

FASE 25 - 28 - 30

Uso e Manutenzione

Emploi et Entretien

Use and Maintenance

Betriebsanleitung

Uso y Mantenimiento



SOMMARIO

SOMMAIRE

SUMMARY

INHALTSVERZEICHNIS

INDICE

1. Parte generale
2. Uso del carrello
3. Operazioni di manutenzione
4. Dati tecnici - Optionals
5. Tavole
6. Indice alfabetico

1. Partie generale
2. Emploi du chariot
3. Operation d'entretien
4. Données techniques - Option
5. Tables
6. Index alphabétique

1. General section
2. Using the truck
3. Maintenance
4. Technical data - Optionals
5. Tables
6. Alphabetical index

1. Allgemeiner Teil
2. Bedienung des Gabelstaplers
3. Wartungsarbeiten
4. Technische Daten -
Zusatzausrüstungen auf
Wunsch
5. Abbildungen
6. Alphabetisches
Inhaltsverzeichnis

1. Parte general
2. Uso de la carretilla
3. Operaciones de manutención
4. Datos técnicos - Opcionales
5. Tablas
6. Índice alfabético

La ricerca e la continua evoluzione tecnica FIAT OM Carrelli Elevatori hanno come naturale risultato la costante evoluzione qualitativa dei prodotti. Perciò FIAT OM Carrelli Elevatori si riserva di apportare ai propri modelli tutte le modifiche ed i miglioramenti necessari senza alcun preavviso. I dati e le illustrazioni contenute in questa pubblicazione potrebbero quindi non essere aggiornati.

La recherche et l'évolution technique continue de FIAT OM Carrelli Elevatori visent naturellement l'évolution constante de la qualité des produits. C'est pourquoi FIAT OM Carrelli Elevatori se réserve le droit d'apporter à ses propres modèles toutes les modifications et les améliorations nécessaires sans aucun préavis. Les données et les illustrations mentionnées dans cette notice pourraient être modifiées.

Continuous research and technical development FIAT OM Carrelli Elevatori lead to constant product improvement. Accordingly, FIAT OM Carrelli Elevatori reserves the right to make all necessary modifications or improvements in its models without prior notice. All information and pictures might therefore not be up-to-date.

Forschung und Entwicklungsarbeit der FIAT OM Carrelli Elevatori führen zu laufenden Produktverbesserungen. Die FIAT OM Carrelli elevatori behält sich daher das Recht vor, ohne Vorankündigung an ihren Fahrzeugen Verbesserungen vorzunehmen. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Daten und Illustrationen könnten folglich nicht dem neuesten Stand entsprechen.

La investigación y la continua evolución técnica de FIAT OM Carrelli Elevatori tienen como resultado natural la constante evolución cualitativa de sus productos. Por tanto FIAT OM Carrelli Elevatori se reserva el derecho de modificar y mejorar sus propios modelos, cada vez que lo considere necesario, sin previo aviso. Los datos y las ilustraciones contenidos en este impreso podrían, en consecuencia, no estar actualizados.

FIAT OM Carrelli Elevatori S.p.A.
Direzione Vendite - 20020 Lainate (MILANO) - Via A. De Gasperi, 7

Copyright by
FIAT OM Carrelli Elevatori S.p.A.
Printed in Italy

Stampato 804.20.252 - 12/2000
Elaborazioni tecniche e stampa:
PGS s.r.l. - Torino

SERVIZIO ASSISTENZIALE

Per riparazioni e revisioni che comportino operazioni di una certa entità, rivolgetevi alle Officine della nostra Organizzazione di vendita che dispongono di personale specializzato, di attrezzatura e di ricambi originali.

Il Servizio Assistenza Tecnica OM PIMESPO è a disposizione degli Utenti per dare chiarimenti e consigli o per intervenire con il proprio personale specializzato.

TESSERA DI GARANZIA

Ogni carrello viene corredato di una « **tessera di garanzia**» nella quale è riportato l'estratto delle norme che regolano le prestazioni dell'assistenza in garanzia e sono indicate le varie operazioni di verifica, regolazione e lubrificazione da eseguirsi.

SERVICE APRES-VENTE

Pour les réparations et les contrôles importants, s'adresser aux Ateliers de notre Réseau, qui disposent d'un personnel spécialisé, d'outils et de pièces de rechange d'origine. Le service après-vente OM PIMESPO est à la disposition des clients pour donner des conseils et pour intervenir avec son personnel spécialisé en cas de besoin.

CARNET DE GARANTIE

Tous les chariots sont munis d'un « **carnet de garantie**» sur lequel figure le résumé des normes qui régissent les services après-vente et la garantie et où sont indiquées les différentes opérations de vérification, de réglage et de graissage, qu'il faut exécuter.

SERVICING

<https://truckmanualshub.com/>
For major overhauls and repairs, contact our Service Dealers, where highly-trained personnel, special equipment and genuine spare parts are available. Our after-sale Service Organisation OM PIMESPO is at your disposal for any information, advice or help you may need.

WARRANTY CARD

Each truck has its own « **warranty card**» giving a short set of instructions for service during the warranty period and lists the various checks, adjustments and lubrication to be done.

KUNDENDIENST

Bei Reparaturen und Überholungen, die umfangreichere Arbeiten erfordern, wenden Sie sich bitte an die Werkstätten unserer Verkaufsorganisation, die bei Fachpersonal, Einrichtungen und die entsprechenden Ersatzteile verfügen. Der Technische Kundendienst OM PIMESPO steht allen Kunden zur Verfügung, um Aufklärungen und Rat zu erteilen, sowie im Bedarfsfalle das eigene Fachpersonal einzusetzen.

GARANTIE- AUSWEIS

Jeder Gabelstapler ist mit einem « **Garantie-Ausweis**» versehen, in dem ein Auszug der Vorschriften angegeben ist, die die Garantie-Service-Leistungen regeln und die verschiedenen Überprüfungs-, Einstell- und Schmierarbeiten aufgeführt sind.

SERVICIO DE ASISTENCIA

Para reparaciones y revisiones que impliquen operaciones de alguna importancia, diríjanse a los talleres de nuestra Organización de ventas que disponen de personal especializado, de instalaciones y piezas de recambio originales. El Servicio Asistencia Técnica OM PIMESPO está a disposición de los Clientes para dar aclaraciones y consejos y para intervenir con el propio personal especializado en caso de necesidad.

CARNET DE GARANTIA

Cada carretilla viene acompañada de un « **carnet de garantía**» en el cual se incluye un resumen de las normas que regulan las prestaciones de la asistencia en garantía y se indican las varias operaciones de control, regulación y lubricación a llevar a cabo.

Per prevenire reclami futuri, Vi praghiamo di assicuraVi personalmente che il carrello sia completo degli equipaggiamenti richiesti confermando al nostro Concessionario la regolare consegna firmando la dichiarazione di CONSEGNA/RICEVIMENTO.

Ogni carrello è corredato di:

n° 1 Manuale uso e manutenzione.

n° 1 Manuale uso e manutenzione della batteria di trazione.

n° 1 Manuale/i dell'attrezzatura applicata sul sollevatore.

n° 1 Manuale "Norme di sicurezza per l'impiego dei carrelli industriali".

n° 1 Manuale dell'operatore.

n° 1 Eventuale appendice al Manuale Uso e Manutenzione.

n° 1 Dichiarazione CE di conformità.

n° 1 Cassetta degli attrezzi.

Pour prévenir d'éventuelles réclamations, nous vous prions de vous assurer personnellement que le chariot soit muni des équipements demandés en confirmant à notre Concessionnaire la livraison régulière en signant la déclaration de LIVRAISON/RECEPTION.

Chaque chariot est muni de:

N. 1 Manuel d'usage et entretien.

N. 1 Manuel d'usage et entretien de la batterie de traction.

N. 1 Manuel/s de l'outillage appliqué sur le releveur.

N. 1 Manuel "Normes de sécurité pour l'utilisation des chariots industriels".

N. 1 Manuel de l'opérateur.

N. 1 Appendice éventuel au Manuel Usage et Entretien.

N. 1 Déclaration CE de conformité.

N. 1 Boîte d'outillage.

<https://www.manualshub.com/>
please check that the truck has been provided with all required equipments and confirm to our Concessionaire the regular delivery by signing the DELIVERY/RECEPTION statement.

Each truck is provided with:

No. 1 Use and Maintenance Manual.

No. 1 Traction battery Use and Maintenance Manual.

No. 1 Lifting Equipment Manual/s.

No. 1 "Industrial Truck Use Safety Regulations".

No. 1 Operator's manual.

No. 1 Eventual appendix to Use and Maintenance Manual.

No. 1 CE Conformity Declaration.

No. 1 Tool kit.

Um zukünftigen Reklamierungen vorzubeugen bitten wir Sie, sich persönlich zu überzeugen, daß der Gabelstapler vollständig der nachgefragten Ausrüstung entspricht, indem unserem Fachhändler die reguläre Lieferung, durch Unterschrift auf die EMPFANGS/ASHÄNDIGUNGSBESCHEINIGUNG bestätigt wird.

Jedem Gabelstapler sind beigelegt:

n° 1 Gebrauch- und Wartungshandbuch.

n° 1 Gebrauch- und Wartungshandbuch der Antriebsbatterie.

n° 1 Anleitung/en der am Heber angebrachten Ausrüstung.

n° 1 Anleitung "Sicherheitsnormen für den Gebrauch von Industriestaplern".

n° 1 Anleitung für den Fahrer.

n° 1 Eventueller Zusatz zur Gebrauchs- und Wartungsanleitung.

n° 1 CE-Übereinstimmungserklärung

n° 1 Werkzeugkasten.

Para prevenir cada reclamación, rogamos a Vds. para que se aseguren de que la carretilla esté completa con todo el equipo requerido, confirmando a nuestro Concesionario la entrega regular y firmando la declaración de ENTREGA/RECEPCION.

Cada carretilla tiene:

n. 1 Manual de Empleo y Mantenimiento.

n. 1 Manual de Empleo y Mantenimiento de la batería de tracción.

n. 1 Manual/es del equipo del levantador.

n. 1 Manual "Reglas de Seguridad para el Empleo de Carretillas Industriales".

n. 1 Manual del operador.

n. 1 Eventual apéndice al Manual de Empleo y Mantenimiento.

n. 1 Declaración de Conformidad.

n. 1 Caja de herramientas.

PARTI DI RICAMBIO

Per essere sicuri di una perfetta intercambiabilità ed avere una garanzia di buon funzionamento e di durata, **usate esclusivamente parti di ricambio originali**

PIECES DE RECHANGE

Pour avoir la certitude d'une parfaite interchangeabilité, et pour avoir la garantie d'un bon fonctionnement et d'une longue durée, **utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine.**

SPARES

In order to be sure of complete interchangeability, and be sure of good performance and long life, **use genuine spare parts only.**

ERSATZTEILE

Um die Sicherheit der vollen Austauschbarkeit und die Gewähr für eine gute Betriebsweise sowie für eine lange Lebensdauer zu haben, **verwenden Sie ausschließlich FIAT-Original-Ersatzteile.**

PIEZAS DE REPUESTO

Para estar seguros de una perfecta intercambiabilidad y tener una garantía de buen funcionamiento y duración, **utilicen exclusivamente piezas de repuestos originales.**

	pagina		page		Seite		página
Dati per l'identificazione	1-2	Données pour l'identification	1-2	Identification data	1-2	Kenndaten	1-2
Normative	1-4	Normes	1-4	Standards	1-4	Normen	1-4
						Datos de identificación	1-2
						Normativa	1-4

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE
DONNEES POUR L'IDENTIFICATION
IDENTIFICATION DATA
KENNDATEN
DATOS PARA LA IDENTIFICACION

