTAL HJUL (x=DRAGFORDON) FRÄMRE/BAKRE			1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2
27 FRÄMRE VAGNBREDD	b <sub>12</sub>	mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
28 BAKRE VAGNBREDD	b <sub>11</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
29 HÖJD, STÅNGD POST	h <sub>1</sub>	mm	1787	1987	2250	1787	1987	2250	2600	1965	1965	1965	1965	1965	1965
30 FR HÖJD	h <sub>2</sub>	mm	3410	2810	3410	3410	2810	3410	4110	2810	1402	1402	2810	2810	2810
31 LYFTNINGSHÖJD	h <sub>3</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3916	4616	3372	3372	3372	3372	3372	3372
32 STARTRÖJD	h <sub>4</sub>	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33 RÖDER HÖJD UNDER STYRNING MINIMAX	h <sub>5</sub>	mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330
34 HÖJD MED SÄNKTA GAFFLAR	h <sub>6</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
35 TOTAL LÄNGD	l <sub>1</sub>	mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
36 DRIVENHETENS BREDD	l <sub>2</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
37 TOTAL BREDD	b <sub>1</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
38 GAFFEL DIMENSIONER	s/Ø	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
39 FRONTAL GAFFELBREDD	b <sub>2</sub>	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
40 GAFFEL BREDD	b <sub>3</sub>	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
41 AVSTÅND MELLAN GAFFLAR OCH GOLV I HALVFART	m <sub>1</sub>	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
42 STUVNINGSKORRIDOR FÖR PALLET 800x1200 PÅ LÅNGDEN	A <sub>1</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
43 SVANGRADIE	A <sub>2</sub>	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
44 FÖRFLYTNINGSFART, MEDUTAN LAST	v <sub>1</sub>	km/h	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2
45 LYFTNINGSFART, MEDUTAN LAST	v <sub>2</sub>	m/s	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19	0,11/0,19
46 SÄNKNINGSFART, MEDUTAN LAST	v <sub>3</sub>	m/s	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15	0,12/0,15
47 ÖVERSTIGLIG LUTNING, MEDUTAN LAST	α	°	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
48 FÄRDBROMS			ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK	ELEKTRISK
49 DRIVKRAFT DRIVMOTOR		kW	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
50 DRIVKRAFT LYFTMOTOR		kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
51 BATTERI SPÄNNING NOMINELL KAPACITET		V/Ah	24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**	24/118 (C5)**
52 BATTERI MASSA		kg	38	38	38	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
53 ENERGI FÖRBRUKNING ENLIGT VDI CYKEL		kWh/h	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
54 BULLERNIVÅ FÖR FÖRAREN		dB(A)	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

G=Gummi, P=Polyurethane, N=Nylon

\*\*24/105 (C5) GEL

\*\*\*24/110 (C5) AGM

## DEKLARATION AV VIBRATIONSEMISSION (33.2)

### Vibrationsemissionsvärden i enlighet med EN 12096

Beskrivning	Värde	Europeiska Standard (EN)	Provyta
Målt emissionsvärde för vibrationer, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	Slätt cementgolv för industriellt bruk
Usikkerhet, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Målt emissionsvärde för vibrationer, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Hand-Arm)	På provbana i enlighet EN 13059
Usikkerhet, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Målt emissionsvärde för vibrationer, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Hela kroppen)	Slätt cementgolv för industriellt bruk
Usikkerhet, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Målt emissionsvärde för vibrationer, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Hela kroppen)	På provbana i enlighet EN 13059
Usikkerhet, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

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

## BRUK AV MASKINEN (4.1)

Denna maskin har utveckats 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 (5.16) (se fig.1)

Detta är en elektrisk lyft-truck med gafflar och styre. Perfekt för transport av laster på släta underlag utan lutning. Styrordningarna är väl synliga och lätta att komma åt. L rucken överensstämmer med alla EG's aktuella komfort- och säkerhetsföreskrifter. Figuren visar huvudegenskaper: 1) STYRE 2) DRIVHJUL 3) HYDRAULISK CYLINDER 4) MANUELL GAFFEL UTSLÄPP 5) LYFTGAFFEL 6) A DRA STEG 7) CHASSIS 8) LYFTCYLINDER 9) HUVUDSTRÖMBRYTARE 10) ELEKTRONISKT KORT FÖR STYRNING AV GAFFEL (EVO) 11) ELEKTRONISKT KORT 12) STABILISATORHJUL 13) SKYDDSHÖLJE 14) VENTIL SOM FOREBYGGER FALL 15) BATTERI 16) ELEKTRISK BROMS 17) LASTVALSAR 18) HANDSKYDD 19) LIKRIKTARE 20) LYFTCYLINDER GAFFEL (enbart i Free Lift versionen) 21) LYFTCYLINDER MELLANLÄGE (enbart i Free Lift versionen).

## Säkerhetsmekanismer (6.12) (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 stabilisatorhjul (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 säkerhetsbrytare placerad på styret och skyddar föraren från kollisioner vid backning. 7) HANDSKYDD (ref.18) 8) ANORDNING MANUAL FÖR ATT LÄSA UPP GAFFEL (ref.4).

## Struktur (7.10) (fig.1)

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

## Drift (8.4)

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

## Roder (9.12) (ref.1/fig.1)

Vagnen kan köras av en förare till fots. Styrningsvinkeln är 210°.

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 driftregulator (ref.1, fig.3), rör sig vagnen med låg hastighet.

## Bromsar (10.7)

Färdbronsningen sker från motorn och frigör förgasaren. Den elektriska bromsen fungerar som parkeringsbroms och reservbroms. Reservbromsningen sker när dragstången förs i övre läge (pos. A) eller nedre läge (pos. C) (se fig.2). Om eisystemet kopplas ur fungerar den elektriska bromsen som parkeringsbroms.

## Hydrauliskt system (11.12)

För att lyfta upp och sänka ned gafflarna räcker det att aktivera de särskilda kommandona på styrkonsolen (ref.4,5/fig.3):

BASIC: när knappen trycks in aktiveras upplyftning eller nedsänkning direkt i läge on/off.

EVO: lyft- och nedsänkingshastigheten kan regleras proportionellt i förhållande till styrarmens rotation med hjälp av en särskild elektronisk styrenhet (ref.10/fig.1). Den energi som behövs för effektivt arbete fås från batteriet (ref.15/fig.1). Om elsystemet går sönder eller batteriet tar slut medan trucken har gafflarna upphöjda kan man sänka dem för att flytta trucken genom att ingripa på systemet för manuell utlösning (ref.4/fig.1) som är installerad på solenoid ventilen.

I det hydrauliska systemet är två säkerhetsventiler installerade.

- Parachute-ventil som förhindrar att lasten plötsligt faller om det hydrauliska systemet skulle gå sönder. Ingår i lyftcylinder.
- 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 (13.13) (se fig4)

På maskinen finns följande rickor:

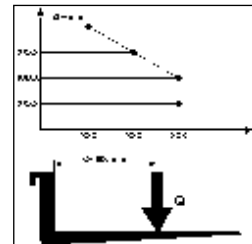
- Identifikationsbricka som visar typen av fordon.
- Batteribricka.
- Bricka som visar lastdiagrammet i förhållande till lyfthöjden och lastens bärcenter på gafflarna.
- Brickor som visar fästpunkter.
- Brickor som varnar för risken att klämma fötterna.
- Forbjudet att använda-bricka.
- Skyllt som uppmanar att läsa manualen.
- Bricka som indikerar den ungefärliga höjden av gaffeln höjes.
- Merkeskilt för "skilpadde"-knapp.

**Observera: bripkorns får under inga omständigheter avlägsnas eller göras oläsliga.**

**VIKTIGT: DET ÄR FÖRBJUDET ATT ÖVE STIGA LASTVIKTEN INDIKERAD PÅ 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 (14.10)

För att transportera trucken, använd de 2 fästpunkterna indikerade på 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 lyfttruckens sitter säkert så att den inte kan välta. Kontrollera att det inte läcker ut syra eller ångor ur batteriet (om sådant finnes).

#### Montering (15.1)

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 (16.7)

#### Instruktioner, säkerhetsmätt 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. Torka bort syra som kan ha läckt ut, bred på lite vaselin på kabelfästena och skruva åt dem. 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.

Trucken monterar en batteristatusindikator som tänds när maskinen sätts igång. Om maskinen inte är i rörelse släcka denna automatiskt och tänds igen när maskinen används på nytt. Den gröna LED-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 20 % så tänds den röda lampan. I det här läget går det inte att lyfta lasten men maskinen kan fortfarande förflyttas för att nå nätuttaget för laddning. Indikatorn aktiveras även under laddningsfasen för att ange laddningsnivån.

#### Laddning av batteriet

Kontrollera ledarnas skick innan laddning påbörjas. Koppla in batteriladdarens sladd (A) till nätverket (se fig.3). När batteriet är laddat avbryter batteriladdaren strömtillförseln och ett grönt ljus tänds. Dra ut sladden (A) från nätverket. En normal laddning tar från 10 till 12 timmar. Vi rekommenderar att batteriet laddas när vagnen ställs av efter skiftet. Batteriladdaren har konstruerats så att laddningen fortsätter en viss tid efter det att batteriet är fulladdat. Det finns ingen risk för överladdning varför det inte är nödvändigt att koppla bort batteriladdaren efter avslutad laddning.

**Observera: Ladda aldrig batteriet fullt och undvik att avbryta laddningen. Låt alltid batteriladdaren avgöra när laddningen ska avbrytas.**

**Varning: Om batterierna laddas för hårt reduceras deras livslängd.**

#### Batteribyte (17.4)

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

**(Observera: ersätt alltid det gamla batteriet med ett batteri av samma typ).**

**VIKTIGT: HANDSKAS FÖRSIKTIGT MED SULFURSRYRAN. DEN ÄR GIFTIG OCH FRÅTANDE. TVÄTTA HUD ELLER KLÄDER MED TVÅL OCH MYCKET VATTEN OM DE KOMMIT I KONTAKT MED SYRAN. KONTAKTA LÄKARE VID OLYCKSHÄNDELSE!!**

**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, fel eller vaselin på eller att syran når 15 mm över plattorna. Om komponenterna inte täcks, fyll på med destillerat vatten. Mät elektrolitnivåns densitet med en densimeter för att kontrollera laddnings-nivån (behövs inte för GEL/AGM batterier).