<https://truckmanualshub.com/>

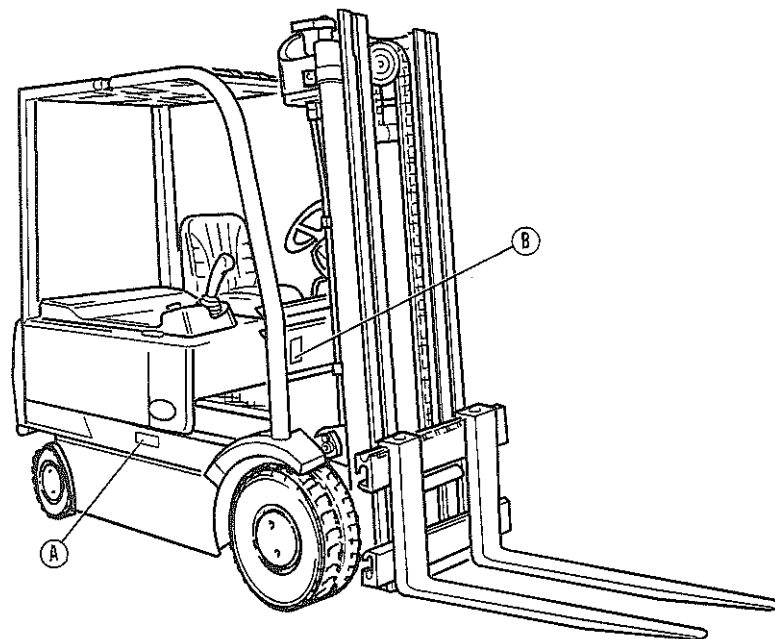
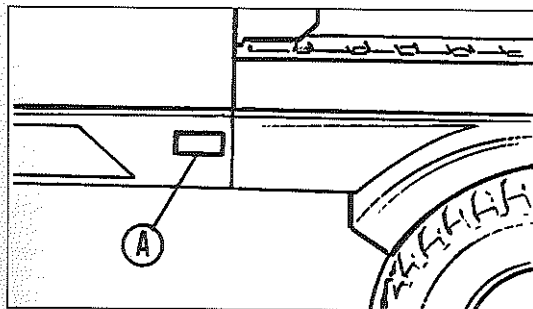
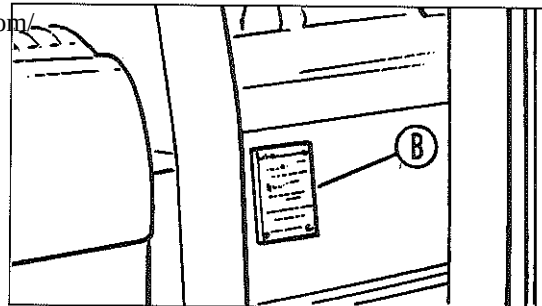


Fig. 1 - Ubicazione dati di identificazione
Fig. 1 - Position des données d'identification
Fig. 1 - Location of identification data
Abb. 1 - Kenndaten stellen
Fig. 1 - Ubicación datos de identificación



Numero di matricola (esempio: ☐ F14007K 00001 *)
Numéro matricule (exemple: ☐ F14007K 00001 *)
Code number (example: ☐ F14007K 00001 *)
Teile-Nr (z.B.: ☐ F14007K 00001 *)
Numero de matricula (ejemplo: ☐ F14007K 00001 *)



TIPO / MODELE / MODEL / TYP	
PORTATA NOMINALE / CAPACITE NOMINALE	
RATED CAPACITY / NENN-TRACFAEHIGKEIT kg	
MATRICOLA / N° DE SERIE	
SERIAL N° / FABRIKNUMMER	
ANNO DI COSTRUZIONE / ANNEE DE FABRICATION	
YEAR OF MANUFACTURE / BAUJAHR	
MASSA A VUOTO (SENZA BATTERIA TRAZIONE)	
MASSE A VIDE (SANS BATTERIE DE TRACTION) kg	
UNILADEN WT. (WITHOUT TRACTION BATTERY)	
LEERGEWICHT (OHNE ANTRIEBS-BATTERIE)	
EUREKA CERTIFIED	
ECONOMY	
CE	

Targhetta riassuntiva dei dati di identificazione
Plaque de Constructeur
Data plate
Typen- und Kennnummernschild
Tarjeta resumidora datos de identificación

NORMATIVE

Il carrello elevatore OM, identificabile nel Manuale Uso e Manutenzione, è conforme alla direttiva Macchine 98/37 CE che sostituisce la Direttiva Macchine 89/392 CEE ed i successivi emendamenti, adeguata ai carrelli per movimentazione con le norme armonizzate.

NORME PER I CONDUTTORI DI CARRELLI ELEVATORI

RESPONSABILITÀ DEGLI OPERATORI: CURA E MANUTENZIONE DEI CARRELLI.

Un conduttore attento ed efficiente deve attenersi a semplici e fondamentali regole di sicurezza. Deve perciò prendere le precauzioni necessarie per assicurare la sicurezza degli altri tanto quanto la propria. Al fine di garantire l'incolumità del prossimo e per preservare il carrello da possibili danni, **non deve essere distratto**. Anche se non è responsabile dalla completa manutenzione del

NORMES

Le Chariot élévateur OM peuvent être identifiés dans le Manuel Usage et Entretien est conforme aux directives Machines 98/37 CE remplaçant la Directive Machine 89/392/CEE et amendements successifs, est approprié aux chariots de manutention avec les normes harmonisées.

NORMES POUR LES CONDUCTEURS DE CHARIOTS ELEVATEURS

RESPONSABILITÉ DES OPÉRATEURS: SOIN ET ENTRETIEN DES CHARIOTS.

Un conducteur soigneux et valable doit respecter les règles élémentaires de sécurité. Il doit donc prendre les précautions nécessaires pour garantir la sécurité des autres et la sienne. Dans ce but, et afin également d'éviter tout endommagement du chariot, **le conducteur doit toujours être très attentif** aux manœuvres qu'il exécute.

STANDARDS

OM Lift truck which can be identified in the Use and Maintenance Handbook, complies with 98/37 CE Machine Directive replacing the Machine Directive 89/392/CEE and successive amendments, suitable for handling trucks with matching norms.

REGULATIONS FOR THE DRIVERS OF FORK LIFT TRUCKS

OPERATOR'S RESPONSIBILITIES: CARE AND MAINTENANCE OF THE TRUCKS.

A wise and efficient driver should adhere to some simple basic safety rules. He should, therefore take the necessary precautions to ensure the safety of others just as much as his own. In order to ensure the safety of others and prevent damage to the truck, **he must never be distracted**. Though he is not responsible for the complete maintenance of the truck, if he has the required skills and authorization, he can carry

NORMEN

Der laut Gebrauchs- und Wartungsanleitung identifizierbare Gabelstapler OM entspricht der EG-Maschinenvorschrift 98/37, die die EG-Maschinenvorschrift 89/392 und darauffolgende Veränderungen ersetzt, und die auf Gabelstapler für die Bewegung von Gütern mit den darauf abgestimmten Normen angeglichen wurde.

NORMEN FÜR FAHRER VON GABELSTAPLERN

HAFTUNG DES BEDIENUNGSPERSONALS: PFLEGE UND WARTUNG DER GABELSTAPLER.

Der aufmerksame und verantwortungsbewußte Fahrer muß einfache und grundlegende Sicherheitsnormen einhalten. Er muß demnach die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen für die Sicherheit anderer Personen, wie auch für die eigene, treffen. Zur Gewährleistung der Unversehrtheit anderer Personen und Bawahrung des Gabelstaplers vor möglichen Schäden **darf er nicht zerstreut sein**.

NORMATIVA

La carretilla elevadora OM, que se puede identificar en el Manual de Uso y Mantenimiento, es conforme con la directriz Máquinas 98/37 Ce que sustituye la Directriz Máquinas 89/392/CEE y sus sucesivas enmiendas, adecuada a las carretillas para la movimentación con las normas armonizadas.

NORMAS PARA LOS CONDUCTORES DE CARREILLAS ELEVADORAS

RESPONSABILIDAD DE LOS OPERADORES: CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARREILLAS

Un conductor prudente y eficiente tiene que atenerse a reglas de seguridad sencillas y fundamentales. Por tanto tiene que tomar las precauciones necesarias para garantizar tanto la seguridad de los demás como la suya propia. Al fin de garantizar la incolumidad del prójimo y para proteger la carretilla contra daños eventuales, **no tiene que distraerse**. Aunque no sea el responsable del mantenimiento completo de

carrello, se he le necessaria capacità ed è autorizzato, può eseguire alcune semplici operazioni di manutenzione quali lubrificazioni o regolazioni, rispettando in ogni caso le istruzioni del presente manuale. E inoltre necessario consultare sempre i manuali «NORME DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DI CARRELLI INDUSTRIALI» e il «MANUALE DELL'OPERATORE» forniti a corredo del carrello. Non è compito del conduttore eseguire lavori di manutenzione complessi. Tali operazioni devono essere sempre affidate a personale specializzato. Il conduttore è comunque corresponsabile della cura del carrello. Il modo con cui opera, determinerà sostanzialmente, con il passare del tempo, il verificarsi o meno di usure o danneggiamenti del carrello. **Una adeguata manutenzione è indispensabile per evitare avarie e rapide usure degli organi più sollecitati e per mantenere il carrello in piena efficienza.** Il conduttore che tratta con cura il carrello, segnalando anomalie o inconvenienti, contribuisce alla costante efficienza dello stesso.

Même s'il n'est pas responsable de l'entretien général et complet du chariot mais qu'il possède les capacités et les autorisations nécessaires il peut effectuer les opérations les plus simples telles que lubrifications et réglages, en respectant toujours les instructions du présent manuel. De plus, il est nécessaire de toujours consulter les manuels: «NORMES DE SECURITE POUR L'UTILISATION DES CHARIOTS INDUSTRIELS» et le «MANUEL DE L'OPERATEUR» fournis avec le chariot. Les travaux d'entretien complexes ne doivent pas être exécutés par le conducteur. Ces travaux doivent être exécutés par du personnel qualifié. Toutefois, le conducteur est responsable du bon état de son chariot. Le degré d'usure et l'état du chariot dépendent principalement de la façon dont le conducteur l'utilise. **Un entretien correct est indispensable pour éviter pannes et usure rapide des organes les plus sollicités et pour que le chariot conserve toute son efficacité.** Le conducteur qui a soin de son chariot et qui signale immédiatement toute anomalie ou incon vénient, contribue au rendement de son engin.

http://www.kimballshub.com/ out certain very simple maintenance operations such as lubrication or adjustments strictly adhering to the instructions given in this handbook. Furthermore, it is necessary to see: «INDUSTRIAL TRUCK USE SAFETY REGULATIONS» and «OPERATOR'S MANUAL» handbooks provided with the truck. It is not the driver's job to carry out complex maintenance work. These operations must always be carried out by skilled personnel. The driver is however jointly liable in caring for the truck. The way in which he works, substantially determinates the occurrence of wear or damage on the truck as time passes. **Adequate maintenance is absolutely necessary to avoid failures and quick wear of the components more subjected to stress and to maintain the truck in full performance conditions.** The driver who treats his truck with care, informing of any failures or inconveniences, helps to maintain its efficiency constantly.

Auch wenn er nicht für die komplette Wartung des Staplers verantwortlich ist, kann er, ist die erforderliche Fähigkeit und entsprechende Genehmigung vorhanden, einige einfache Wartungsarbeiten durchführen wie z.B. Schmierungen oder Regelungen, wobei auf jeden Fall die Anweisungen des vorliegenden Handbuchs zu beachten sind. Es ist außerdem notwendig immer das Handbücher: «SICHERHEITSNORMEN FÜR DEN GEBRAUCH VON INDUSTRIESTAPLERN» sowie «ANLEITUNG FÜR DEN FÄHRER», die der Ausstattung des Gabelstaplers beigelegt sind, zu beachten. Komplizierte Wartungsarbeiten gehören nicht zu den Aufgaben des Fahrers. Diese Vorgänge müssen immer durch Fachpersonal vorgenommen werden. Der Fahrer ist auf jeden Fall für die Pflege des Gabelstaplers verantwortlich. Seine Verfahrenst bestimmt grundlegend im Laufe der Zeit mögliche oder nicht mögliche Verschleißvorgänge oder Beschädigungen des Staplers. **Die richtige Wartung ist unerlässlich zum Vermeiden von Störungen und schnellem Verschleiß der meistbelasteten Organe und zur Beibehaltung des vollen Wirkungsgrads des Staplers.** Der Fahrer, der seinen Stapler gut pflegt und Anomalien oder Störungen meldet, trägt zur Beibehaltung der konstanten Betriebstüchtigkeit dasselben bei.

la carretilla, si tiene la capacidad necesaria y está autorizado, puede realizar unas sencillas operaciones de mantenimiento como la lubricación o el reglaje, respetando siempre las instrucciones de este manual. Además, es necesario consultar siempre los manuales: «REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL EMPLEO DE CARRETILLAS INDUSTRIALES» y el «MANUAL DEL OPERADOR» suministrados con la carretilla. No es tarea del conductor realizar trabajos de mantenimiento complejos. Dichas operaciones siempre tienen que encomendarse al personal especializado. De todas formas el conductor es corresponsable del cuidado de la carretilla. Su manera de operar determinará fundamentalmente con el tiempo, la aparición o no de desgaste o daños de la carretilla. **Un mantenimiento adecuado es indispensable para evitar averías y desgaste rápidos de las partes más expuestas y para mantener la carretilla siempre eficiente.** El conductor que trata con cuidado la carretilla señalando anomalías o inconvenientes contribuye a la eficiencia constante de la misma.

ALCUNI CONSIGLI PER I CONDUTTORI DI CARRELLI ELEVATORI

- 1 **Avere fiducia nella sicurezza e affidabilità funzionale del carrello elevatore;**
- 2 **familiarizzare con il carrello, in modo di poter descrivere meglio le anomalie ed essere di aiuto agli addetti alla manutenzione;**
- 3 **qualsiasi anomalia (cigolii, perdite, ecc.) deve essere prontamente segnalata, perché se trascurata, potrebbe causare guasti di grande entità;**
- 4 **controllare se vi sono particolari di fissaggio allentati;**
- 5 **controllare pressione, usura e stato di conservazione dei pneumatici;**
- 6 **segnalare eventuali perdite di olio: sono pericolose;**
- 7 **controllare i fermi antisfilamento delle forche;**
- 8 **in presenza di odore di bruciato, fermare il carrello e arrestare il motore; con carrelli elettrici scollegare la batteria;**

CONSEILS POUR LES CONDUCTEURS DE CHARIOTS ELEVATEURS

- 1 **Avoir pleinement confiance dans la sécurité et la fiabilité de fonctionnement du chariot élévateur;**
- 2 **se familiariser avec le chariot afin de pouvoir décrire le plus précisément possible les anomalies et aider ainsi les responsables de l'entretien;**
- 3 **la moindre anomalie (bruit suspect, fuite, etc...) doit être immédiatement signalée parce qu'elle pourrait être à l'origine d'accidents graves;**
- 4 **contrôler régulièrement le serrage des éléments de fixation;**
- 5 **contrôler la pression, l'usure et l'état des pneus;**
- 6 **signaler toute fuite d'huile; elles sont dangereuses;**
- 7 **contrôler les blocages anti-déboîtement des fourches;**
- 8 **en présence d'odeurs, stopper le chariot et arrêter le moteur; pour les chariots électriques, débrancher l'accumulateur;**

SOME PIECES OF ADVICE FOR THE DRIVERS OF FORK LIFT TRUCKS

- 1 **Trust in the safety and functional reliability of the truck.**
- 2 **Familiarise with the truck to be able to better describe failures and help maintenance staff.**
- 3 **Any abnormality (squeaks, leaks, etc.) should be promptly notified, because if they are neglected they could cause bigger failures.**
- 4 **Check if any fasteners are loose.**
- 5 **Check the pressure, wear and conditions of the tyres.**
- 6 **Notify of any oil leaks; these are dangerous.**
- 7 **Check the fork stoppers.**
- 8 **In the case of the smell of burning, stop the truck and turn the motor off; for electric trucks disconnect the battery.**
- 9 **Notify any acid leaks from the battery (these have an unpleasant smell).**
- 10 **Do not carry out repairs. These should be done by special skilled technicians.**

EINIGE RATSCHLÄGE FÜR DIE FAHRER VON GABELSTAPLERN

- 1 **Vertrauen Sie der Sicherheit und funktionalen Zuverlässigkeit des Gabelstaplers;**
- 2 **machen Sie sich mit dem Stapler vertraut, dadurch können die Anomalien besser beschrieben und dem Wartungspersonal geholfen werden;**
- 3 **jede Anomalie (Knarren, Leckstellen usw.) sind schnellstens zu melden, das Vernachlässigen solcher Anomalien große Störungen verursachen könnte;**
- 4 **überprüfen Sie, ob gelockerte Befestigungen vorhanden sind;**
- 5 **überprüfen Sie Druck, Verschleißgrad und Zustand der Reifen;**
- 6 **melden Sie eventuell vorhandene Ölverluste: diese sind gefährlich;**
- 7 **überprüfen Sie den Ausrückschutz der Gabeln;**
- 8 **ist Geruch von Verbrennungen vorhanden, halten Sie den Stapler an und schalten den Motor ab; bei elektrisch betriebenen Wagen ist die Batterie abzutrennen;**

UNOS CONSEJOS PARA LOS CONDUCTORES DE CARRETILLAS ELEVADORAS

- 1 **Tener confianza en la seguridad y fiabilidad del funcionamiento de la carretilla elevadora;**
- 2 **familiarizarse con la carretilla para poder describir detalladamente las anomalías y ser de ayuda a los encargados del mantenimiento;**
- 3 **cualquier anomalía (crujidos, pérdidas, etc.) tiene que comunicarse urgentemente, porque si se descuida podría causar daños de grande envergadura;**
- 4 **controlar si hay piezas de fijación que se han soltado;**
- 5 **controlar la presión, el desgaste y el estado de conservación de los neumáticos;**
- 6 **señalar posibles pérdidas de aceite: son peligrosas;**
- 7 **controlar los seguros de las horquillas;**
- 8 **ante olor a quemado, parar la carretilla y apagar el motor; con carretillas eléctricas desconectar la batería;**

9 segnalare perdite di acido della batteria (si manifestano con odore sgradevole);

10 non eseguire interventi riparatori. Sono di competenza di tecnici specializzati;

11 quando si ritiene che il carrello possa essere insicuro, informare immediatamente il proprio superiore per interventi di verifica e controllo;

12 controllare frequentemente il fissaggio del tetto di protezione e l'eventuale griglia appoggia carico sulla piastra porta forche. Rotture possono causare al conducente gravi incidenti, talvolta mortali.

13 ATTENZIONE!!

Utilizzare **sempre** il dispositivo di sicurezza personale (CINTURA DI SICUREZZA) e controllarne periodicamente l'efficienza (per tempistica vedi pag. 3-28).

I conduttori di carrelli elevatori hanno la migliore opportunità di segnalare problemi operazionali quali pallets danneggiati, pavimenti sconnessi, percorsi con scarsa visibilità, carichi superiori alla capacità dei carrelli, ecc.

Il datore di lavoro apprezza queste indicazioni, perché si riducono i guasti e si ottiene una maggiore sicurezza di impiego dei carrelli.

9 signaler toute fuite d'acide de l'accumulateur (elles se manifestent par une odeur désagréable);

10 n'effectuer aucune réparation; elles doivent être exécutées par des techniciens spécialisés;

11 lorsque vous pensez que le chariot n'offre pas toutes les garanties de sécurité, informez immédiatement votre supérieur afin de faire procéder aux vérifications et contrôles;

12 contrôler fréquemment la fixation du toit de protection et de la grille d'appui-chargement éventuelle sur le plateau porte-fourches. Des ruptures peuvent causer des accidents graves, parfois mortels au conducteur.

13 ATTENTION!!

Utiliser **toujours** le dispositif de sécurité personnelle (CEINTURE DE SÉCURITÉ) et contrôler périodiquement son efficacité. (Pour le schéma des délais voir page 3-30).

Les conducteurs de chariots élévateurs doivent signaler les problèmes opérationnels tels que palettes endommagées, sols en mauvais état, parcours avec mauvaise visibilité, charges supérieures à la capacité des chariots, etc...

Le employeur apprécieront ces informations parce qu'elles réduisent les risques de pannes et d'accidents et qu'elles permettent d'accroître la sécurité active des chariots.

11 If the truck is not thought to be safe, immediately have it tested and checked.

12 Check protection roof fastening and, if present, load-rest grate on fork-holder plate often. Any damage may be dangerous or mortal for the driver.

13 WARNING!

Always use the personal safety device (SEAT BELT) and check periodically for its efficiency. (For time schedule see page 3-32)

The drivers of lift trucks have the best opportunity for notifying operational problems such as damaged pallets, rough floors, routes with poor visibility, loads higher than the truck's capacity, etc.

Employees appreciate this information because it reduces failures and leads to more safety in the use of the trucks.

9 melden Sie eventuelle Säureverluste der Batterie (ist durch schlechten Geruch bemerkbar);

10 führen Sie keine Instandsetzungen aus, dies ist Aufgabe des Fachpersonals;

11 sind Sie der Meinung, der Stapler sei nicht sicher, informieren Sie sofort Ihren Vorgesetzten für die erforderlichen Überprüfungen und Kontrollen;

12 Die Schutzdachbefestigung und der eventuelle Lastenträgergrill auf der Gabelhalterplatte sind öfters zu prüfen. Brüche können beim Führer schwere Unfälle, auch mit Todesfolge, verursachen.

13 ACHTUNG!

Es ist **stets** die eigene Sicherheitsvorrichtung (SICHERHEITSGUT) zu verwenden und periodisch ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren (für die Zeiten siehe Seiten 3-34).

Die Fahrer von Gabelstaplern haben die beste Möglichkeit, Betriebsprobleme zu melden, wie zum Beispiel beschädigte Paletten, schlechte Bodenzustände, schlecht sichtbare Fahrstrassen, zu hohe, die Kapazität des Staplers übersteigende Lasten usw.

Die Arbeitgeber schätzen diese Meldungen sehr, da dadurch Störungen verringert werden und eine größere Betriebssicherheit der Stapler gegeben ist.

9 comunicar pérdidas de ácido de la batería (se manifiestan con un olor muy desagradable);

10 no realizar operaciones de reparación. Son de competencia de los técnicos especializados;

11 cuando se considere que la carretilla puede carecer de seguridad, informar inmediatamente al superior para que se intervenga con comprobaciones y controles.

12 Chequee constantemente la fijación del techo de protección y la eventual rejilla de apoyo de la carga encima de la placa porta-horquillas. Cada avería puede ser peligrosa o mortal para el conductor.

13 ATENCIÓN!

Utilizar **siempre** el dispositivo de seguridad personal (CINTURONE DE SEGURIDAD) y controlar periódicamente su eficiencia (para controlar los periodos véase Pág. 3-36)

Los conductores de carretillas elevadoras tienen la mejor oportunidad de indicar problemas operacionales como en caso de pallets dañados, suelos irregulares, recorridos con visibilidad escasa, cargas superiores a la capacidad de las carretillas, etc.

El empresario aprecian estas indicaciones porque así se reducen los daños y se obtiene una mayor seguridad al usar las carretillas.

⚠ ATTENZIONE

Il carrello elevatore usato nel modo corretto è una macchina sicura, tuttavia, se il carrello tende a ribaltarsi, non scappate!!!

- a) Restate seduti, non saltate giù dal carrello
- b) Tenete ben stretto il volante
- c) Puntate i piedi
- d) Inclinate la testa in avanti ed il corpo dalla parte opposta a quella di caduta

e) **IMPORTANTE!**

Non sganciate la cintura di sicurezza sino a quando il carrello non avrà assunto una posizione di equilibrio stabile.

⚠ ATTENTION

Le chariot élévateur utilisé de façon correcte est une machine sûre, si cependant le chariot tend à se renverser, ne chercher pas à sortir!!!

- a) Restez assis, ne descendez pas du chariot.
- b) Tenez bien ferme le volant.
- c) Prenez appui sur vos pieds pour exercer une résistance.
- d) Inclinez la tête en avant et le corps du côté opposé à celui de la direction de la chute.

e) **IMPORTANT!**

Ne décrochez pas la ceinture de sécurité jusqu'à ce que le chariot n'ait pas repris une position d'équilibre stable.

<https://truckmanualshub.com/>

⚠ ATTENTION

The lift truck when used properly is a safe and secure machine, however, if the truck tries to flip over, do not escape!!!

- a) Stay seated, do not jump off the truck.
- b) Keep strong the steering wheel.
- c) Put your foot down.
- d) Lean your head forward and your body to the side opposite to that of the fall direction.

e) **IMPORTANT!**

Do not release the seat belt until the truck is back to a stable balance position.

⚠ ACHTUNG

Bei korrektem Gebrauch ist der Gabelstapler ein sicheres Fahrzeug, sollte er aber umzustürzen drohen, nicht weglaufen!

- a) Bleiben Sie sitzen, springen Sie nicht vom Fahrzeug.
- b) Halten Sie den Lenker gut fest
- c) Stützen Sie sich mit den Füßen ab.
- d) Gehen sie mit dem Kopf nach vorn und mit dem Körper entgegen der Fallrichtung.

e) **WICHTIG!**

Den Sicherheitsgurt erst dann abnehmen, wenn das Fahrzeug eine stabile Gleichgewichtsposition einnahm.

⚠ ATENCIÓN

¡¡¡La carretilla elevadora empleada en modo correcto es una máquina segura, pero, si la carretilla trata de volcarse, no escape!!!

- a) Permanezca sentado, no salte de la carretilla.
- b) Mantenga el volante.
- c) Haga fuerza con sus pies.
- d) Incline la cabeza hacia adelante y el cuerpo hacia la parte opuesta de la caída.

e) **¡IMPORTANTE!**

No se quite el cinturón de seguridad hasta que la carretilla haya adquirido una posición de equilibrio estable.