### ANVÄNDNING (18.17)

För att hålla sig på rimligt avstånd 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:

- Maskinföraren ska ha lämplig utbildning, ha kunskap om fordonets användarhandbok, ha på sig lämpliga kläder och bära hjälm.
- Körning av denna transpallet är tillåten endast för den som fyllt 18 år och är professionellt förberedd.
- Föraren, som är ansvarig för trucken, måste förbjuda obehöriga att köra fordonet och se till att utomstående inte kliver upp på gafflarna.
- Under körning måste användaren reglera hastigheten i kurvor, smala passager, portar och på ojämna golv.
- Det är förbjudet att vistas kring truckens rörliga delar samt att kliva upp på truckens fasta delar.
- Föraren måste undvika häftiga inbromsningar och svängar.
- I händelse av sluttningar, med maximal tillåten lutning, måste föraren hålla lasten ovanför trucken och sakta ner farten.
- Under körningen måste föraren se till att ha sikten fri samt att ha passagen fri vid backning.
- Om trucken fraktas i hiss skall den föras in med gafflarna först (försäkra Er om att hissen klarar av truckens vikt).
- Det är strängligen förbjudet att koppla bort eller demontera säkerhetsanordningarna. Om trucken används i omgivning där risken för olyckor eller explosioner är hög så måste densamma vara godkänd för sådant bruk.
- 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.
- 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.
- 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.
- Trucken får under inga omständigheter användas på mycket fuktiga platser.
- Användningstemperatur 0°C, +40°C.
- Undvik att använda trucken för att dra släp eller andra vagnar.
- Signalera omedelbart eventuella skador, fel eller felfunktioner till den ansvariga personalen. Det är förbjudet att använda trucken fram till dess att den har reparerats.
- 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 brytna.

**OBSERVERA: TILLVERKAREN TAR INGET ANSVAR VID SKADOR ELLER OLYCKOR ORSAKADE AV VÄRDSLÖSHET, 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 förflyttningssposition. 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.

#### Staplade

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 ligger säkert. 5) Backa långsamt och var uppmärksam på att pallen fortfarande ligger stabil. 6) Sänk gafflarna till förflyttningssposition (fig.6).

#### 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 stabil 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. Sköldpadde driften kan enbart användas när roderkommandot är helt upplyft. För att utnyttja driften i låg hastighet ska avsedd knapp hållas intryckt (ref.8/fig.3) på vilken en bild av en sköldpadda är återgiven, medan man för förflyttning och gafflarnas rörelse ska använda sig av standardkommandona.

**WARNING: Kontrollera alltid lastens vikt mot lyftkapaciteten relativt den höjd som är indikerad på den tillhörande bricken.**

**WARNING: När lasten är höjd måste styrmanövrer och inbromsningar utföras långsamt och mycket försiktigt.**

### Lyftblockering (28.2)

Gaffeltruckens har utrustats med en automatisk anordning som blockerar lyftet om batterierna har en urladdningsnivå som överstiger 80%. Ingreppet från säkerhetssystemet på batteri indikatorn signaleras genom en röd lampa.

Om denna anordning skulle aktiveras, måste man genast köra gaffeltruckens till laddningsområdet och utföra den procedur som beskrivs i stycket "batteriladdning".

### Kontrollorgan (19.13) - (se fig.3)

1) Hastighetskontroll; 2) "Död mans grepp"; 3) Knapp ljudsignalapparat; 4) Manöverknapp för lyftning; 5) Manöverknapp för sänkning; 6) Huvudströmbrytare; 7) Batteri-varningslampa; 8) Knapp "sköldpadda" (reducerad hastighet); 9) Batteri-varningslampa och timräkneverk.

### UNDERHÅLL (20.14)

Underhållsåtgärder måste utföras av specialiserad personal. Minst en gång per år måste truckens 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			KOMPONENT	KONTROLL	PERIOD		
		3 MÅNADER	6 MÅNADER	12 MÅNADER			3 MÅNADER	6 MÅNADER	12 MÅNADER
STOMME OCH GAFFLAR	Kontrollera bärande komponenter	●			CYLINDER	Kontrollera funktionsnedsättning samt slitage på packningar	●		
	Kontrollera att bultar och skruvar är åtskruvade	●				Kontrollera trissa	●		
	Kontrollera stötar och glapp vid gafflarna	●			ELEKTRISK MOTOR	Kontrollera slitage på borstar	●		
BROMSAR	Kontrollera funktion	●				Kontrollera startmotorns relä		●	
	Kontrollera slitage på packning	●			BATTERI	Kontrollera densitet och elektrolyt-nivå (behövs inte för GEL/AGM batterier)	●		
	Kontrollera bromsstyrkan		●			Kontrollera komponenternas tryck	●		
Kontrollera glapprummet (cirka 0,4 mm)		●		Kontrollera fastsättningar och kabelfästen		●			
Kontrollera slitage	●			Kontrollera kablamas skick			●		
HJUL	Kontrollera kullagers glapprum		●		Smörj in kabelfästena med vaselin		●		
	Kontrollera fastsättning	●			INSPEKTIONER	Kontrollera anslutningar till elektriskt system			●
	Kontrollera styre		●			Kontrollera tradens hastighet samt höjning och sänkning av lastgafflar			●
Kontrollera Granska glapprum		●		Granska säkerhetsanordningar		●			
ELEKTRISK SYSTEM	Kontrollera lateral rörelse	●			Prova höjning och sänkning med normal last	●			
	Kontrollera återställning till vertikal position		●						
	Kontrollera slitage på fjärrkontroll	●							
	Kontrollera anslutningar och skador på kablar		●						
HYDRAULISKT SYSTEM	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			●					
HYDRAULISKT SYSTEM	Kontrollera funktionen på ventilen för maxtryck			●					
	Kontrollera ventilen för in/ut-strömning			●					

### Reglering av drivhjulets höjd (Fig. 5)

Reglera drivhjulets höjd enligt följande procedur för att kompensera slitaget:

- 1) Montera ned den undre skyddskåpan.
- 2) Med styrstången i läge "0" för du in en skruvmejsel i distanshållarens hål ref.1 och vrid styrstången i riktning "A" (1/4 varv = 0,5 mm för avdragning av drivhjulet).
- 3) Dra ut skruvmejseln och vrid styrstången i riktning "B" tills den återgår till läge "0".
- 4) Upprepa momenten i punkterna 2 och 3 så många gånger som det behövs (Om drivhjulet är för mycket avdraget ska momenten 2 och 3 vridas i motsatt riktning).
- 5) Dra åt hylsan med ref.2 mot distanshållare med ref.1 och montera tillbaka den undre skyddskåpan.

OBS! Byt ut hjulet innan däckets slitbana är mindre än 5 mm

### Smörjningstabell

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		●	

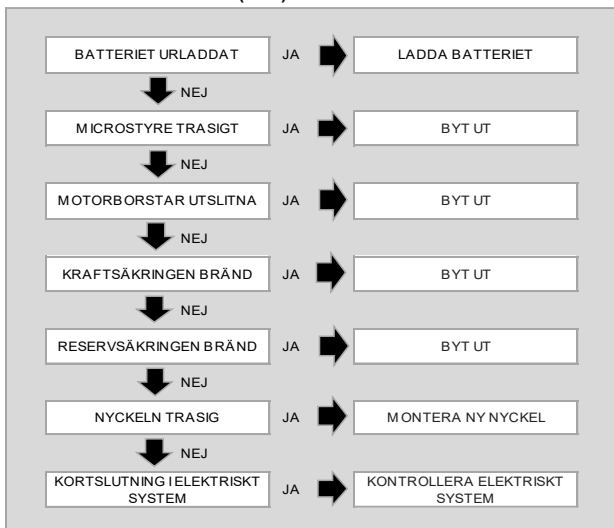
**OBSERVERA: Använd hydraulisk olja förutom motor- och bromsolja.**

**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.**

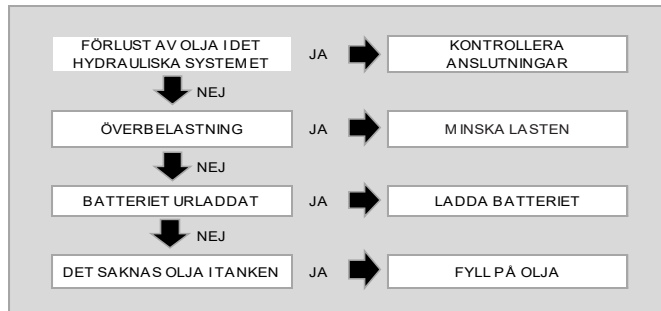
**RENGÖRING AV TRUCKEN:** Rengör truckens delar, förutom de elektriska och elektroniska, med en fuktig trasa. Rengör inte med direkta vattenstråk, ånga eller lättantändliga vätskor. De elektriska och elektroniska delarna skall rengöras med tryckluft på lågt tryck (max 5 bar), eller med en borste, dock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

## FELSÖKNING

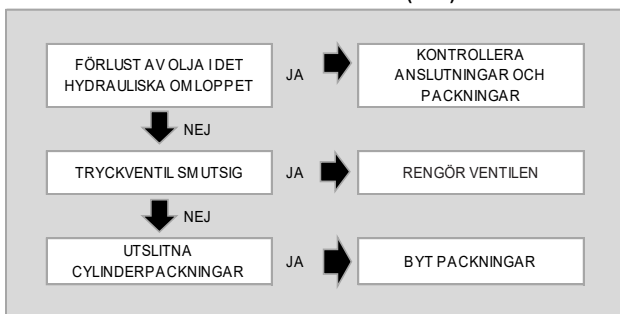
### MASKINEN STARTAR INTE (21.2)



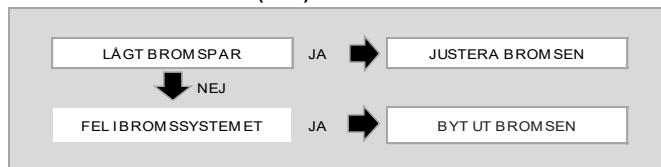
### GAFFLARNAS HÖJDSÄTTNING INTE (22.1)



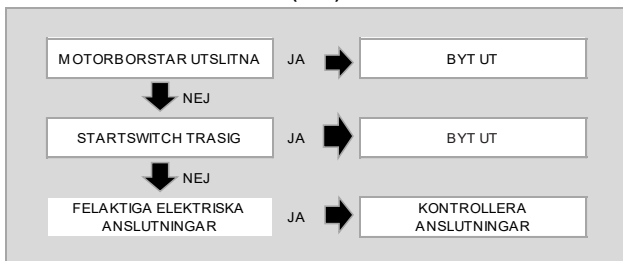
### GAFFLARNAS STANNING INTE I HÖJD POSITION (26.1)



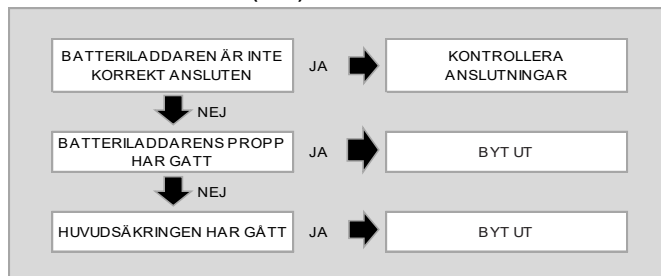
### TRUCKEN BROMSAR INTE (23.1)



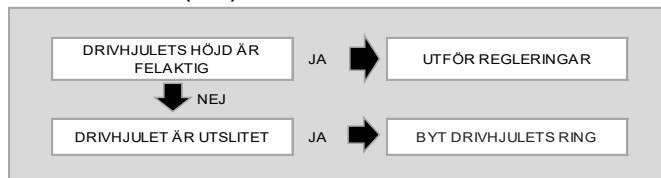
### MOTORPUMPEN STARTAR INTE (24.1)



### BATTERIET LADDAS INTE (25.1)



### DRIVHJUL VAGGA (34.2)



### OBSERVERA!!! (27.1)

OM INGEN AV DE FÖRESLAGNA LÖSNINGARNA LÖSER FELET - TA MED ER TRANSPALLET TILL NÄRMASTE SERVICECENTER.