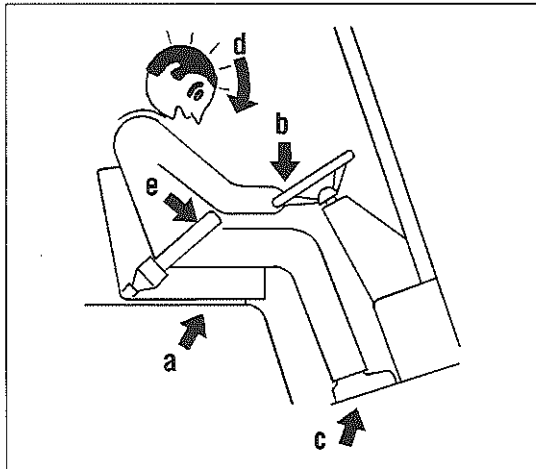


Fig. 2
Abb. 2

USO DEL CARRELLO

EMPLOI DU CHARIOT

USING THE TRUCK

BEDIENUNG DES GABELSTAPLERS

USO DE LA CARRETILLA

pagina	page	page	Seite	página
Informazioni per l'uso corretto del carrello 2-2	Informations relatives à l'usage correct du chariot 2-2	Some about truck use 2-2	Informationen für den richtigen gebrauch des gabelstaplers 2-2	Como utilizar la carretilla 2-2
Informazioni per l'uso corretto degli accessori forniti con il carrello ed uso di tutte le attrezzature ammissibili 2-7	Informations relatives à l'usage correct des accessoires fournis avec le chariot et usage de tous les équipements admissibles 2-7	Some about the accessories provided with the truck and how to use any equipment 2-7	Informationen über den richtigen gebrauch der zusatzteile mit denen der gabelstapler versehen ist und gebrauch der zugehörigen ausrüstung 2-7	Como utilizar los accesorios suministrados y uso de cada equipo posible 2-7
Informazioni sulle condizioni climatiche per le quali è progettato il carrello elevatore 2-9	Informations relatives aux conditions climatiques pour lesquelles est conçu le chariot elevateur 2-9	Some about truck's loading, unloading, towing 2-11	Informationen über die klimatischen bedingungen, für die der gabelstapler entwickelt ist 2-9	Informaciones sobre las condiciones climáticas para dicha carretilla 2-9
Informazioni per il traino-trasporto, carico e scarico del carrello 2-11	Informations relatives au remorquage, transport, chargement et dechargement du chariot 2-11	Daily checks 2-13	Informationen über die bedienungselemente 2-14	Como cargar, descargar y remolque-transportar la carretilla 2-11
Verifiche giornaliere 2-13	Informations relatives au remorquage, transport, chargement et dechargement du chariot 2-11	Instrument and control 2-14	Informationen über transport bzw. schleppen, auf- und abladen des gabelstaplers 2-11	Cheques cotidianos 2-13
Apparecchi e comandi 2-14	Contrôles journaliers 2-13	Carrying capacities 2-28	Tägliche überprüfungen 2-13	Aparatos y mandos 2-14
Portate 2-28	Appareils et commandes 2-14	Running in 2-31	Bedienungselemente 2-14	Capacidad 2-28
Rodaggio 2-31	Charge utile 2-28	Starting and stopping 2-33	Tragkräfte 2-28	Rodaje 2-31
Avviamento ed arresto 2-33	Rodage 2-31		Einfahrzeit 2-31	Arranque y parada 2-33
	Demarrage et arret 2-33		Anfahren und Abstoppen 2-33	

INFORMAZIONI PER L'USO CORRETTO DEL CARRELLO

Il carrello elevatore deve essere condotto da personale autorizzato e appositamente addestrato tramite un training specifico.

Durante il periodo d'utilizzo il carrellista è l'unico responsabile del suo uso corretto.

Nail accedere alla guida del mezzo il personale addetto dovrà utilizzare un abbigliamento tale che non possa causare pericoli alla propria incolumità.

Il carrello è dotato di cintura di sicurezza "addominale" (Fig. 3) che deve essere allacciata ogni qualvolta l'operatore prende posto sul carrello, come indicato dall'apposita targhetta posta all'interno dello stesso.

Per allacciare la cintura, estrarre con movimento regolare dell'avvolgitore 1 la linguetta di aggancio 2 e farla passare sopra l'addome finché questa non raggiunge la fibbia 3 dell'aggancio elasticizzato 4. Inserire la linguetta di aggancio nella fibbia finché non si avverte uno scatto. Assicurarsi che la cintura non sia attorcigliata. Fare in modo che l'avvolgitore recuperi un eventuale allentamento delle cinture. Se l'avvolgitore si blocca prima di poter assicurare la linguetta di aggancio, riavvolgere completamente la cintura e ripetere l'operazione. A cintura allacciata tirare la cintura per

INFORMATIONS RELATIVES A L'USAGE CORRECT DU CHARIOT

Le chariot élévateur doit être conduit par personnel autorisé et qui a reçu une formation spécifique. Pendant la période d'utilisation, le conducteur est l'unique responsable de son usage correct.

Pour conduire l'engin, le personnel formé doit utiliser une tenue telle qu'elle ne puisse pas mettre en danger sa propre sécurité.

Le chariot est muni d'une ceinture de sécurité abdominale (Fig. 3) qui doit être attachée lorsque l'opérateur prend place dans le chariot, suivant les indications de la plaque située à l'intérieur du véhicule. Pour attacher la ceinture, tirer de l'enrouleur 1, avec un mouvement régulier, la languette pour accrocher 2; la faire passer sur le ventre jusqu'à ce qu'elle rejoigne, la boucle 3 du dispositif d'accrochage élastique 4. Introduire la languette d'accrochage dans la boucle jusqu'au moment du déclic. La ceinture ne doit pas être entortillée. L'enrouleur doit récupérer un éventuel relâchement de la ceinture. Si l'enrouleur se bloque avant de pouvoir assurer la languette d'accrochage, enrouler complètement la ceinture et répéter l'opération. Une fois attachée, tirer la ceinture afin de

SOME ABOUT TRUCK USE

The lift truck must be operated by authorised and specifically trained staff. During the utilization, the truck driver is the only responsible for a correct use. In order to drive it, the staff must wear not dangerous clothes.

The truck is equipped with a lap seat belt (Fig. 3), which must be fastened every time that the operator is sitting in the truck, as described by the plate inside the truck.

To fasten the seat belt, pull evenly the latch 2 from the retractor 1 and pass it over your lap until you reach the buckle 3 of the elasticized anchorage 4. Insert the latch inside the buckle until you hear a click. Make sure that the belt is not twisted. Have the retractor recover any loosened webbing. If the retractor locks before you can fasten the seat belt, rewind completely the webbing and start again. Once the seat belt is fastened, pull the webbing to check the proper working of the webbing grabber. If the webbing grabber is not working, have it checked by a technician. The webbing should not pass on blunt or fragile objects inside your pockets, since they may

INFORMATIONEN FÜR DEN RICHTIGEN GEBRAUCH DES GABELSTAPLERS

Der Gabelstapler darf nur durch eigens dafür, mittels eines speziellen Trainings, ausgebildeten und beauftragten Personal geführt werden. Während des Gebrauchs

ist der Gabelstaplerführer der einzige Verantwortliche für die richtige Benutzung. Beim Antritt zur Führung des Mittels muß das zugehörige Personal eine Bekleidung tragen, die keine Gefahr für die eigene Unversehrtheit bergen kann.

Der Stapler ist mit einem Unterleib-Sicherheitsgurt ausgerüstet (Abb. 3), den der Staplerfahrer immer anlegen muss, siehe Staplersschild.

Anlegen: Schloßzunge N. 2 gleichmäßig aus dem Aufrollrer N. 1 ziehen, über den Uteileib unverdreht führen und in das Schloß N. 3 vom Gurtschloßstraffen N. 4 hörbar einklinken. Ein eventuelles Gurtlockern durch die Aufroll-Automatik rückgewinner. Sollte sich der Aufrollrer vor dem Schloßzungeneklinken blockieren, den Gurt neuwickeln und das ganze Verfahren wiederholen. Nach Anlegen, den Gurt durch Zug spannen, um die Arbeitsweise der Blockier-Automatik nachzuprüfen. Sollte die Blockier-Automatik nicht arbeiten, sie durch Fachleute kontrollieren lassen. Der Gurt darf nicht über harte oder zerbrechliche Gegenstände in den

COMO UTILIZAR LA CARRETILLA

La carretilla elevadora debe conducirse por personal autorizado y con formación especial. Durante el período de utilización, el conductor es el único responsable de su empleo correcto. Para conducirla, el personal no debe llevar ropas peligrosas.

La carretilla está dotada de un cinturón de seguridad "abdominal" (Fig. 3) que el operador debe abrocharse cada vez que toma asiento en la carretilla, como se indica en la correspondiente placa colocada adentro de la carretilla.

Para abrocharse el cinturón, extraer con movimiento regular del arrollador 1 la sgueta de enganche 2 y hacerla pasar encima del abdomen hasta alcanzar la hebilla 3 del enganche elástico 4. Insertar la sgueta en la hebilla hasta que salte el mecanismo de resorte. Asegurarse de que el cinturón no esté torcido. Regular el arrollador para que el cinturón no esté demasiado flojo. Si el arrollador se bloquea antes de insertar la lengüeta, arrollar de nuevo el cinturón y repetir la operación. Tras haber abrochado el cinturón, tirar el mismo para comprobar la intervención del dispositivo de bloqueo del arrollador. En caso de que el dispositivo de bloqueo no

verificare l'intervento del dispositivo di blocco dell'avvolgitore. Qualora il dispositivo di blocco non intervenga far controllare il dispositivo da personale specializzato.

La cintura non deve passare su oggetti contundenti o fragili contenuti nelle tasche, perché possono causare ferimenti. Non interporre oggetti tra il corpo e la cintura.

Evitare di sfregare la cintura su superfici ruvide e/o taglienti.

Per slacciare la cintura premere il bottone rosso 5 sulla fibbia e accompagnare con una mano la cintura che si riavvolgerà automaticamente.

vérifier l'intervention du dispositif de blocage de l'enrouleur. Si le dispositif de blocage n'intervient pas, faire contrôler le dispositif par un personnel spécialisé.

La ceinture ne doit pas passer sur des objets contondants ou fragiles contenus dans les poches, puisqu'ils pourraient blesser l'opérateur. Ne pas interposer des objets entre le corps et la ceinture.

Éviter de frotter la ceinture contre des surfaces rêches et/ou tranchantes.

Pour détacher la ceinture, appuyer sur le bouton rouge 5 de la boucle; accompagner à l'aide d'une main la ceinture qui s'enroulera automatiquement.

<https://truckmanuals.hub.com/>
cause wounds. Do not put any object between the webbing and your body.

Do not rub the webbing on rough and/or cutting surfaces.

To release the belt, press the red button 5 on the buckle and lead the belt with your hand until it will automatically rewind.

Taschen geführt werden, weil dadurch Verletzungen hervorgerufen werden können. Keine Gegenstände zwischen Gurt und Körper legen.

Gurt nicht durch scharfkantige Gegenstände beschädigen oder einklemmen.

Ablegen: Zum Ablegen des Gurtes rote Taste N. 5 am Schloß drücken; der Gurt rollt sich selbstständig auf.

intervenga, contactar a personal especializado para el control del dispositivo.

El cinturón no debe pasar por encima de objetos contundentes o frágiles contenidos en los bolsillos porque pueden causar heridas. No interponer objetos entre el cuerpo y el cinturón.

Evitar frotar el cinturón en superficies ásperas y/o que puedan cortar.

Para aflojar el cinturón, pulsar el botón rojo 5 en la hebilla y acompañar con una mano el cinturón que se enrollará automáticamente.

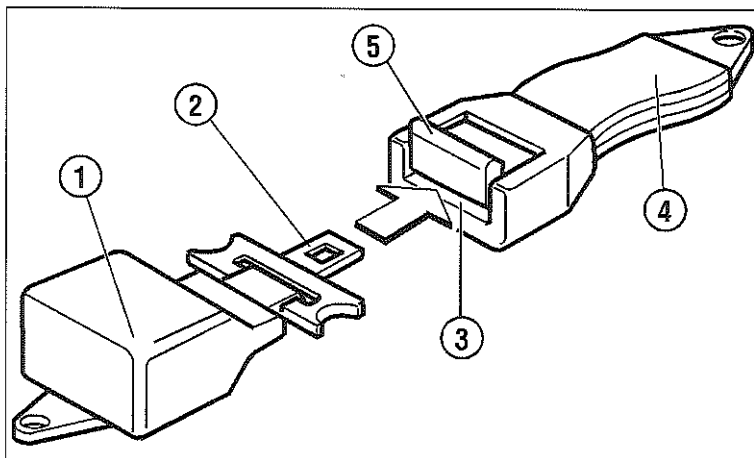


Fig. 3
Abb. 3

IMPORTANTE:

Verificare sempre la corretta chiusura dei cofani e dei relativi dispositivi di fissaggio (in particolare dopo ogni apertura per operazioni di controllo/manutenzione) al fine di assicurare un corretto funzionamento del sistema di trattenimento. Il mancato rispetto delle istruzioni di uso, manutenzione e verifica della cintura può causare gravi infortuni.

Il carrello elevatore è destinato esclusivamente per muovere carichi ragionevolmente stabili:

esso può sollevarli e trasportarli, tramite le forche, oppure con attrezzature conosciute e autorizzate dal costruttore; verificare attentamente ogni tipo di carico, il suo baricentro e che il peso e i rientri nei valori previsti riportati sulle targhe delle portate applicate in modo visibile sul carrello. Un altro tipo di impiego, oppure l'ampliamento dell'impiego oltre a quello previsto non corrisponde alla destinazione attribuita dal costruttore e per tanto la FIAT OM Carrelli Elevatori non può assumersi alcuna responsabilità per danni ivi risultanti.

NON SONO CONSENTITI IL TRASPORTO E IL SOLLEVAMENTO DI CARICHI SOSPESI CHE POSSONO OSCILLARE LIBERAMENTE.

IMPORTANT:

Vérifier toujours la fermeture correcte des coffres et des dispositifs de fixation (en particulier après les opérations de contrôle/entretien) afin d'assurer un fonctionnement correct du système. Le non-respect des instructions d'emploi, d'entretien et de contrôle de la ceinture peut provoquer des accidents graves.

Le chariot élévateur est destiné exclusivement à déplacer des chargements raisonnablement stables:

il peut les soulever et les transporter avec les fourches ou des équipements connus et autorisés par le constructeur; contrôler attentivement n'importe quel type de charge, son barycentre et si le poids est conforme aux valeurs spécifiées sur les plaquettes de charges utiles fixées sur le chariot en position facilement repérable. Un autre type d'utilisation, ou l'extension de l'utilisation outre celle qui est prévue, ne correspond pas à la destination attribuée par le constructeur et, par conséquent, la FIAT OM Carrelli Elevatori ne peut assumer en aucun cas la responsabilité des dommages qui en résultent.

NE SONT PAS AUTORISÉS LE TRANSPORT ET LE SOULÈVEMENT DE CHARGES SUSPENDUES QUI PEUVENT SE BALANCER LIBREMENT.

<https://truckmanualshub.com/>

IMPORTANT:

Always check that the hoods and their fixing devices be properly shut (particularly after each opening for checking/maintenance operations) in order to ensure the proper working of the restraining system. Not to follow the instructions for the seat belt's use, maintenance and checking, may cause serious accidents.

The lift truck must displace only firm loads;

it can lift and transport these loads by means of forks or by equipment known and authorised by the producer; check carefully every kind of load, its barycenter and check whether weight is falling within the values specified on capacity plates applied onto truck in a clearly visible position. Other kind of use, or a utilization different by normal operating, it is not the same of the producer, then FIAT OM Carrelli Elevatori it is not responsible for any damage.

DO NOT TRANSPORT OR LIFT HANGING OSCILLATING LOADS.

WICHTIG:

Das korrekte Schließen der Hauben und der entsprechenden Einspannvorrichtungen nachprüfen (besonders nach jeder Nachprüfungs- und Instandhaltungsarbeit), um eine korrekte Arbeitsweise des Zsb. Abhalten gewähren zu können. Die Nichteinhaltung der Gurtbedienungs- Instandhaltungs- und Nachprüfungsanweisungen könnte schwere Unfälle verursachen.

Der Gabelstapler ist ausschließlich dazu bestimmt angemessen stabile Ladung zu bewegen:

Er kann über die Gabeln oder durch geeignete und vom Hersteller genehmigte Vorrichtungen jede Art von Last und deren Schwerpunkt sorgfältig prüfen, und auch daß das Gewicht innerhalb des Bereiches liegt, der auf dem gut sichtbar auf dem Gabelstapler angebrachten Leistungsschild angegeben ist. Ein anderweitiger Gebrauch oder die Gebrauchserweiterung über die Vorschriften, entspricht nicht der vom Hersteller zugeschriebenen Bestimmung und deswegen übernimmt die FIAT OM Carrelli Elevatori keinerlei Verantwortung für durch unsachgemäßen Gebrauch verursachte Schäden. **DER TRANSPORT UND DAS HEBEN VON SCHWEBENDEN LASTEN, DIE FREI SCHWINGEN KÖNNEN, IST NICHT ERLAUBT.**

IMPORTANTE:

Comprobar siempre el correcto cierre del capó y relativo dispositivo de fijación (en especial, después de cada apertura para operaciones de control/mantenimiento) con el fin de garantizar un correcto funcionamiento del sistema de retención. El incumplimiento de las introducciones de uso, mantenimiento y control de cinturón puede causar graves accidentes.

La carretilla elevadora debe desplazar sólo cargas firmes;

Puede levantar y transportar por medio de horquillas o por equipos conocidos y autorizados por el fabricante; verificar con atención cada tipo de carga, el baricentro y que el peso estén incluidos en los valores establecidos detallados en las placas de las capacidades aplicadas a la carretilla. Otro tipo de empleo o una utilización diferente de las operaciones normales, no son es el mismo del fabricante, luego FIAT OM Carrelli Elevatori no es responsable en caso de eventuales averías.

NO SE PERMITEN TRANSPORTE Y LEVANTAMIENTO DE CARGAS OSCILANTES.

QUALORA IL CARRELLO SIA ALLESTITO DALL'OM CARRELLI ELEVATORI CON ATTREZZATURA "BRACCIO GRU", ATTENERSI RIGOROSAMENTE A QUANTO PRESCRITTO NEL SUPPLEMENTO AL MANUALE USO E MANUTENZIONE, STAMPATO N° 604.20.165.

Il carrello elevatore deve essere impiegato (sia nelle operazioni di traslazione che di sollevamento), su terreno debitamente sistemato, praticamente uniforme ed orizzontale.

Le indicazioni: avanti — indietro — sinistra — destra — contenute nel testo sono da considerarsi rispetto alla normale posizione di guida del carrello (Fig. 4).

AU CAS OU LE CHARIOT SOIT EQUIPE PAR FIAT OM CARRELLI ELEVATORI AVEC OUTILLAGE "BRAS GRUE", VOUS CONFORMER RIGOREUSEMENT A CE QUI EST PRESCRIT DANS LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN, IMPRIME N° 604.20.165.

La chariot élévateur doit être utilisé (aussi bien dans les opérations de translation que de soulèvement), sur un terrain dûment préparé, pratiquement uniforme et horizontal.

Les indications: avant — arrière — gauche — droite — contenues dans le texte sont à prendre en considération par rapport à la position normale de conduite du chariot (Fig. 4).

SHOULD THE TRUCK BE SET UP BY FIAT OM CARRELLI ELEVATORI WITH "JIB CRANE" EQUIPMENT, STRICTLY OBSERVE THE SPECIFICATIONS CONTAINED IN THE USE AND MAINTENANCE MANUAL APPENDIX, PRINTOUT No. 604.20.165.

The lift truck must be used (during both displacement and lifting operations) on duly prepared, uniform and horizontal terrain.

The indications: forward — backward — left-hand — right — hand in the text must be considered respect to truck drive normal position (Fig. 4).

WENN DER GABELSTAPLER VON OM CARRELLI ELEVATORI MIT DER VORRICHTUNG "KRANAUSLEGARM" VOM HERSTELLER AUSGERÜSTET IST, SO MÜSSEN DIE VORSCHRIFTEN DER BETRIEBSANLEITUNG, DRUCKSCHRIFT NR. 604.20.165, STRENG EINGEHALTEN WERDEN

Der Gabelstapler muß (sowohl beim Absetzen, als auch beim Anheben) auf passend ausgerichtetem Grund, praktisch gleichförmig und waagrecht, genutzt werden.

Die Angaben: vorwärts — rückwärts — links — rechts — im Text enthalten, sind hinsichtlich der normalen Fahrposition des Staplers anzusehen (Abb. 4).

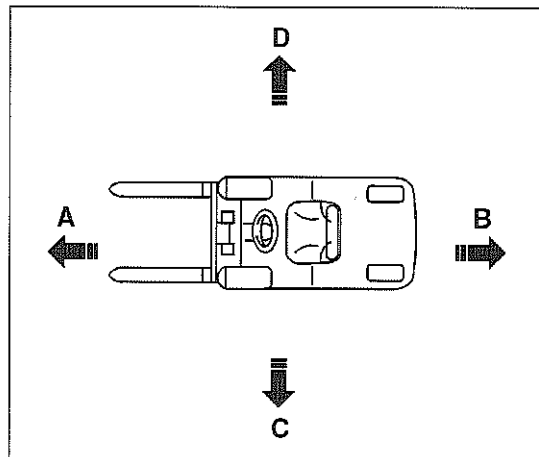
CUANDO LA CARRETILLA LA EQUIPE EL OM CARRELLI ELEVATORI CON LA HERRAMIENTA "BRAZO GRUA", RESPETAR ESCRUPULOSAMENTE TODO LO INDICADO EN EL SUPLEMENTO AL MANUAL USO Y MANTENIMIENTO, IMPRESIÓN N° 604.20.165.

La carretilla elevadora debe emplearse (sea en las operaciones de desplazamiento como en las de levantamiento) sobre terreno debidamente preparado, uniforme y horizontal.

Las indicaciones: adelante — atrás — izquierda — derecha incluidas en el texto deben considerarse respecto a la normal posición de guía de la carretilla (Fig. 4).

- A.** Avanti
Avant
Forward
Vorwärts
Adelante
- B.** Indietro
Arrière
Backward
Rückwärts
Atrás
- C.** Sinistra
Gauche
Left-hand
Links
Izquierda
- D.** Destra
Droite
Right-hand
Rechts
Derecha

**Fig. 4
Abb. 4**



AVVERTENZE

Nel contesto della sicurezza si richiamano qui di seguito le norme di corretto utilizzo e le limitazioni d'uso del carrello (già indicate nel Manuale dell'Operatore) previste dal fabbricante al fine di garantire la stabilità operativa del mezzo.

In particolare è vietato:

- transitare su terreni non sistemati/preparati o accidentati (ad esclusione dei carrelli fuoristrada) e/o gradini
 - effettuare brusche sterzate o frenate (a vuoto o a carico)
 - marciare con carichi sollevati a più di 300 mm da terra e sollevatore non inclinato indietro
 - effettuare curve o manovre a velocità elevata
 - affrontare pendenze in diagonale o di traverso
 - curvare o accatastare su pendenze
 - sovraccaricare il carrello oltre i limiti di portata indicati sulle apposite targhette
 - transitare su banchine o ponti di caricamento non adeguatamente protetti e stabili. Si ricorda inoltre che la legislazione prevede che gli operatori devono ricevere un'adeguata formazione/informazione specifica prima di poter operare con il carrello stesso.
- Al riguardo vi segnaliamo che FIAT OM Carrelli Elevatori organizza (a richiesta) presso i clienti corsi teorico/pratici per conduttori sulla sicurezza nell'uso del carrello elevatore.

AVERTISSEMENTS

Pour ce qui concerne la sécurité, nous faisons référence encore une fois aux normes qui régissent l'emploi correct ainsi qu'aux limitations d'emploi du chariot (voir le Manuel de l'Opérateur) prévues par le fabricant afin de garantir la stabilité opérationnelle du chariot.

En particulier, il est interdit de:

- transiter sur des terrains non aménagés/préparés ou accidentés (sauf pour les chariots tout terrain) et/ou escaler ou marches
- freiner ou braquer brusquement (à vide ou avec une charge)
- marcher avec de charges soulevées à plus de 300 mm de la terre, avec l'élévateur non incliné à l'arrière
- effectuer des virages ou des manœuvres à grande vitesse
- aborder les pentes en diagonal ou de travers
- effectuer des virages ou empiler sur les pentes
- surcharger le chariot au-delà des limites de portée marquées sur les plaques d'identification
- transiter sur des quais ou des ponts de chargement non protégés ou non stables. Non rappelons en outre que selon la législation les opérateurs doivent recevoir une formation/information adéquate avant de pouvoir opérer sur le chariot en question. Nous vous informons que FIAT OM organise chez le Client (sur demande) un cours théorique et pratique de conduite du chariot en sécurité.