**I ΕΠΙΧΟΜΕΝΑ (1.1)**

Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	σελ. 41
Δηλώση εκπομπής δονήσεων.....	σελ. 41
Χρήση της μηχανής.....	σελ. 41
Περιγραφή των παλλετοφορών.....	σελ. 41
Μηχανισμοί ασφαλείας.....	σελ. 41

Πινακίδες.....	σελ. 42
Μεταφορά και λειτουργία.....	σελ. 42
Μπαταρία.....	σελ. 42
Χρήση.....	σελ. 42/43
Συντήρηση.....	σελ. 43
Ερεύνα βλαβών.....	σελ. 44

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (3.53)**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΟΝ.	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL	PR INDUSTRIAL
1.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ												
1.2 ΜΟΝΤΕΛΟ												
1.3 ΠΡΟΣΩΝ		ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ
1.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ		ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
1.5 ΚΑΝΟΝΙΤΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
1.6 ΚΕΝΤΡΙΟ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	c	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
1.7 ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΑΞΟΝΑ ΤΡΟΧΩΝ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΡ	x	mm	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
1.8 ΜΕΤΑΣΤΟΝ	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
2.1 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ (βλέπε σελ.6,5)		kg	530	545	579	579	585	618	644	615	615	615
2.2 ΦΟΡΤΩΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ ΜΕ ΦΟΡΤΙΟ, ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ		kg	543/1187	558/1187	591/1187	583/1187	598/1187	631/1187	671/1173	628/1187	628/1187	628/1187
2.3 ΦΟΡΤΩΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ, ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ		kg	368/162	383/162	416/162	408/162	423/162	456/162	471/173	453/162	453/162	453/162
3.1 ΕΛΑΣΤΙΚΑ *			G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P
3.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΜΠΡΟΣ/ΟΞΩΝ ΤΡΟΧΩΝ (Ø x ΠΛΑΤΟΣ)			250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76
3.3 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΙΣΩ ΤΡΟΧΩΝ (Ø x ΠΛΑΤΟΣ)			82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70
3.4 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΤΩΝ ΤΡΟΧΩΝ (Ø x ΠΛΑΤΟΣ)			100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38
3.5 ΑΡΘΡΩΣ ΤΡΟΧΩΝ (x-ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ) ΕΜΠΡΟΣ/ΠΙΣΩ			1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2
3.6 ΜΕΤΑΤΡΟΧΟ ΕΜΠΡΟΣ	b <sub>1</sub>	mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
3.7 ΜΕΤΑΤΡΟΧΟ ΠΙΣΩ	b <sub>2</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
4.2 ΥΨΟΣ ΚΛΕΙΣΤΟ ΥΠΟΣΤΗΛΩΜΑ	h <sub>1</sub>	mm	1787	1987	2250	1787	1987	2250	2600	1965	1965	1965
4.3 ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΑΝΑΒΑΣΗ	h <sub>2</sub>	mm	-	-	80	-	-	80	80	1402	1402	1402
4.4 ΥΨΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ	h <sub>3</sub>	mm	2410	2810	3410	2410	2810	3410	4110	2810	2810	2810
4.5 ΥΨΟΣ ΤΟ ΥΠΟΣΤΗΛΩΜΑ ΑΦΑΙΡΕΘΗΚ	h <sub>4</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3916	4616	3372	3372	3372
4.6 ΑΡΧΙΚΗ ΑΝΑΒΑΣΗ	h <sub>5</sub>	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7 ΥΨΟΣ ΤΙΜΟΝΙΣ ΣΕ ΘΕΣΗ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΕΛΑΣΤΟΜΕΓΕΤΟ	h <sub>6</sub>	mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330
4.8 ΥΨΟΣ ΧΑΜΗΛΟΜΕΝΟΝ ΔΙΚΡΑΝΩΝ	h <sub>7</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
4.9 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	l <sub>1</sub>	mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
4.10 ΜΗΚΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	l <sub>2</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
4.11 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	b <sub>1</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
4.12 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΚΡΑΝΟΥ	s/ef	mm	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150	70/150/1150
4.13 ΠΛΑΤΟΣ ΠΡΟΜΕΤΩΠΙΔΑΣ ΔΙΚΡΑΝΟΥ	b <sub>2</sub>	mm	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
4.14 ΠΛΑΤΟΣ ΔΙΚΡΑΝΟΥ	b <sub>3</sub>	mm	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
4.15 ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΙΟ ΜΕΤΑΣΤΟΝΟΥ	m <sub>1</sub>	mm	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
4.16 ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΕΝΑΓΩΓΕΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΓΙΑ ΠΑΛΕΤΑ 800x1200 ΚΑΤ	A <sub>1</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
4.17 ΑΚΙΝΑ ΣΤΡΟΦΗΣ	W <sub>1</sub>	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
5.1 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕΧΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ	v <sub>1</sub>	km/h	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2	4,7/5,2
5.2 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΜΕΧΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ	v <sub>2</sub>	m/s	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19	0,110,19
5.3 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΘΩΔΟΥ ΜΕΧΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ	v <sub>3</sub>	m/s	0,120,15	0,120,15	0,120,15	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,250,3	0,20,22	0,20,22	0,20,22
5.4 ΚΑΝΟΝΙΤΑ ΣΤΟΝ ΑΝΗΘΟΡΟ ΜΕΧΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ	%		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
5.5 ΦΡΕΝΟ ΕΛΕΓΧΩΝ		ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ	ΗΛΕΚΡΙΚ
5.6 ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΕΛΞΗΣ	kW		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
5.7 ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ	kW		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
5.8 ΤΑΧΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	V/Ah		24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/110 (C5)
5.9 ΒΑΡΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑ	kg		38	38	38	78	78	78	78	78	78	78
5.10 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ VDI	kWh/h		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
5.11 ΣΤΑΘΗΝ ΦΟΡΤΩΣΤΩΝ ΣΤΟ ΑΥΤΟ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ	dB(A)		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

\*G=Ελαδτικό, P=Πολυουρεθάνη, N=Νάιλον  
 \*\*24/105 (C5) GEL  
 \*\*\*24/110 (C5) AGM

**ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΔΟΝΗΣΕΩΝ (33.2)**

Δηλωμένες τιμές εκπομπής δονήσεων σύμφωνα με την EN 12096

Επιφάνεια δοκιμής	Χειρολαβή	Ενσωματωμένοι κανόνες	Επιφάνεια δοκιμής
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Χέρι -Βραχίονας)	Δάπεδο από βιομηχανικό λείο σκνρό δεμα
Αβεβαιότητα, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Χέρι -Βραχίονας)	Σε διάδρομο δοκιμών σύμφωνα με EN 13059
Αβεβαιότητα, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Ολόκληρο το σώμα)	Δάπεδο από βιομηχανικό λείο σκνρό δεμα
Αβεβαιότητα, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Μετρηθείσα τιμή εκπομπής δονήσεων, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Ολόκληρο το σώμα)	Σε διάδρομο δοκιμών σύμφωνα με EN 13059
Αβεβαιότητα, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

Τιμές που ορίζονται βάσει των EN ISO 20643 και EN 13059.

**ΧΡΗΣΗ ΤΙΣ ΜΗΧΑΝΗΣ (4.1)**

Η παρούσα μηχανή είναι προγραμματισμένη για την ανύψωση και μεταφορά ενός φορτίου πάνω σε επιφάνειες λείες και χωρίς καμία τραχυνότητα. Στο σκελετό βρίσκεται μια πινακίδα που δείχνει τη δυνατότητα ανύψωσης η οποία δεν θα πρέπει ποτέ να υπερβάνεται για την ασφαλεία των προσωπικών και για να μην καταστραφεί το παλλετοφόρο. Τηρήστε ανώτατα τους κανόνες προληψια για την αποφυγή της κατάρτησης της μηχανής καθώς επίσης οι κεινονας που αφορούν στη λειτουργία και τη συντήρηση της. Για οποιοδήποτε επιπρόσθετο εξάρτημα στη μηχανή θα πρέπει να χορηγηθεί άδεια από τον κατασκευαστή.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΛΛΕΤΟΦΟΡ (5.16) (βλ. εικ. 1)**

Το παρόν παλλετοφόρο είναι ένας ηλεκτρικός ανυψωτήρας (με δίχαλας) που οδηγείται με τιμόνι,καταλ-ηλο για την τοποθετηθεί εμπορευμάτων σε αποθηκή και τη μεταφορά φορτίου σε επιφάνειες επίπεδες και χωρίς καμία τραχυνότητα. Όλοι οι μοχλοί είναι ενδιάκριτοι και κινούνται χωρίς δύσκολια.0 ανυψωτήρας πλήρως ολόνος τους υπάρχουν αναστά και ασφαλείας της ΕΕ. Στην εικόνα απεικονίζονται τα κυρία χαρακτηριστικά: 1) ΤΙΜΟΝΙ ΟΔΗΓΗΣΗΣ 2) ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 3) ΥΔΡΑΝΑΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 4) ΑΠΟΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΗΡΟΥΝΙΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ 5) ΑΝΗΣΥΩΤΙΚΗ ΔΙΧΑΛΑ 6) ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΛΑΙΣΙΟ 7) ΣΚΕΛΕΤΟΣ 8) ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ 9) ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ 10) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΡΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΚΡΑΝΟΥ (EVO) 11) ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΡΤΑ 12) ΡΟΔΑ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ 13) ΚΑΡΤΕΡ 14) ΑΝΤΙΠΩΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ 15) ΜΠΑΤΑΡΙΑ 16) ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΦΡΕΝΟ 17) ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΦΟΡΤΙΩΝ 18) ΠΡΟΦΥΛΑΧΤΗΡΑΣ ΧΕΡΙΩΝ 19) ΑΝΟΡΘΩΤΗΣ 20) ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΠΗΡΟΥΝ ΟΥ (μόνο στην έκδοση Free Lift) 21) ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ (μόνο στην έκδοση Free Lift).