SAFETY WARNINGS

We remind here again the safety standards and limitations for a proper and safe use of the forklift (as already described in the Operator's Manual) as intended by the manufacturer in order to assure the truck's operational stability.

In particular:

- Never travel on non-prepared, non-set or uneven ground (except for all-terrain trucks)
 - Avoid sudden stops or turns (with either empty or loaded truck)
 - Never operate with loads more than 300 mm above ground and the lift group not tilted back
 - Never turn or maneuver at high speed
 - Never travel across or diagonally on inclines
 - Never turn or stack loads on inclines
 - Never exceed the truck's rated capacity shown on the proper plate
 - Make sure dockboards and bridgeplates are properly secured and protected before going on them.
- We also remind that, by law, only specifically trained/instructed operators shall be permitted to operate these trucks.
- We inform you that FIAT OM organises theoretical and practical Lift Truck safety driving courses on Customers' premises (if requested).

ANMERKUNGEN

Bei Sicherheitsbereich erinnern wir nochmals an die (im Bedienungshandbuch angegebenen) Betriebsanleitung und Staplergebrauchsbegrenzungen, die zur Garantie der Staplerfunktionstüchtigkeit vom Hersteller angegeben werden.

Es ist besonders verboten:

- auf unebenem Boden und/oder Stufen zu fahren (Geländestapler ausgeschlossen)
 - plötzlich (mit oder ohne Ladung) zu lenken oder zu brmsen
 - mit einer mehr als 300 mm vom Boden aufgehobenen Last bei nicht rückwärts geneigtem Hubgerüst zu fahren
 - Kurven zu nehmen oder andere Manöver bei höher Geschwindigkeit auszuführen
 - auf Steigungen in schräger Linie zu fahren
 - auf Steigungen zu kurven oder Waren aufzustapeln
 - den Stapler zu überlasten
 - auf nicht geschützten oder standfesten Kanten oder Beladungsbrücken zu fahren.
- Ausserdem weisen wir hin, dass die Staplerfahrer eine passende spezifische Bildung/Unterricht zum Staplergebrauch nach den Vorschriften des italienischen Gesetzes erhalten müssen. Hierzu möchten wir darauf hinweisen, daß FIAT OM Carrelli Elevatori theoretische/praktische Kurse für Fahrer für die Wiederinbetriebsetzung der Gabelstapler bei den Kunden auf Anfrage durchführt.

AVERTENCIAS

Indicamos a continuación las normas de seguridad para un correcto empleo y los límites de uso de la carretilla (ya indicadas en el Manual del Operador) previstas por el fabricante para garantizar la estabilidad operativa de la máquina.

En especial está prohibido:

- Transitar por terrenos escabrosos o accidentados (a excepción de las carretillas todo terreno) y lo escalones
 - Efectuar bruscos virajes o frenados (en vacío o con carga)
 - Marchar con cargas levantadas a más de 300 mm del piso y el elevador no inclinado hacia atrás
 - Doblar o maniobrar a velocidad elevada
 - Enfrentar pendientes en diagonal o a lo ancho
 - Doblar o apilar en pendientes
 - Sobrecargar la carretilla, no respetando los límites de capacidad indicados en la correspondiente placa
 - Transitar por plataformas o puentes de carga no adecuadamente protegidos o inestables.
- Es necesario recordar que la ley establece que los operadores reciban una adecuada formación/información específica antes de trabajar con la carretilla.
- Al respecto les indicamos que FIAT OM Carrelli Elevadoras organiza cursos teóricos/prácticos para conductores, sobre la seguridad cuando se utiliza la carretilla elevadora en los establecimientos de los clientes (si los solicitan).

INFORMAZIONI PER L'USO CORRETTO DEGLI ACCESSORI FORNITI CON IL CARRELLO ED USO DI TUTTE LE ATTREZZATURE AMMISSIBILI

Il carrello elevatore può essere dotato di attrezzature.

Si intende per attrezzatura qualsiasi dispositivo che, applicato alla piastra del carrello, consente la manipolazione di carichi pallettizzati e non.

La scelta dell'attrezzatura comporta l'analisi di parecchi fattori ed in particolare:

— Fattori di carico.

Dimensioni, peso e natura del carico e dell'eventuale imballaggio, sua stabilità, attitudine del carico a sopportare pressioni.

— Fattori di lavoro.

Si fa riferimento particolarmente al tipo di operazione, alle condizioni della pavimentazione, al numero delle manovre orarie.

— Caratteristiche

dell'attrezzatura stessa, determinata in base ai punti precedenti, e del carrello.

Ogni attrezzatura comporta una variazione nella ripartizione dei pesi tra l'asse anteriore e l'asse posteriore delle ruote del carrello; **la conseguenza immediata consiste nel fatto che si ha una riduzione nella portata utile del carrello.**

INFORMATIONS RELATIVES À L'USAGE CORRECT DES ACCESSOIRES FOURNIS AVEC LE CHARIOT ET USAGE DE TOUS LES ÉQUIPEMENTS ADMISSIBLES

Le chariot élévateur peut être doté d'équipements. Entend par équipement, n'importe quel dispositif qui, appliqué à la plaque du chariot, permet la manipulation de charges palettisées et non.

Le choix de l'équipement comporte l'analyse de beaucoup de facteurs et en particulier:

— Facteurs de chargement.

Dimensions, poids et nature du chargement et de l'emballage éventuel, sa stabilité, son aptitude à supporter des pressions.

— Facteurs de travail.

Il est fait référence en particulier, au type d'opération, à l'état du pavage, au nombre des manœuvres horaires.

— Caractéristiques de

l'équipement même, déterminé en fonction des points précédents et du chariot.

Chaque équipement comporte une variation dans la répartition des poids entre l'axe antérieur et l'axe postérieur des roues du chariot; **la conséquence immédiate consiste en une réduction de la charge utile du chariot.**

SOME ABOUT THE ACCESSORIES PROVIDED WITH THE TRUCK AND HOW TO USE ANY EQUIPMENT

The lift truck may be provided with equipments, i.e. devices that, applied to truck plate, allow the handling of palletized loads or not. The equipment choice is relative to many factors, particularly:

— Load factors.

Size, weight and nature of the load and packing, its stability, load capacity to sustain pressure.

— Working factors.

Refer to operation type, pavement conditions, scheduled manoeuvres number.

— Features of the equipment.

Established according to the above points, and of the truck. Each equipment means a weight distribution between front and rear axle of truck wheels; **the immediate consequence is a reduction of its maximum carrying capacity.**

INFORMATIONEN ÜBER DEN RICHTIGEN GEBRAUCH DER ZUSATZTEILE MIT DENEN DER GABELSTAPLER VERSEHEN IST UND GEBRAUCH DER ZUGEHÖRIGEN AUSTRÜSTUNG

Der Gabelstapler kann mit Zusatzteilen ausgestattet sein. Unter Zusatzteilen versteht man jede Vorrichtung die, an der

Platte des Wagens angebracht, die Manipulation von palettierten oder nicht palettierten Lasten ermöglicht.

Die Auswahl der Ausrüstung bildet die Analyse von vielen Faktoren, im Einzelnen:

— Lastenfaktoren.

Ausmaße, Gewicht und Art der möglichen Verpackung, seine Stabilität, Druckgewohnheit der Last

— Arbeitsfaktoren.

Man bezieht sich im Einzelnen auf den Typ der Ausführung, auf die Beschaffenheit der Bodenoberfläche, auf die Anzahl der stündlichen Manöver.

— Merkmale der Ausrüstung,

bestimmt durch die vorhergehenden Punkte und durch den Gabelstapler. Jede Ausrüstung enthält eine Veränderung der Gewichte zwischen der Vorder- und Hinterachse der Wagenräder; **die unmittelbare Konsequenz besteht in der Tatsache, daß man eine Reduzierung der Nutzlastefähigkeit des Staplers erhält.**

COMO UTILIZAR LOS ACCESORIOS SUMINISTRADOS Y USO DE CADA EQUIPO POSIBLE

La carretilla elevadora puede tener equipos. Sea cada dispositivo que, aplicado a su placa, permite la manipulación de cargas paletizadas o menos. La elección del equipo se refiere a muchos factores, como:

— Factores de carga.

Tamaños, peso y tipo de la carga y de su embalaje, estabilidad y capacidad de la carga en sostener presiones.

— Factores de trabajo.

Particularmente relativos al tipo de operación, a las condiciones del pavimentado, al número de maniobras horarias.

— Características del equipo.

Determinadas según los susodichos puntos, y de la carretilla. Cada equipo significa una variación en la distribución de los pesos entre el eje delantero y el trasero de las ruedas de la carretilla; **la consecuencia inmediata es una reducción de su carga útil.**

La messa in servizio dell'attrezzatura deve essere approvata dalla FIAT OM Carrelli Elevatori o suo mandatario (Filiale/Concessionario). L'utilizzo delle stesse comporta una diminuzione della portata originaria del carretto. Una apposita targhetta delle portate viene applicata sul carretto per indicare la portata residua. Per consentire intercambiabilità al montaggio e smontaggio dalle attrezzature, le stesse sono state codificate a livello di aggancio. La tabellina che segue ne illustra i raggruppamenti per categoria delle classi di aggancio. Qualora il carico da manipolare sia formato da più unità sovrapposte, la cui altezza superi l'equivalente altezza del tallone delle forche, **è fatto obbligo** di montare una griglia reggicarico di altezza sufficiente a coprire l'intero ingombro verticale del carico, la stessa non deve essere assolutamente rimossa salvo che ne decada la necessità.

La mise en service des équipements doit être approuvée par FIAT OM Carrelli Elevatori ou son mandataire (Filiale/Concessionnaire). Leur utilisation comporte une diminution de la charge utile d'origine du chariot. Une plaquette de charge utiles doit être appliquée sur le chariot pour indiquer la charge utile résiduelle. Pour permettre une interchangeabilité au montage et démontage des équipements, ceux-ci ont été codifiés au niveau d'attelage. Si le chargement à manipuler est formé de plusieurs unités superposées, dont la hauteur dépasse l'équivalent de la hauteur du talon des fourches, **il est obligatoire** de monter une grille de maintien du chargement, suffisamment haute pour couvrir complètement l'encombrement vertical du chargement; cette même grille ne devant absolument pas être retirée sauf si elle n'est plus nécessaire.

<https://truckrental.com/> Equipment putting into service must be authorised by FIAT OM Carrelli Elevatori or his mandatory (Branch/Concessionaire). Its use means a reduction of truck original capacity. Apply the proper capacity plate onto the truck to indicate the residual capacity. In order to allow the interchangeability during assembly and disassembly of the equipments, they are codified on coupling level. The following table shows coupling class category assembling. If the load to manipulate is formed by more overlapped units, and their height exceeds the corresponding fork heel height, **it is necessary** to install a load-holder grate with a height able to cover the complete vertical overall dimensions of the load: do not remove it, except need falls.

Die Inbetriebnahme des Gerätes kann erst nach Gutbefund der FIAT OM Carrelli Elevatori oder seines Beauftragten (Filiale/Vertragshändler) erfolgen. Der Gebrauch von Zusatzausrüstung bildet eine Verringerung der Ursprungsladefähigkeit des Staplers. Ein entsprechendes Leistungsschild mit Angabe der restlichen Leistungsfähigkeit ist vorgesehen. Um eine Austauschbarkeit beim Ein- und Ausbau der Zusatzteile zu ermöglichen, wurden diese in Anknüpfungsstufen kodifiziert. Die folgende Tabelle zeigt die Gruppierungen für die Kategorien der Anknüpfungsklassen. Wenn die zu manipulierenden Lasten mit mehreren übereinanderliegenden Einheiten versehen sind, deren Höhe die gleichwertige Höhe des Gabelabschnitts übersteigt, besteht **die Pflicht** einen Haltegrill in ausreichender Höhe anzubringen, der den vertikalen Raum der Last bedeckt; dieser darf absolut nicht entfernt werden, es sei denn es verfällt die Notwendigkeit.

La puesta en marcha del equipo debe aprobarse por FIAT OM Carrelli Elevatori o de su mandatarario (Filial/Concesionario). Su uso significa una reducción de la capacidad original de la carretilla. Aplique una placa idónea de las capacidades en la carretilla para indicar la capacidad residual. Para permitir la intercambiabilidad al montaje y desmontaje de los equipos, estos últimos han sido codificados a nivel de enganche. La tabla a continuación explica las agrupaciones por categoría de las clases de enganche. Si la carga a manipular está formada por más unidades sobrepuestas, cuya altitud sobrepasa la correspondiente del talón de las horquillas, **es necesario** instalar una rejilla portacarga con altura suficiente para cubrir todo espacio vertical de la carga, no quitarla, excepto no venga a meno su necesidad.

CLASSE CLASSES CLASS KLASSE CLASE	VALORI DI PORTATA	VALEURS DE LA CHARGE UTILE	CAPACITY VALUES	LADEFÄHIGKEITSWERTE	VALORES DE CAPACIDAD
I	FINO A 999 kg	JUSQU'A 999 kg	UP TO 999 kg	BIS 999 kg	HASTA 999 kg
II	DA 1000 kg FINO A 2999 kg	DE 1000 kg A 2999 kg	1000 TO 2999 kg	VON 1000 kg BIS 2999 kg	DE 1000 A 2999 kg
III	DA 3000 kg FINO A 4999 kg	DE 3000 kg A 4999 kg	3000 TO 4999 kg	VON 3000 kg BIS 4999 kg	DE 3000 A 4999 kg
IV	OLTRE 5000 kg	PLUS DE 5000 kg	OVER 5000 kg	ÜBER 5000 kg	MAS DE 5000 kg

INFORMAZIONI SULLE CONDIZIONI CLIMATICHE PER LE QUALI È PROGETTATO IL CARRELLO ELEVATORE

È fatto divieto d'impiego in atmosfere pericolose per le quali il carrello non è progettato.

Il carrello elevatore, salvo particolari prescrizioni è costruito per operare in condizioni climatiche normali, l'impiego in zone differenti presuppone la realizzazione di esecuzioni speciali, l'utilizzatore che intende impiegare il carrello in ambienti con caratteristiche particolari deve segnalarlo preventivamente al costruttore;

Oltre la temperatura è importante l'umidità relativa: infatti non è possibile operare con un carrello elevatore in allestimento normale là dove l'umidità raggiunge livelli elevati tali da generare condensa sulle parti protette (apparecchiature, interruttori e contatti) che possono impedire il buon funzionamento del carrello. Anche la presenza sul luogo di lavoro di aria e/o di acqua salmastra o qualunque di sostanze corrosive rappresentano condizioni limite per l'impiego del carrello e sono da considerare a rischio.

INFORMATIONS RELATIVES AUX CONDITIONS CLIMATIQUES POUR LESQUELLES EST CONÇU LE CHARIOT ELEVATEUR

L'utilisation du chariot, dans des ambiances dangereuses pour lesquelles il n'a pas été conçu, est interdit.

Le chariot élévateur, sauf prescriptions particulières, est construit pour opérer dans des conditions climatiques normales, l'utilisation dans des zones différentes implique la réalisation d'exécutions spéciales, l'utilisateur qui entend employer le chariot dans des ambiances ayant des caractéristiques particulières, doit le signaler préalablement au constructeur.

Outre la température, l'humidité relative est importante: en effet, il n'est pas possible d'opérer avec un chariot élévateur préparé normalement là où l'humidité atteint des niveaux élevés tels qu'ils créent de la condensation sur les éléments protégés (appareillage, interrupteurs et contacts) qui peuvent interdire le bon fonctionnement du chariot. Même la présence sur le lieu de travail d'air et/ou d'eau saumâtre ou de n'importe quelle

SOME ABOUT THE CLIMATIC CONDITIONS SUITABLE FOR THIS TRUCK

Do not use this truck in dangerous atmospheres. It is suitable for normal climatic conditions, except different notes, and its use in other zones needs special preparations, the user who wants to work with this truck in particular environments must notify it to the producer. Both temperature and relative humidity are important, as it is impossible to operate the truck where the level of humidity is very high, and generates condensate onto protected parts (installations, switches and contacts) that prevents truck to work well. Air and/o brackish water, or corroding substances on workplace, are dangerous, too, because they represents critical conditions to use the truck.

Do not use the truck in zone where danger of deflagration exists, except particular transformations turn it suitable for that use. The same for trucks working in dusty environment or with floating dust. Explosion-proof trucks are the ones able to operate in place with flammable and explosive gas, fumes and dusts, without generating explosions or fire. Do not use

INFORMATIONEN ÜBER DIE KLIMATISCHEN BEDINGUNGEN, FÜR DIE DER GABELSTAPLER ENTWICKELT IST

Es wurde der Gebrauch in gefährlicher Atmosphäre, für die der Gabelstapler nicht ausgerichtet ist, verboten.

Der Gabelstapler, vorbehaltlich einzelner Vorschriften, ist für die Benutzung unter normalen klimatischen Bedingungen konstruiert. Die Benutzung in abweichenden Zonen setzt die Realisierung von speziellen Ausführungen voraus, der Benutzer, der den Gabelstapler in einer Umgebung mit speziellen Merkmalen gebrauchen will, muß dies dem Hersteller vorher mitteilen. Außer der Temperatur ist die relative Luftfeuchtigkeit maßgebend: in der Tat ist es nicht möglich mit einem Gabelstapler in normaler Ausstattung zu arbeiten, wo die Luftfeuchtigkeit solch hohe Pegel erreicht um Kondenswasser auf den geschützten Teilen der Apparatur, den Schaltern und Kontakten zu bilden, welches die ordnungsgemäße Funktion des Staplers untersagt. Auch die Anwesenheit von salzhaltiger Luft und/oder Wasser oder jeglicher Art von korrosiven Substanzen am

INFORMACIONES SOBRE LAS CONDICIONES CLIMATICAS PARA DICHA CARRETILLA

Se prohíbe emplear dicha carretilla con atmósferas peligrosas. Puede obrar en condiciones climáticas normales, y su empleo en zonas diferentes requiere una preparación especial; el usuario que quiere utilizarla en ambientes particulares debe notificarlo al fabricante. Temperatura y humedad relativa son muy importantes, porque una carretilla no puede funcionar donde la humedad alcanza niveles muy elevados, y se produce condensación encima de los órganos protegidos (equipos, interruptores y contactos) que pueden ocasionar un mal funcionamiento de la carretilla. Aire y/o agua salobre, o sustancias corrosivas en el lugar de trabajo son también peligrosos, porque representan condiciones críticas para el empleo de la carretilla.

No utilice la carretilla elevadora en zonas donde están atmósferas con peligro de deflagración, excepto no haya sido preparada para dicho empleo. Lo mismo para carretillas que trabajan en ambientes polvorientos o con polvo en suspensión.

È assolutamente proibito impiegare il carrello elevatore in zone dove siano presenti atmosfere con pericolo di deflagrazione se lo stesso non è stato progettato o abbia subito trasformazioni tali che ne consentano l'uso.

Analoga prescrizione deve essere seguita per il carrello che opera in ambiente polveroso o con atmosfere cariche di pulviscolo in sospensione.

Antideflagranti sono quei carrelli allestiti in modo particolare per operare, senza provocare pericolo di aspllosioni e di incendio, in luoghi dove sono presenti gas, vapori e polveri infiammabili e esplosiva.

L'impiego del carrello elevatore a motore termico è da escludere negli ambienti non aerati.

Qualora per necessità ambientali o climatiche, si debba corredare il carrello di una cabina chiusa, antitemperie, questa dovrà: o sostituire il tetto di protezione, mantenendone le stesse caratteristiche di resistenza, o integrare la struttura originale con pannelli aggiunti e comunque in entrambe i casi essere di tipo approvato dalla FIAT OM Carrelli elevatori.

substance corrosive représentent des conditions limite à l'emploi du chariot et sont considérées comme des facteurs de risque. **Il est absolument interdit d'utiliser le chariot élévateur dans des zones où sont présentes des ambiances avec risque de déflagration, si le chariot même n'a pas été conçu ou subi des transformations telles qu'elles en permettent l'usage.**

Une prescription analogue doit être suivie pour le chariot qui opère dans des ambiances chargées de poussières en suspension. Les chariots antidéflagrants sont ceux qui ont un certain équipement pour opérer, sans provoquer de risque d'explosion et incendie, dans des lieux où il y a présence de gaz, vapeurs et poussières inflammables et explosives. L'emploi du chariot élévateur à moteur thermique est à exclure dans des ambiances sans aération.

Si l'on devait équiper le chariot d'une cabine fermée, antitempéries, en cas de nécessités ambiantes ou climatiques, cette dernière devrait: ou remplacer le toit de protection, en maintenant les mêmes caractéristiques de résistance, ou intégrer la structure originale avec des panneaux ajoutés et quoi qu'il en soit, dans les deux cas, avoir été approuvée par la FIAT OM Carrelli Elevatori.

<https://truckmanualslib.com/>
thermomotor lift truck in not ventilated environments. necessary to provide the truck with a close, weather-proof cabin, it must replace the protection roof keeping the same resistance features, or integrate the original structure with additional panels and, in both events, it must be FIAT OM Carrelli Elevatori authorized.

Arbeitsplatz, repräsentieren beschränkte Nutzungsbedingungen des Gabelstaplers und sind als Risiko anzusehen. **Es ist absolut verboten den Gabelstapler in Zonen zu benutzen, in denen Atmosphären mit Verpuffungsgefahr bestehen, wenn dieser nicht dafür entwickelt wurde, oder sofort Umwandlungen durchgeführt wurden, die den Gebrauch erlauben.** Dieselbe Vorschrift muß für den Gabelstapler, der in staubiger Umgebung oder in Atmosphären die mit Feinstaubniederschlag aufgeladen sind, befolgt werden Verpuffungsgeschützt sind die Gabelstapler, die in spezieller Weise ausgestattet sind, ohne, in Orten mit der Anwesenheit von explosivan und entflammaren Gasen, Dämpfen und Staub, die Gefahr von Explosion oder Brand hervorzuführen. Der Gebrauch von Gabelstaplern mit thermischem Motor ist in nicht belüfteter Umgebung auszuschließen. Falls, aufgrund umwelt- oder klimatisch bedingter Notwendigkeit, der Stapler mit einer geschlossenen, temperaturschützenden Kabine versehen werden muß, muß diese: entweder das Schutzdach ersetzen, indem die gleichen Widerstandsfähigkeitsmerkmale erhalten werden, oder indem Zusatzpaneele in die Originalstruktur eingefügt werden und jedenfalls, in beiden Fällen, müssen diese von, von FIAT OM Carrelli Elevatori, erprobt sein.

Antideflagrantes son aquellas carretillas preparadas de tal manera que pueden trabajar, sin ocasionar explosiones e incendios, en lugares donde hay gas, vapores y polvos inflamables y explosivos. No emplee la carretilla elevadora con motor térmico en ambientes no ventilados. Si es necesario instalar en la carretilla una cabina cerrada y a prueba de intemperie, esta última debe reemplazar el techo de protección manteniendo las mismas características de resistencia, o integrar la estructura original con paneles adicionales y, en ambos casos, debe autorizarse por FIAT OM Carrelli Elevatori.

INFORMAZIONI PER IL TRAINO-TRASPORTO, CARICO E SCARICO DEL CARRELLO

In genere i carrelli elevatori non sono costruiti per trainare o spingere altri mezzi. In casi eccezionali o avarie sono tuttavia consentite queste operazioni purché siano utilizzati idonei strumenti a barra ancorati negli alloggiamenti previsti.

Durante le operazioni di traino massima attenzione dev'essere posta al percorso, al fondo stradale ed alla velocità.

Qualora le ruote motrici del carrello siano bloccate provvedere all'operazione di sblocco del freno negativo (vedi pag. 3-72).

È necessario, per il trasporto del carrello elevatore su mezzi stradali o ferroviari, sia verificato l'ingombro rispetto alla sagoma limite e il peso ammesso. Se il carrello eccede occorre procedere alla scomposizione dello stesso scomponendo le parti che generano l'ingombro e il peso eccedente (in genere: sollevatore, tetto di protezione, batteria di trazione).

INFORMATIONS RELATIVES AU REMORQUAGE, TRANS- PORT, CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DU CHARIOT

En général les chariots ne sont pas construits pour remorquer ou pousser d'autres véhicules. Ces opérations sont toutefois permises en cas exceptionnel ou en cas de panne à condition que soient utilisés des instruments à barre adaptés, fixés dans les logements prévus.

Pendant les opérations de remorquage il faut prêter une grande attention au parcours, à la chaussée et à la vitesse. Au cas où les roues motrices soient bloquées. Veiller à effectuer l'opération de déblocage du frein négatif (voir pag. 3-72).

Il est nécessaire, pour le transport du chariot élévateur sur des moyens de transport routier ou ferroviaire que soit vérifié l'encombrement par rapport au gabarit limite et le poids admis. Si le chariot a un surplus, il faut procéder à sa décomposition en démontant les parties qui créent l'encombrement et le poids excédent (en général: élévateur, toit de protection, batterie de traction).