**Μηχανισμοί ασφαλείας (6.12) (βλ. εικ. 1)**

1) Γενικός διακοπτής (αναφ.9) 2) Ηλεκτρικό φρένο (αναφ.16) 3) Βαλβίδα ρυθμιζόμενη ροής (αναφ.14) 4) Βαλβίδα ανωτατης πιεσης 5) Προφυλαχτήρες :προστατεύουν από τα χτυπήματα τον κινητήρα (αναφ.2), τις πλάις σ ροδες ακινητο-ποίησης (αναφ.12) και τους μπροστινους κύλινδρους φορτίου (αναφ.17), οπότε σε περίπτωση ατυχήματος τα ποδια καιτο φορτίο προστατεύονται. 6) Διακοπτή «νεκρό άτομο» (αναφ.2/εικ.3): προκειπ αι για εναν διακοπτή ασφαλείας τοποθετεί-μενο στο τιμόνι οδηγησης που προστατεύει τον οδηγό απο τισ συγκρούσεις σε περίπτωση οπισθο-δρομησης. 7) Προφυλαχτήρας χεριων (αναφ.18). 8) ΑΠΟΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΗΡΟΥΝΙΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ (αναφ.4).

**Δομή (7.10)**

Ο ανυψωτήρας με τα στηρίγματα και το προστατευτικό κουτί της μηχανής σχηματίζουν μια πολύ γερή κατασκευή (αναφ.7).Οι δίχαλας οδηγούνται με ακρίβεια από 4 κυλινδρους που κινούνται καθόλο το υψος του ανυψωτή. Ο κινητήριος ροδα, ο ροδα που ανεβκατεβαίνου και δυο κυλινδροι εξασφαλίζου στο παλλετοφόρο μεγαλη σταθεροτητα ,μια και στηρίζεται σε 4 σημεια. Τα καρτερ (αναφ.13) ανοιγου ενκολα και εναι ευτροπισα απο ολα τα συνεργεια.

**Ελξη (8.4)**

Το σύστημα ελξης ενεργοποιεί την κινητήρια ροδα μεσω κωνικων οδοντωτων τροχων και κνλινδρων.Η κατεύθυνση επιλεγεται δρωντας στις τε ταλουνδες που βρισκονται στο τιμόνι οδηγησης (αναφ.1/εικ.3).

**Τιμόνι (9.12) - (αναφ.2/εικ.1)**

Το ανυψωτικό αμαξίδιο οδηγείται από πεζό χειριστή. Η γωνία στροφής είναι 210°. Το τιμόνι ενεργεί απευθείας πάνω στον κινητήριο τροχό και επομένως για να αλλάξετε κατεύθυνση χρειάζεται να το στρέψετε προς την επιθυμητή πλευρά. Για να ενεργοποιήσετε 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 αφηθεί, 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 ενεργήσει στο ρυθμιστή λειτουργίας (αναφ.1, εικ.3), το αμαξίδιο κινείται με μειωμένη ταχύτητα.

**Φρένο (10.7)**

Το ηλεκτρομηχανικό φρένο δρα απενθιας στον κινητήρα ελξης βαζοντας το τιμόνι στην ανωτατη Θεση (ΘεσηΑ)και την κατωτερη Θεση (θεσηΧ) βλ. εικ.2. Αν αδρανήσει η ηλεκτρική εγκατασταση το φρένο λειτουργεί ως φρένο ακινητοποίησης.Η δύναμη φρεναρισματος ρυθμίζεται δρωντας στο μεταλλικο δακτυλιο τον φρενον οπως στην εικονα 3.



Πριν μετακινήσετε το παλλετοφορο ελεγχτε τη λειτουργία τον κουδουνιού ,τον φρενον και την μπαταρια να είναι εντελως γεματη .Γυριστε το κλειδι στη Θεση 1 και φερτε ρο τιμιονι στη Θεση της μετακίνησης .Γυριστε το ρυθμιστη αργα και κατενθύνθετε προς την κατεύθονση που επιθυμείτε.Για να η για να σταματήσετε εντελως γνριστε το ρυθμιστη της προση την αντίθετη φορα απο εκείνη της ταχυντηας.Με το παλλετοφορο σεριβτε παντα πρσεχτικα μια και κινησιε αποτομοσε είναι απιε για την προκληση επικινδύνων κ ατσασεσεων (συγκεκριμενα οταν το παλλετοφορο κινείται με μεγαλη ταχύτητα .Μετακινειεε παντα με το φορτιο σε χαμηλη Θεση και μειωνετε ταχύτητα στα σενα περασματ α και σειο σεροφλεο.

**Καθετη τοποθετηση φορτιου**

1) Κινηθειτε προσεχτικα προς τα ραφια με το φορτιο σε Θεση χαμηλη. 2) Βεβαιωθειτε οτι τα ποδια τον παλλετοφορον εχουν ενα ελευθερο περασμα κατω απο το φορτιο η τα ραφια .0 καλντεροσ τροποσ είναι να βαλετε σε απολντη ενθειε την πλενρα τον φορτιον που προκειτα ι να ανυψωσετε με την πλενρα τον ραφιου περνοντασ το ωσ σημιο αναφορασ. Με αυτο τον τροπο η δονλεια τοποθετησα και ξεφορτωματοσ Θα είναι πιο εύκολη. 3) Ανασηκωτε το φορτιο ωστε να ξεπερναει ελεύθερα το επιπέδο της επιφανείας τον σημειον τοποθετησης. 4) Κινηστε αργα προς τα εμπροσ και σταματατε οταν το φορτιο βρισκείται πανω απο το ραφι.Σε αυτο το σημιο χαμηλωνετε τισ διχαλεσ ωστε να ελενθεροθον απο την επιφανεια τον σωρου τον φορτιον κ αι να μην πιεζόν την επιφανεια τον ραφιου που βρισκείται απο κατω.Ελεγχτε οτι το φορτιο εχει σιγουρα τοποθετηθει. 5) Κινηθειτε αργα προς τα πισω προσεχοντασ ωστε το φορτιο να παραμεινι καλά τοποθετημενο. 6) Κατεβασιτε τισ διχαλεσ στη Θεση της μετακίνησης (φιγ.6).

**Ξεφορτωμα**

1) Με τισ διχαλεσ κατεβασημεσε και καθετεσ πλησιαζετε στο ραφι και μπαινετε κατω απο το τελευταιο φορτιο. 2) Γυριζετε με τισ διχαλεσ εξω απο το φορτιο. 3) Σηκωνετε τισ διχαλεσ στο επιθυμητο νησο και κινειστε αργα ωσ προς το φορτιο που είναι για να ξεφορτωσετε. Την ιδια σειμη προσεχτε ωστε οι διχαλεσ να μπαινονν κατω απο το φορτιο χωρισ δνσκο λια και οτι το φορτιο είναι τοποθετημενο με ασφαλεια πανω στις διχαλεσ. 4) Σηκωνετε τισ διχαλεσ ωσπον να σηκωσετε το φορτιο απο την επιφανεια τον ραφιου. 5) Κινειστε αργα προς τα πισω στο διαδρομο. 6) Κατεβασιτε αργα το φορτιο ενω προσεχτε ωστε οι διχαλεσ να μην βρισκονν κανενα εμποδιο κατα τη διαρκεια της καθοδον.

**Τρόπος χρήσης με μειωμένη ταχύτητα ("Χελώνας")**

Για χρήση σε στενωύς χώρους ή για ασφαλή μεταφορά ακριβείας ευαίσθητων εμπορευμάτων μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας "χελώνας". Ο τρόπος λειτουργίας "χελώνας" μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με το τιμόνι ελέγχου πλήρως ανυψωμένο. Για τις εργασίες με λειτουργία με μειωμένη ταχύτητα κρατήστε πατημένο το ειδικό πλήκτρο (αναφ.8/εικ.3) όπου εικονίζεται το πικιόγραμμα μιας χελώνας και ενεργήσει στα πλήκτρα για τη μετατόπιση και την κίνηση των περωνών όπως γίνεται και στις εργασίες με τυπικό (standard) τρόπο λειτουργίας.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:Ελεγχτε παντα το βαροσ τον φορτιον ωσ προς τη δυνατοτητα αντοχησ οπωσ αυή νηποδεικνυεται στην πανακιδα.**

**ΠΡΟΣΟΧΗ:Οταν το φορτιο είναι ανυψωμενο στριβετε και φρεναρετε αργα και με πολυ προ-σοχη.**

**Μπλοκαρίσμα της ανασήκωσης (28.2)**

Το καρτσι (κλark) διαθετει μιαν αυτοματη διαταξη που μπλοκαρει την ανασηκωση τον φορτιον με το που φτανουν οι μπαταριεσ σε επιπεδο εκφορτισησ ανωτερο τον 80%. Η παρέμβαση της διάταξης σηματοδοτείται από την κόκκινη λυχνία τον δείκτη κατάστασης της μπαταρίας. Αν επεμβει αυτη η διαταξη, χρειαζεται να πατε το καρτσι στην ζωνη επαναφορτισησ και να κανετε στην συνεχεια οτι περιγραφεται στην παραγραφο "φορτιση των μπαταριων".

**Μερη χειρισμου (19.13) (εικ.3)**

1) Ρυθμισιο ταχυντηασ. 2) Διακοπησ "νεκρο άτομο". 3) Διακοπησ ηχητικου σησημηματοσ. 4) Διακοπησ ανυψωσησ. 5) Διακοπησ καθοδον. 6) Γενικοσ διακοπησ. 7) Δειχτησ καταστασησ μπαταριασ. 8) Κουμπι "χελώνα" (αργή ταχύτητα). 9) Οθόνη της κατάστασης της μπαταρίας και ώρα.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (20.14)**

Η συντηρηση πρτεπει να πρραγματοποιείται απο εξειπτεικενμενο πρσωπικο. Το παλλετοφορο Θα πρτεπει να υποβαλλεται σε γενικο ελεχο τουλαχιστον μια φορα το χρονο Μετα απο καθε συντηρηση Θα πρτεπει να εξεκριβωνεται η λειτουργια τον παλλετοφορου και των συστηματον ασφαλειασ Υποβαλλετε το παλλετοφορο σε περιοδικον ελεγχονσ για να καταστραφει η μηχανη και για την ασφαλεια τον πρσωπικου (βλ. πινακιδα συντηρησησ).

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

ΜΕΡΗ	ΕΛΕΓΧΟΙ	ηΚΞκ		
		3 ΜΗΝΙ	6 ΜΗΝΙ	12 ΜΗΝΙ
Σκελετοσ και διχαλα	ελεγχσο των φορομενωμν μελων	●		
	ελεγχσοσφίμηματοσ μπονλοννικωκαι βιδωνορχα	●		
	ελεγχσο χιτύπητων και χαλαρεσ διχαλεσ	●		
Φρενα	εξεκριβωση λειτουργιασ	●		
	ελεγχσο φθορασ φρενωμν	●		
	ελεγχσο δυνατοτητασ φρεναριαματοσ		●	
	εξεκριβωση σφιμηματοσ(περιπου 0-4mm)		●	
Ροδεσ	ελεγχσο φθορασ	●		
	ελεγχσο χαλαρωματοσ κονζινετον		●	
	εξεκριβωση εφαρμογησ	●		
Τιμονι	ελεγχσο σφιμηματοσ		●	
	ελεγχσο πλενρικησ κινησησ	●		
	ελεγχσο επαναφορασ στην καθετη Θεση		●	
Ηλεκτρικο συστημα	ελεγχσο φθορασ τηλεδιακοπητη	●		
	ελεγχσοσενωσειων, βλαβων αγωγιων		●	
	ελεγχσογενικον διακοπητη	●		
	ελεγχσο ηχητικου ανστημησεοσ	●		
	ελεγχσο διακοπητη	●		
	ελεγχσο εύτηκτων αξιων			●
Υδραυλικο συστημα	Ελεγχτε τη λειτουργία	●		
	Ελεγχτε την τσάμη του λαδιου		●	
	Ελεγχτε την διαρροου και φθορα των συνδέσειων	●		
	Αλλαγή λαδιου / φίλτρο			●
	Ελεγχτε τη λειτουργία της βαλβιδασ εκτόνωσης της πίεσης			●
	ελεγχσο βαλβιδασ ρυθμιζομενησ πρσησ			●

**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		●	
Υδραυλικο συστημα	Ααδι ISO VG 32		●	

**ΠΡΟΣΟΧΗ** :Χρησιμοποησιτε λαδι νδραυλικο εκτοσ λαδι μηχανησ και φρενωμν. Σημειωση: η διάθεση του χρησιμοποιούμενου λαδιου πρτεπει να γίνεται με σεβασμό προς το περιβάλλον. Συμβουλευομε τη συλλογη του λαδιου σε δοχεια που θα παραδιδονται στη συνεχεια στο πλησιεστερο κέντρο συλλογησ. Μην ριχνετε το λαδι στο εδαφοσ η σε ακαταλληλοσ τοπονα.

ΜΕΡΗ	ΕΛΕΓΧΟΙ	ηΚΞκ		
		3 ΜΗΝΙ	6 ΜΗΝΙ	12 ΜΗΝΙ
Κυλινδροσ	ελεγχσο λειτουργιασ απωλειων και φθορασ εξοπισμοιου	●		
	ελεγχσο τροχαλια	●		
Ηλεκτρικεσ μηχανεσ	ελεγχσο φθορασ καθαριστων	●		
	ελεγχσο ηλεκτρονομομ για την εκκίνηση της μηχανησ		●	
Μπαταρια	ελεγχσο πυκνοτητασ και επιπέδο (δεν είναι απαραίτητο στις μπαταριεσ GEL/AGM)	●		
	ηλεκτρολυτη	●		
	ελεγχσο ταση των πολων	●		
	ελεγχσο σφιμηματοσ και κρατημα μεγγηνησ		●	
	εξεκριβωση ακεραιτητασ αγωγιων		●	
Επιθεωρησεισ	ελεγχσο γενικησ ενωσησησ ηλεκτρικησ εγγατασασησ			●
	ελεγχσοταχυτητασ μεταφορων ανοδοσ-καθοδον			●
	διχαλεσ με φορτιο	●		
	ελεγχσο συστηματοσ ασφαλεια δοκιμη ανοδονκαθοδον με πειραματικο φορτιο	●		

**Ρυθμισιο ύψους κινητήριου τροχου (Εικ. 5)**

Ρυθμιστε το ύψοσ του κινητήριου τροχου τηρώντασ την παρακάτω διαδικασία για να αντισταθμιστε τη φθορά του:

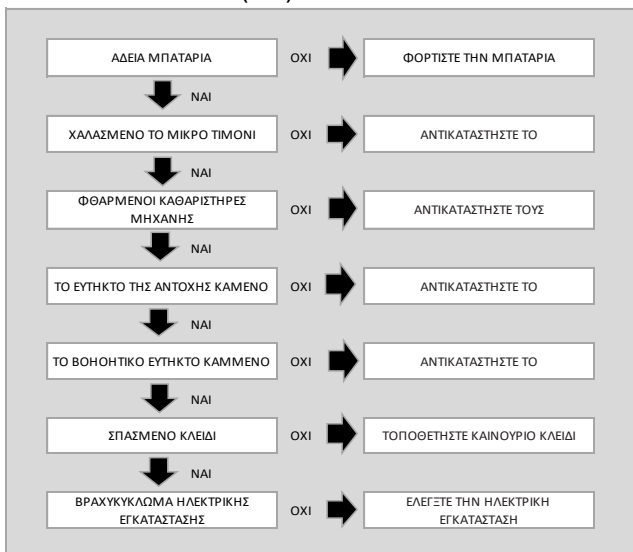
- 1) Αφαιρέστε το κάτω κάρτερ προστασίας,
- 2) Με το τιμόνι στη θέση "0" εισάγετε ένα κατσαβίδι στην οπή του αποστάτη αναφ.1 και περιστρέψτε το τιμόνι προς την κατεύθυνση "Α" (1/4 γύρο = 0,5 mm μετακίνησησ του κινητήριου τροχου),
- 3) Αφαιρέστε το κατσαβίδι και περιστρέψτε το τιμόνι προς την κατεύθυνση "Β" μέχρι να επιστρέψετε στη θέση "0".
- 4) Επαναλάβετε τις εργασίες στα σημεία 2 και 3 όσες φορές είναι αναγκαίο (Αν ο κινητήριος τροχός έχει αφαιρεθεί υπερβολικά επαναλάβετε την εργασία 2 και 3 περιστρέφοντασ προς την αντίθετη κατεύθυνση),
- 5) Σφίξτε τη στεφάνη αναφ.2 κόντρα στον αποστάτη αναφ.1 και επανασυναρμολογήστε το κάτω κάρτερ προστασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ Αντικαταστήστε τον τροχό πριν το πάχος του πέλματοσ είναι μικρότερο από 5 χιλιοστά.

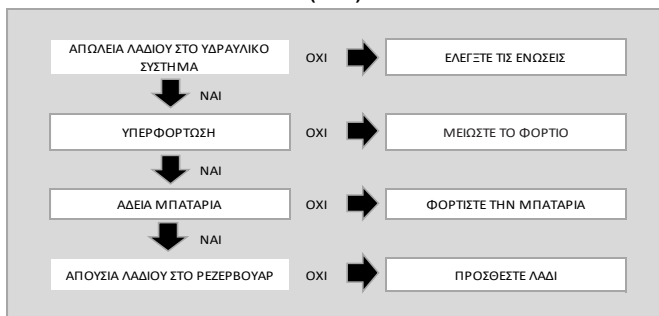
**ΠΑΛΛΕΤΟΦΟΡΟΥ:** Καθαριστε τα σημεια τον παλλετοφορον,εκτοσ απο αυτα που ει-ναι ηλεκτρικα η ηλεκτρονικα με ενα γυρο πανι .Μην το καθαριζετε πετωντασ απενθειασ νερο,ατμο και εύφλεκτα υγρ α. Καθα ιζετε τα ηλεκτρικα και ηλεκτρονικα μερη με συμριεσμενο αερα χωριω νγρσσια με χαμηλη πι εση (μαξ 5 bar),η με ενα πινελο μη μεταλλικο.

## ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

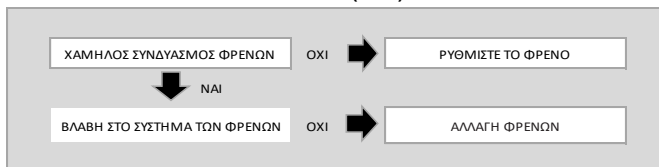
### Η ΜΗΧΑΝΗ ΔΕΝ ΞΕΚΙΝΑΕΙ (21.2)



### ΟΙ ΔΙΧΑΛΕΣ ΔΕΝ ΑΝΥΨΩΝΟΝΤΑ (22.1)



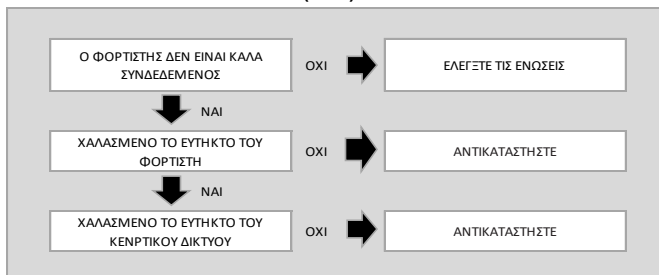
### ΤΟ ΠΑΛΕΤΟΦΟΡΟ ΔΕΝ ΦΡΕΝΑΕΙ (23.1)



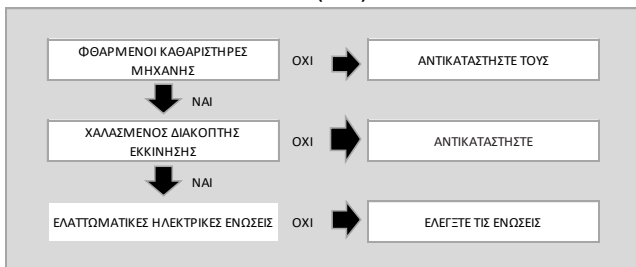
### ΟΙ ΔΙΧΑΛΕΣ ΔΕΝ ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΝ ΣΗΚΩΜΕΝΕΣ (26.1)



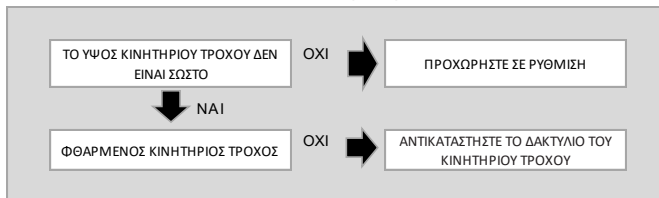
### Η ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΔΕΝ ΦΟΡΤΙΖΕΤΑΙ (25.1)



### Η ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΞΕΚΙΝΑ (24.1)



### Ο ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΣ ΤΡΟΧΟΣ ΟΛΙΣΘΑΙΝΕΙ (34.2)



### ΠΡΟΣΟΧΗ!!! (27.1)

Αν καμία από τις προτεινόμενες λύσεις δεν διορθώνουν τη βλάβη, πηγαίνατε το παλετοφόρο στο πλησιέστερο συνεργείο





## YHTEENVETO (1.1)

TEKNISET OMINAISUUDET.....  
 TÄRINÄPÄÄSTÖILMOITUS.....  
 KONEEN KÄYTTÖTARKOITUS.....  
 TRUKIN KUVAUS.....  
 TURVALLISUUSLAITTEET.....

SIVU 45  
 SIVU 45  
 SIVU 45  
 SIVU 45  
 SIVU 45

KILVET.....  
 KULJETUS JA KÄYTTÖONOTTO.....  
 AKKU.....  
 KÄYTTÖ.....  
 HUOLTO.....  
 VIKOJEN ETSINTÄ.....

SIVU 46  
 SIVU 46  
 SIVU 46  
 SIVU 46/47  
 SIVU 47  
 SIVU 48

## TEKNISET OMINAISUUDET (3.53)

KUVIOLUOKITUS	VALMISTAJA	PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		PR INDUSTRIAL		
		GX 12/25 III ED. BASIC	SÄHKÖ	GX 12/29 III ED. BASIC	SÄHKÖ	GX 12/35 III ED. BASIC	SÄHKÖ	GX 12/25 III ED. EVO	SÄHKÖ	GX 12/29 III ED. EVO	SÄHKÖ	GX 12/35 III ED. EVO	SÄHKÖ	GX 12/42 III ED. EVO	SÄHKÖ	GX 12/29 III ED. FL EVO
KUVIOLUOKITUS	PROFUSIO															
	OHJAUSJÄRJESTELMÄ		TALUTTEITAVA TRUKKI		TALUTTEITAVA TRUKKI		TALUTTEITAVA TRUKKI		TALUTTEITAVA TRUKKI		TALUTTEITAVA TRUKKI		TALUTTEITAVA TRUKKI		TALUTTEITAVA TRUKKI	
PAINOT	KANTOKYKY	Q	kg	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	PAINOPISTE	c	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
PAINOT	KUORMAPYÖREN AKSELIVÄLI HAARUKKAN ALUSTASTA	x	mm	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
	AKSELIVÄLI	y	mm	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234
PAINOT	KÄYTTÖMÄSSÄ AKUN KANSAA (katto riv 6.5)		kg	530	545	578	570	585	618	644	615	615	615	615	615	615
	AKSELEN KUORMITUS KUORMAN KANSAA ETUUTAKA		kg	543/1167	558/1167	591/1167	583/1167	598/1167	631/1167	671/1173	628/1167	628/1167	628/1167	628/1167	628/1167	628/1167
PAINOT	AKSELEN KUORMITUS ILMAN KUORMAA ETUUTAKA		kg	368/162	383/162	416/162	408/162	423/162	456/162	471/173	453/162	453/162	453/162	453/162	453/162	453/162
	RENKAAT		G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P	G+P/P
PAINOT	ETURENKADEN MITAT (Ø x leveys)			250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76	250x76
	TAKARENKADEN MITAT (Ø x leveys)			82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70	82x70
PAINOT	SIVURENKADEN MITAT (Ø x leveys)			100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38	100x38
	ETUTAKARENKADEN LUKUMÄÄRÄ (x=VETOYKSIKKO)			1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2
PAINOT	ETURENKADEN VÄLI	b <sub>20</sub>	mm	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
	TAKARENKADEN VÄLI	b <sub>1</sub>	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
PAINOT	KORKEUS, PYSYTTÄNKO KINN	h <sub>1</sub>	mm	1787	1987	2250	1787	1887	2250	2000	1985	1985	1985	1985	1985	1985
	VAPAAN KORKEUS	h <sub>2</sub>	mm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
PAINOT	NOSTOKORKEUS	h <sub>3</sub>	mm	2410	2810	3410	2410	2810	3410	4110	2810	2810	2810	2810	2810	2810
	KORKEUS, PYSYTTÄNKO VEDETTY ULOS	h <sub>4</sub>	mm	2992	3392	3916	2992	3392	3916	4616	3372	3372	3372	3372	3372	3372
PAINOT	ALKUNOSTO	h <sub>5</sub>	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OHJAUSPYÖRÄN KORKEUS OHJAUSASENNOSSA MINIMAX	h <sub>14</sub>	mm	915/1310	915/1310	915/1310	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330	960/1330
PAINOT	LASKETIEN HAARUKOIDEN KORKEUS	h <sub>13</sub>	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	KOKONAISPITÄLÄ	l <sub>1</sub>	mm	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760
PAINOT	VETOYKSIKÖN PITÄLÄ	l <sub>2</sub>	mm	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
	KOKONAISLEVEYS	b <sub>1</sub>	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
PAINOT	HAARUKOIDEN MITAT	a <sub>1</sub>	mm	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150	70/150/150
	HAARUKOIDEN ETULEVEYS	b <sub>2</sub>	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
PAINOT	HAARUKOIDEN LEVEYS	b <sub>3</sub>	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	VAPAATILA AKSELIVÄLI PUOLIVÄLISÄ	m <sub>2</sub>	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
PAINOT	PITKITTÄINEN LUKUMÄÄRÄ 800X1200 KOKKOSELLE LAVALLE	A <sub>20</sub>	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
	OHJAUSÄDE	W <sub>1</sub>	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
PAINOT	KÄÄNTÖNOPEUS KUORMALLA JA ILMAN	km/h		4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2	4,75/2
	NOSTO NOPEUS KUORMALLA JA ILMAN	m/s		0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19	0,110/0,19
PAINOT	LASKU NOPEUS KUORMALLA JA ILMAN	m/s		0,120/0,15	0,120/0,15	0,120/0,15	0,250/0,3	0,250/0,3	0,250/0,3	0,250/0,3	0,250/0,3	0,250/0,3	0,250/0,3	0,250/0,3	0,250/0,3	0,250/0,3
	YLITETTÄVÄ KALLISTUS KUORMALLA JALLMAN	%		5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
PAINOT	SERONTAJARRU		SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ	SÄHKÖ
	VETOMOOTTORIN TEHO	kW		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
PAINOT	NOSTOMOOTTORIN TEHO	kW		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	AKKUNÄÄNNE, NEMELLISTEHO	V/Ah		24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/85 (C20)**	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***	24/118 (C5)** ***
PAINOT	AKUN PAINOT	kg		38	38	38	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
	ENERGIANKULUTUS SYKLIN VDI MUKAAN	kWh/h		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
PAINOT	MELUUSISÄ KÄYTTÄJÄN KORVEN TASOLLA	dB(A)		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

G=Kumi, P=Polyuretaani, N=Nallon

\*\*24/105 (C5) GEL

\*\*\*24/110 (C5) AGM

## TÄRINÄPÄÄSTÖILMOITUS (33.2)

### Normin EN 12096 kanssa yhdenmukaisesti ilmoitetut värinääpäästöarvot

Kuvaus	Arvo	Eurooppalaista standardia (EN)	Koepinta
Mitattu värinääpäästöarvo, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.71</b>	EN ISO 20643 (Käsi-Käsivarsi)	Teollinen sileä sementtilattia
Epävarmuus, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.68</b>		
Mitattu värinääpäästöarvo, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>2.3</b>	EN ISO 20643 (Käsi-Käsivarsi)	Koeradalla normin EN 13059 mukaan
Epävarmuus, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.6</b>		
Mitattu värinääpäästöarvo, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.77</b>	EN 13059 (Koko keho)	Teollinen sileä sementtilattia
Epävarmuus, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.39</b>		
Mitattu värinääpäästöarvo, a (m/s <sup>2</sup> )	<b>1.02</b>	EN 13059 (Koko keho)	Koeradalla normin EN 13059 mukaan
Epävarmuus, K (m/s <sup>2</sup> )	<b>0.08</b>		

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

## KONEEN KÄYTTÖTARKOITUS (4.1)

Tämä kone on suunniteltu kuormien nostamiseen ja kuljettamiseen täysin tasaisilla alustoilla. Alustasta on löydettävissä tunnustuskilpi, joka osoittaa nostokapasiteetin. Työntekijöiden turvallisuuden säilyttämiseksi ja ajoneuvon pitämiseksi vahingoittumattomana nostokapasiteettiä 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 (5.16) (katso kuva 1)

Tämä kone on sähköinen, ohjaustangon kautta ohjattava haarukkatrulli, joka soveltuu erinomaisesti erilaisten kuormien varastointiin ja kuljetukseen täysin tasaisilla alustoilla. Koneen ohjausosat ovat hyvin näkyvissä ja niitä on helppo käyttää. Trulli vastaa kaikkia EU:n mukavuus- ja turvallisuusohjeita. Kuvasta näkyvät sen osat: 1) OHJAUSTANKO 2) MOOTTORIN ALLA OLEVA PYÖRÄ 3) HYDRAULINEN KESKUS 4) KÄSIVAPAUTUSVIPU FORK5) NOSTOHAARUKKA 6) TOINEN KERROS 7) ALUSTA 8) NOSTOSYLINTERI 9) P KYTKIN 10) NOSTOTRUKIN HALLINNAN PIIRIKORTTI (EVO) 11) ELEKTRONINEN KORTTI 12) VAKAUTTAJAPYÖRÄ 13) SUOJUKSET 14) VARMUUSVENTTIILI 15) AKKU 16) SÄHKÖJARRU 17) KUORMAPYÖRÄT 18) KÄSISUOJA 19) NOSTURI 20) HAARUKAN NOSTOSYLINTERI (vain Free Lift -mallissa) 21) TOISEN VAIHEEN NOSTOSYLINTERI (vain Free Lift -mallissa).

## Turvallisuuslaitteet (6.12) (katso kuva 1)

1) P KYTKIN (viite 9), 2) SÄHKÖJARRU (viite 16), 3) YLIPAINEVENTTIILI (viite 14), 4) MAKSIMPAINEVENTTIILI, 5) PUSKURIT: suojaavat moottorin alla olevaa pyörä (viite 2), sivuilla olevia vakaattajapyöriä (viite 12) ja etummaisii kuormapyöriä (viite 17) iskulta; läten onnettomustapauksissa jalat ja kuorma ovat suojatut. 6) "KUOLLEEN MIEHEN" VIPU (viite 2/kuva 3); tämä on suojakytkin , joka sijaitsee ohjaustangolla ja suojaaj ajajaa yhteentörmäyksiltä peruutettaessa. 7) KÄSISUOJA (viite 18) 8) KÄSIVAPAUTUSVIPU FORK (viite 4).

## Rakenne (7.10)

Nostorunko ja siihen kuuluvat jalat sekä konepelti muodostavat hyvin kestävän, hitsatun rakenteen (viite 7). Koko nostorungon kattavat 4 rullalaakeria tarkkuusohjaavat haarukoita. Vetopyörä, kääntyvä pyörä ja kaksi 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)

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

## Ohjaustanko (9.12) (viite 1/ kuva 1)

Kuljettaja voi ajaa vaunua seisaaltaan. Se kääntyy 210° kulmassa. Ohjaustanko ohjaa suoraan vetopyörää. Halutessasi vaihtaa suuntaa pyörä ohjaustankoa haluamaasi suuntaan. Vaunu käynnistetään (katso kuva 2) pitämällä ohjaustanko keskiasennossa (asento B) ja se pysäytetään siirtämällä ohjaustanko ylä- (asento A) tai ala-asentoon (asento C). Vapauttaessasi ohjaustangon se siirtyä automaattisesti yläasentoon (asento A) ja toimii parkkijarruna. Toimintatavassa "kilpikonnan" (hidas), kun ohjauslaite on yläasennossa (asento.A) tai ala-asennossa (asento.C), painamalla "kilpikonnan"-näppäintä (viite.8, kuva 3) ja käyttämällä käyntinopeuden säädintä (viite 1, kuva 3), vaunu liikkuu matalalla nopeudella.

## Jarrut (10.7)

Kaasuoliinjinta nostamalla jarrutus tapahtuu moottorin välityksellä. Pysäköintijarru sekä hätäjarru toimivat sähkömagneettisen jarrun välityksellä. Hätäjarrutus toimii, kun ohjaustanko käännetään yläasentoon (A) tai ala-asentoon (C) (kuva 2). Kun sähköjärjestelmä suljetaan pois päältä, sähkömagneettinen jarru toimii pysäköintijarrun tavoin.

## Hydraulinen piiri (11.12)

Nosta ja laske haarukoita yksinkertaisesti käsittelemällä asianmukaisia ohjaamon ohjaimia (viite 4, 5/kuva 3):

BASIC: painikkeen painallus käsittelee suoraan nostoa tai laskua on/off-tilassa.

EVO: nosto- ja laskunopeutta voidaan säätää ohjauksen tasapainottimen kierron mukaan suhteellisesti asianmukaisella elektronisella ohjaimella (viite 10/kuva 1).

Tarvittava energia tehokkaaseen työskentelyyn saadaan akusta (viite 15/kuva 1).

Jos sähköjärjestelmään tulee vikaa tai akkuun varattu energia loppuu vaunun haarukoiden ollessa ylös nostettuina, saadaan ne laskeutumaan vaunun siirtämistä varten solenoidiventtiiliin asennetusta manuaalisesta vapautusjärjestelmästä (viite 4/kuva 1). Hydrauliseen piiriin on asennettu kaksi turventventtiiliä:

- Laskuvarjoventtiili est kuorman yhtäkkisen putoamisen siinä tapauksessa, että hydraulinen järjestelmä pett . Sijaitsee nostosylinteri.
- Maksimipaineventtiili sijaitsee myös moottoripumpussa ja suojaaa mekaanista ja hydraulista järjestelmän ylikuormituksesta.

### Sähköpiiri (12.9)

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 (13.13) (katso kuva 4)

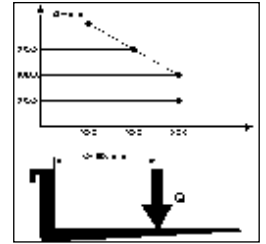
Koneessa ovat näkyvissä seuraavat kilvet: A) Kilpi ajoneuvo tyyppin tunnistamiseen; B) Akkukilpi; C) Kilpi, joka näy lastausdiagrammin nostokorkeuden ja kuorman haarukoilla sijainnin mukaan m ritelyn painopisteen funktiona; D) Valjaiden kiinnityskohdat osoittava kilpi; E) Jalcojen vahingoittumisen vaarasta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

**HUOMAA: Kilpiä ei pidä miss n tapauksessa poistaa tai muuttaa lukukelvottomiksi.**

**TÄRKE: ON KIELLETTYÄ YLITT TYYPPIKILVESSÄ "C" OSOITETTU KUORMA. KILPI ON KIINNITETTY KONEESEEN MYYNTHETKELLÄ JA NÄYTT SEURAAVALTA. HUOMAA:**

**Tämä diagrammi näytt nostettavissa olevan maksimikuorman ja sitä vastaavien maasta mitattujen maksimikorkeuksien suhteen hyllyltä tapahtuvien lastaus- ja lastinpurkuoperaatioiden aikana.**

**HUOMAA: Oheinen haarukadiagrammi näytt kuorman painopisteen; kuitenkin kuorma pit jakaa niin tasaisesti kuin mandollista haarukoiden koko pituudelle!!**



### KULJETUS JA KÄYTTÖOHOTTO

#### Kuljetus (14.10)

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 ajaksi, ettei se voi kaatua. On tarkistettava, ettei akusta (jos sellainen on) vuoda happoa tai höyryjä.

#### Käyttöohotto (15.1)

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 (16.7)

#### 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. Osien kannet täytyy pit kuivina ja puhtaina. Poista kaikki ulosvuotanut happo, levitä hiukan vaseliinia p teille, jonka jälkeen tiukenna ne. Akun paino ja koko voi vaikuttaa trukin vakauteen. Täten jos trukkiin asennetaan standardista poikkeava akku, on suositeltavaa ottaa yhteys Valmistajaan vaadittavan valtuutuksen saamiseksi. Trukissa on akun tilaa kuvaava osoitin, joka syttyy koneen käynnistyksen yhteydessä. Koneen toimitettoman jakson aikana, tämä sammuu automaattisesti ja se syttyy uudelleen sen uuden käytön yhteydessä. Vihreä merkkivalo osoittaa, että akkujen lataus on riittävä. Kun lataustaso alkaa lähentyä riittämätöntä, syttyy keltainen merkkivalo ja se osoittaa latauksen olevan riittävän vielä muutaman työkajson suoritusta varten. Kun jäljellä oleva lataustaso on alle 20 %, syttyy punainen merkkivalo. Kyseisessä tilanteessa ei voida enää nostaa kuormaa, mutta kone voi siirtyä latauspisteeseen lataamista varten. Osoitin aktivoituu myös latausvaiheen aikana osoittaen latauksen etenemisen.

#### Akun lataus

Ennen latauksen aloittamista tarkista että johtimet ovat kunnossa. Kytke akkulaturin pistoke (A) sähköverkkoon (katso kuva 3). Latauksen lopuksi akkulaturi keskeyttää virransyötön syyttämällä vihreän merkkivalon. Irrota pistoke (A) verkosta. Normaali lataus vaatii 10-12 tuntia. Suosittelemme lataamaan akun nostovaunu käyttötuntien lopussa. Akkulaturi on valmistettu toimimaan tietyn ajan täyden latauksen jälkeen.

Liiallisen latauksen vaaraa ei ole joten laturia ei tarvitse irrottaa täyden latauksen jälkeen.

**HUOMAA: Älä koskaan käytä akkua täysin loppuun ja välttä osittaista latausta. Anna akkulaturin ilmoittaa merkkivalolla latauksen loppuunviemisestä.**

**Varoitukset: Jos akkujen annetaan tyhjentyä liikaa, niiden käyttöikä lyhentyä.**

#### Akun vaihto (17.4)

a) Irrota takakonepellit; 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.)**

**TÄRKE: KÄYTÄ RIKKIHAPPOA VAROVAISESTI, SE ON MYRKYLLISTÄ JA KORROOSIOTA AIHEUTTAVAA. JOS IHO TAI VAATTEET JOUTUVAT KOSKETUKSIIN TÄMÄN HAPON KANSSA, PESE NE SAIPPUALLA JA RUNSAALLA VEDELLÄ. ONNETTOMUUSTAPAUKSISSA OTA YHTEYS L RIINI!!**

**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, ja että happoa on 15 mm anodien yläpuolella. Jos akun osat eivät ole peitossa, kaada niiden p lle tislattua vettä. Mittaa elektrolyyttiheyys tiheysmittarilla akun lataustason varmistamiseksi (ei tarpeellista geeliakkujen/AGM kohdalla).

### KÄYTTÖ (18.17)

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:

- Koneen kuljettajan on oltava asianmukaisesti koulutettu, hänen on tunnettava ajoneuvon käyttöä koskevat ohjeet sekä pukeuduttava sopiviin työvaatteisiin ja käytettävä suojakypärää.
- Ajoneuvoa voivat ajaa vain yli 18-vuotiaat, ammattimaisesti koulutetut henkilöt.
- Haarukkatrukista vastuullinen ajaja ei saa antaa henkilöiden, joilla ei ole siihen lupaa, ajaa trukkia tai astua haarukoiden päälle.
- Ajon aikana käyttäjän täytyy vähentää nopeutta kaarteissa, kapeilla käytävillä sekä ovien läpi tai epätavallisilla pinoilla 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.
- Pysäyttäminen alueille, joilla on liikkuvia osia sekä astuminen trukin kiinteille osille on kielletty.
- Ajajan täytyy välttää äkkinäisiä pysähtymisiä ja nopeita liikkeen suunnan muutoksia.
- Suurimman sallitun kallistuman omaavissa nousuissa tai laskuissa ajajan täytyy pitää kuorma trukin yläpuolella ja vähentää nopeutta.
- Ajon aikana ajajan täytyy pitää huolta, että näkyvyys on hyvä ja ettei peruutettaessa tiellä ole kulkuesteitä.
- Jos trukkia kuljetetaan hississä, se täytyy ajaa hissin haarukat edellä (sitä ennen täytyy varmistua siitä, että hissillä on riittävä kantokyky).
- Turvallitteiden käytöstäpoisotto tai irrottaminen on ehdottomasti kielletty. Jos trukkia käytetään tulenarolla tai räjähdysriskillä alueilla, se täytyy erikseen hyväksyä tähän käyttöön.
- "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.
- 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.
- Kun akku näyttää (viite 7/kuva 3), että noin 20 % latauksesta on jäljellä, keskeytä käyttö ja uudelleenlataa akku.
- Trukin käyttö tai parkkeeraus täytyy aina tapahtua suojassa sateelta ja lumelta eikä sitä saa käyttää hyvin kosteilla alueilla.
- Käyttölämpötila on 0°C, +40°C.
- Vältä nostotrukkin käyttämistä perävaunujen tai muiden trukkien hinaamiseen.
- Ilmoita välittömästi mahdollisista vaurioista, vioista tai toimintahäiriöistä vastuulliselle henkilöstölle. On kielletty käyttämästä nostotrukkia ennen kuin se on korjattu.
- 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 HUOLIMATTOMUDESTA, OSAAMATTOMUDESTA, EPÄPÄTEVIEN HENKILÖIDEN TEKEMISTÄ ASENNUKSISTA JA TRUKIN VÄÄRÄSTÄ KÄYTTÖSTÄ O.Ajo (katso kuva 6)**

Ennen trukin liikkumista tarkasta, että äänitorvi ja jarru toimivat ja että akku on täysin ladattu. Käännä avain 1- asentoon ja siirrä ohjaustanko ajasenttoon.

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 alaosennossa, 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 lastinpurkaminen 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 pinotta kappale pysyy paikallaan. 6) Laske haarukat ajasenttoon (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) Samaa 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"-toimintatapa. Kilpikonna-toimintatapa voidaan käyttää ainoastaan silloin kun ohjausaisa on nostettu ylös kokonaan. Hidastetulla nopeudella suoritettavia toimenpiteitä varten on pidettävä painettuna kyseistä painiketta (viite 8 / kuva 3), jossa on kilpikonnan kuva, sekä käytettävä ajoon tai haarukoiden liikkuttamiseen normaalisti käytettäviä hallintalaitteita.

**HUOMIO: Vertaa aina kuorman painoa nostokapasiteettiin kullakin korkeudella, joka on osoitettu kyseisessä kilvessä.**

**HUOMIO: Kun kuorma on nostettuna, ohjaus- ja jarrustointimenpiteet täytyy toteuttaa hitaasti ja hyvin varovaisesti.**

### Nostoliikkeen pysäytys (28.2)

Rattaissa on automaattinen laite, joka keskeyttää nostoliikkeen, jos akkujen purkaus saavuttaa 80%:ia korkeamman arvon. Välineen toiminta osoitetaan akkulaturin osoittimen punaisella ledillä. Jos laite on toiminut, rattaat pitää viedä takaisin latausalueelle ja toimia kuten selvitetty kappaleessa "akkujen lataus".

### OHJAUSLAITTEET (19.13) - (katso 3)

1) Kaasus din; 2) "Kuolleen miehen" vipu; 3) Äänimerkinantolaitteen näppäin; 4) Nostopainike; 5) Laskupainike; 6) P kytkin; 7) Akun varoitusvalo; 8) Painike "kilpikonna" (hidas nopeus); 9) Akun varoitusvalo ja tuntilaskuri.

### HUOLTO (20.14)

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

### Huoltotaulukko

OSA	TARKASTUSKOHEET	JOKA		
		3 KK	6 KK	12 KK
RAKENNE JA HAARUKAT	Tarkasta kuormankantoon liittyvät osat	●		
	Tarkasta, että ruuvit ja mutterit on kiristetty	●		
JARRUT	Tarkasta kolhut ja haarukoiden liikkumavara	●		
	Tarkasta toiminta	●		
	Tarkasta jarruhammasin kuluminen	●		
	Tarkasta jarrutusvoima		●	
PYÖRÄT	Tarkasta liikkumavara (noin 0,4 mm)		●	
	Tarkasta kulumisen	●		
	Tarkasta rullalaakerien liikkumavara		●	
OHJAUS	Tarkasta kiinnitys	●		
	Tarkasta liikkumavara		●	
OHJAUS	Tarkasta sivuttainen liike	●		
	Tarkasta paluu pystyasentoon		●	
SÄHKÖINEN JÄRJESTELMÄ	Tarkasta kaukosäätimen kytkimen kulumi	●		
	Tarkasta yhteydet, kaapeliviivat		●	
	Tarkasta pääkytkin	●		
	Tarkasta äänitorvi	●		
	Tarkasta "kuolleen miehen" vipu	●		
HYDRAUUNEN JÄRJESTELMÄ	Tarkasta sulakearvot			●
	Tarkasta toiminta	●		
	Tarkasta öljytaso		●	
	Tarkasta vuodot ja kuluneet yhteydet	●		
	Vaihda öljy/filtteri			●
HYDRAUUNEN JÄRJESTELMÄ	Tarkasta maksimipaineventtiilin toiminta			●
	Tarkasta ylipaineventtiili			●

### 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 ympäristöstä kunnioittaen. Suositellaan keräämään se tynnyreihin, jotka sitten toimitetaan lähimpään keräyspisteeseen. Älä kaada öljyä maaperään tai epäsoviiviin paikkoihin.

OSA	TARKASTUSKOHEET	JOKA		
		3 KK	6 KK	12 KK
SYLINTERI	Tarkasta toiminta, vuodot ja kuluneet tiivisteet	●		
	Tarkasta väkipyörät	●		
SÄHKÖMOOTTORIT	Tarkasta kuluneet harjat	●		
	Tarkasta startinnoottorin rele		●	
AKKU	Tarkasta elektrolyyttiä ja -taso (ei tarpeellista geelakkujen/AGM kohdalla)	●		
	Tarkasta osien jännite	●		
	Tarkasta päätteiden kiinnitys ja pito	●		
	Tarkasta kaapelit		●	
TARKASTUKSET	Voitele päätteet vaseliinilla		●	
	Tarkasta yhteys sähköpinnin maahan			●
	Tarkasta haarukoiden nosto- ja laskunopeus			●
	Tarkasta turvalaitteet	●		
TARKASTUKSET	Tarkasta nosto ja lasku nimelliukuomalla	●		

### Vetävän pyörän korkeuden säätö (Kuva 5)

Säädä vetävän pyörän korkeus noudattamalla seuraavaa menettelytapaa kulumisen kompensoimiseksi:

- 1) Pura alempi suojus.
- 2) Vetotanko asennossa "0" työnnä ruuvimeisseli välilevyn aukkoon (viite 1) ja kierrä vetotankoa suuntaan "A" (1/4 kierrosta = 0,5 mm vetävän pyörän loitontamiseen).
- 3) Irrota ruuvimeisseli ja kierrä vetotankoa suuntaan "B", kunnes se palautuu asentoon "0".
- 4) Toista kohtien 2 ja 3 toimenpiteet niin monta kertaa kuin on tarpeen (Mikäli vetävä pyörä on liian loitontunut, toista kohtien 2 ja 3 toimenpiteet kiertäen vastakkaiseen suuntaan).
- 5) Kierrä kiinni holkki (viite 2) välilevyä (viite 1) vasten ja asenna takaisin alempi suojus.

HUOM.: Vaihda rengas ennen kuin kulutuspinna syvyys on alle 5 mm

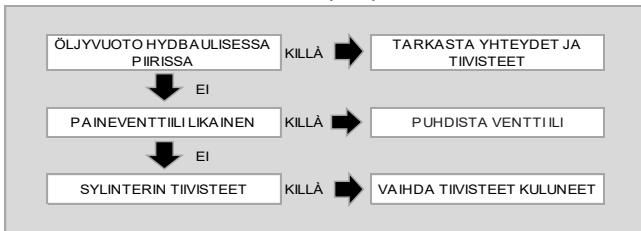
TRUKIN PUHDISTUS: Puhdista trukin osat kostealla liinalla lukuunottamatta sähköisiä ja elektronisia osia. Älä käytä suoraa vesisuihkua, höyryä tai helpostisyytyviä nesteitä. Puhdista sähkö- ja elektroniset osat kostealla matalapaineisella (maksimissaan 5 bar) paineilimalla tai metallisella harjalla.

## VIKOJEN ETSINTÄ

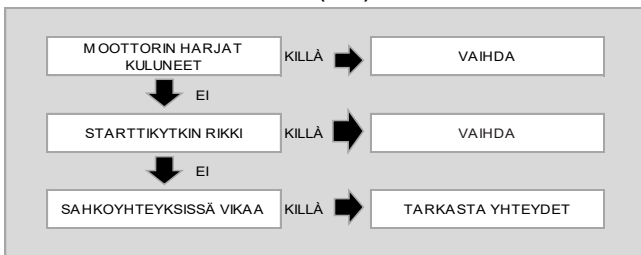
### KONE EI STARTTAA (21.2)



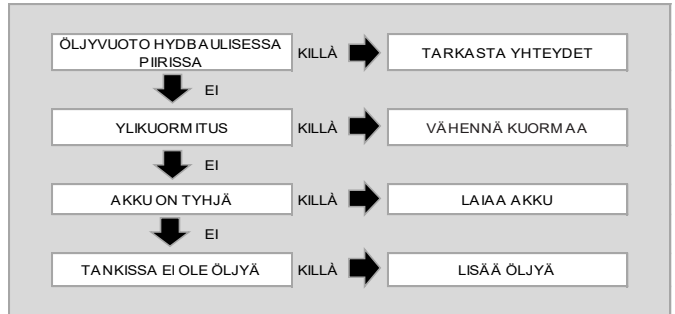
### HAARUKAT EIVÄT PYSY KOHOLLA (26.1)



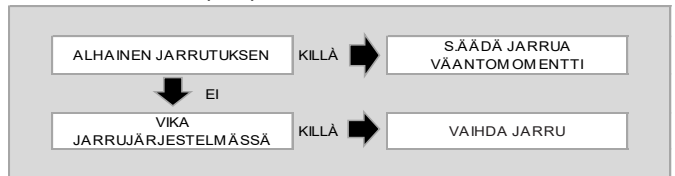
### MOOTTORIPUMPPU EI STARTTAA (24.1)



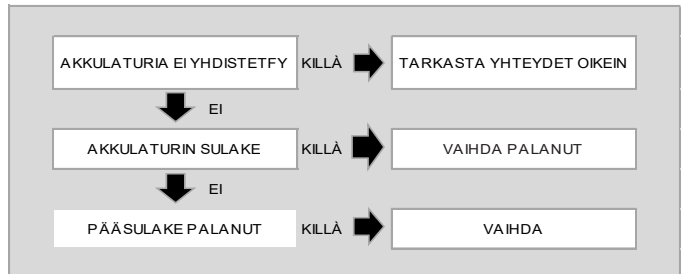
### HAARUKAT EIVÄT NOUSE (22.1)



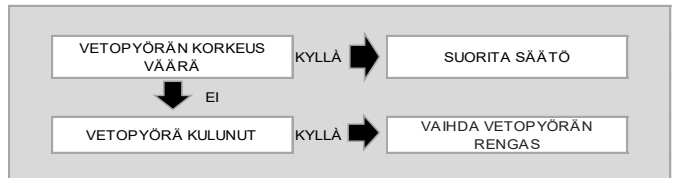
### TRUKKI EI JARRUTA (23.1)



### AKKU EI LATAUDU (25.1)



### VETOPYÖRÄ LUISTAA (34.2)



### HUOMIO!!! (27.1)

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

09/2019 - 100 - REV. 05 - G009400