SOME ABOUT TRUCK'S LOADING, UNLOADING, TOWING AND TRANSPORT

Usually, lift trucks are not provided for towing or pushing other vehicles. It is however possible in case of failure or in exceptional cases to perform these operations, provided that suitable towbar equipment anchored to the provided housings are used.

During towing take the utmost care to road conditions, traffic, roadbed and speed.

Should truck driving wheels be locked, unlock the negative brake (see page 3-72).

It is necessary, to transport the lift truck on the road or railway, to match the dimensions respect to loading gauge and admitted weight. If the truck exceeds, separate truck components which generate exceeding dimensions and load (usually: lifter, protection roof and traction battery).

INFORMATIONEN ÜBER DEN TRANSPORT, BZW SCHLEPPEN, AUF- UND ABLADEN DES GABELSTAPLERS

Im allgemeinen werden die Gabelstapler nicht zum Schleppen bzw. Schieben anderer Transportmittel hergestellt. In Ausnahmefällen bzw. bei Ausfällen sind diese Handlungen jedoch zulässig, soweit geeignete

Stangenvorrichtungen verwendet werden, die in den vorgesehenen Sitzen befestigt sind.

Beim Schleppen muss die höchste Aufmerksamkeit der Strecke, dem Fahrgrund und der Geschwindigkeit geschenkt werden. Wenn die Antriebsräder des Gabelstaplers blockiert sind, so muss man für die Entriegelung der Negativbremse sorgen (siehe Seite 3-72).

Für den Transport des Gabelstaplers auf der Straße oder auf der Eisenbahn, ist es notwendig das Hindernis in Bezug zur Grenzlinie und das zugelassene Gewicht zu prüfen.

Wenn der Stapler diese übersteigt, ist es erforderlich ihn an den Teilen, die das Hindernis und das Übergewicht verursachen, zu zerlegen (normalerweise sind diese: Haber, Schutzdach, Antriebsbatterie).

COMO CARGAR, DESCARGAR Y REMOLQUE- TRANSPORTAR LA CARRETILLA

En general las carretillas elevadoras no se construyen para que arrastren o empujen otros medios. En casos excepcionales o averías estas operaciones están permitidas siempre que se utilicen instrumentos con barra anclados en las fisuras previstas.

Durante las operaciones de arrastre prestar máxima atención al recorrido, al firme de la carretera y a la velocidad.

Cuando las ruedas de la carretilla estén bloqueadas pasar a la operación de desbloqueo del freno negativo (véase pág. 3-72). Es necesario, para transportar la carretilla por carretera o ferrocarril, satisfacer las dimensiones máximas extremas respecto a galbo de carga y peso admitido. Si la carretilla excede, separe los componentes que crean el problema y el peso en exceso (usualmente levantador, techo de protección y baterías de tracción).

Per il trasporto è necessario bloccare saldamente il carrello al mezzo, bloccando pure le ruote con cunei che impediscono anche il più piccolo movimento. In caso di esposizione ad agenti atmosferici aggressivi il carrello va protetto.

Per il carico e lo scarico del carrello dai mezzi di trasporto usare gru di portata superiore al peso dallo stesso evitando l'impiego di catene di sollevamento.

Utilizzare per il sollevamento i golfari e le fenditure appositamente segnalate sul carrello stesso (adesivo che rappresenta un gancio), non improvvisare nessuna manovra che non sia ufficializzata da personale competente.

Pour le transport, il est nécessaire de bloquer solidement le chariot au véhicule en bloquant également les roues avec des coins qui empêchent le moindre mouvement.

En cas d'exposition aux agents atmosphériques agressifs, le chariot devra être protégé.

Pour le chargement et le déchargement du chariot, du moyen de transport, utiliser une grue de portée supérieure au poids de celui-ci, pour éviter l'emploi de chaînes de soulèvement.

Utiliser pour le soulèvement, les chevilles à œillet et les fentes expressément signalées sur le chariot même (adhésif qui représente un crochet), n'improviser aucune manœuvre qui ne soit pas officialisée par le personnel compétent.

<https://truckmanualsclub.com/>

Fasten strong the truck to the conveyance and stop the wheels with wedges completely. In case of exposure to atmospheric agents, protect the truck. To load and unload the truck from the conveyance use a crane with carrying capacity higher than truck weight. Avoid to use lifting chains. Use for lifting the eyebolts and splits on the same truck (sticker that represents a hook). Do not carry out manoeuvres without skilled staff.

Für den Transport ist es notwendig den Stapler auf dem Transportmittel verbindend zu blockieren, indem auch die Räder mit Keilen blockiert werden, die auch die geringste Bewegung unterbinden.

Für den Fall, daß der Stapler aggressiven Witterungseinflüssen ausgesetzt wird, muß er geschützt werden.

Für das Auf- und Abladen des Staplers vom Transportmittel ist ein Kran mit höherer Ladefähigkeit als das Eigengewicht zu benutzen, ohne Habeketten in Anspruch zu nehmen.

Zum Anheben sind Ösenschrauben und die eigens dafür vorgesehenen Schlitze, die auf dem Stapler angezeigt sind (Aufkleber der einen Haken zeigt) zu benutzen; kein Manöver improvisieren, welches nicht vom zuständigen Personal genehmigt wurde.

Para el transporte fijela al medio y también sujete sus ruedas con cuñas que impiden cada desplazamiento. En caso de exposición a agentes atmosféricos, es necesario proteger la carretilla. Para su carga y descarga, utilice grúas de capacidad superior que el peso de la misma, sin usar cadenas de levantamiento. Para levantar utilice las fisuras o los cáncamos indicados encima de la misma carretilla (adhesivo que representa un gancho), y no efectúe ninguna maniobra sin personal especializado.

VERIFICHE GIORNALIERE

Prima di iniziare il lavoro assicuratevi dell'efficienza di:

- cintura di sicurezza;
- freno di servizio;
- freno a mano;
- avvisatore acustico;
- spina presa di corrente;
- tetto di protezione;
- rete antiscioimento (solo dove prevista);
- blocchetti arresto forche;
- dispositivo antisfilamento forche;
- dispositivo antiscarrucolamento;
- ritorno automatico in posizione delle leve distributore;
- dispositivo uomo presente.

Segnalate subito eventuali difetti riscontrati al Vostro servizio assistenza.

Se il carrello è destinato al trasporto di materiale di dimensioni tali che cadendo dall'alto possono passare attraverso la protezione superiore della cabina, il proprietario dovrà richiedere a sue spese al costruttore, la rete di protezione appositamente prevista.

CONTROLES JOURNALIERS

Avant de commencer le travail assurez-vous de l'efficacité de:

- la ceinture de sécurité;
- frein de service;
- frein à main;
- avertisseur acoustique;
- fiche prise de courant;
- toit de protection;
- réseau anticisalement (si prévu);
- blocs d'arrêt fourches;
- dispositif antidéfilage des fourches;
- dispositif antidéraillement;
- retour automatique des leviers distributeur en position;
- dispositif homme présent.

Signalez tout de suite d'éventuels défauts rencontrés à Votre service assistance.

Si le chariot est destiné au transport de matériels de dimensions telles qui en tombant du haut peuvent passer au travers de la protection supérieure de la cabine, le propriétaire devra demander le réseau de protection spécial au constructeur, à sa charge.

DAILY CHECKS

<https://brookmanualshub.com/>

Before operating make sure of the efficiency of:

- seat belt;
- service brake;
- hand brake;
- acoustic warning;
- power point plug;
- protection roof;
- anti-shearing network (if provided);
- fork stop blocks;
- fork anti-extraction device;
- anti-pulleying device;
- distributor lever automatic return to position;
- man device on.

Please notify any fault to the Servicing.

Should the truck be used to transport material with sizes that can pass through cabin upper protections if falling from the top, the owner must require and pay to the producer the protection grid provided for the purpose.

TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNGEN

Vor Arbeitsbeginn prüfen Sie die Wirksamkeit von:

- Sicherheitsgurten;
- Dienstbremse;
- Handbremse;
- Hupknopf;
- Stecker, Steckdose;
- Schutzdach;
- Ausscherschutznetz (weenn vorgesehen);
- Gabelsperrblöcke;
- Gabelabziehschutzvorrichtung;
- Abfallschutzvorrichtung;
- Automatische Rückkehr der Verteilerhebel auf Position;
- Menschenanwesenheitsvorrichtung.

Melden Sie sofort ihrem Kundendienstservice eventuell festgestellte Defekte.

Wenn der Gabelstapler zum Transport von Material in Dimensionen, welche - bei Fall von oben - durch den oberen Kabinenschutz gehen könnten, bestimmt ist, muß der Besitzer auf seine Kosten das betreffende, vorgeschriebene Schutznetz vom Hersteller anfordern.

CHEQUEOS COTIDIANOS

Asegúrese de la eficacia de:

- cinturones de seguridad;
- freno de mano;
- freno de servicio;
- claxon;
- enchufe toma de corriente;
- techo de protección;
- red anti-cizallado (si prevista);
- bloques parada horquillas;
- dispositivo anti-extracción horquillas;
- dispositivo anti-corrimiento de la cuerda en la polea;
- regreso automático en posición de las palancas distribuidor;
- dispositivo hombre presente.

Indique cada tipo de falta a la Asistencia.

Si le carretilla debe transportar materiales con tamaños tales que disiendo del alto pueden pasar a través de la protección adecuada.

SISTEMAZIONE APPARECCHI E COMANDI
DISPOSITION DES APPAREILS ET COMMANDES
INSTRUMENTS AND CONTROLS
ANORDNUNG DER BEDIENTUNGSELEMENTE
COLOCACION APARATOS Y MANDOS

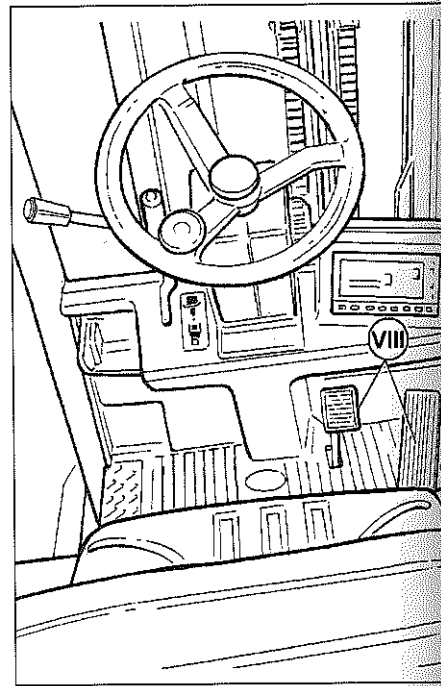
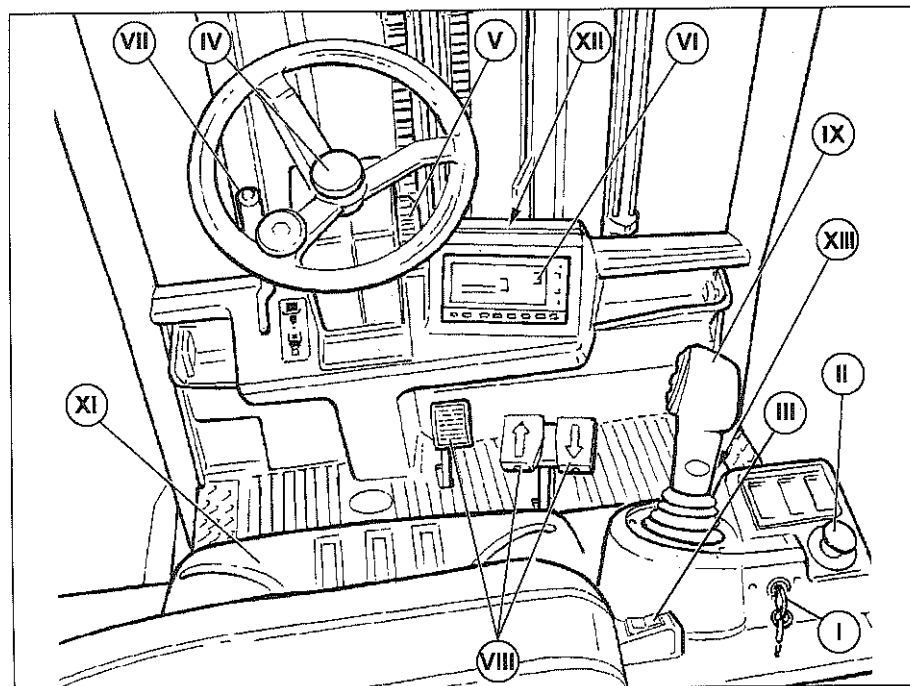


Fig. 5
Abb. 5

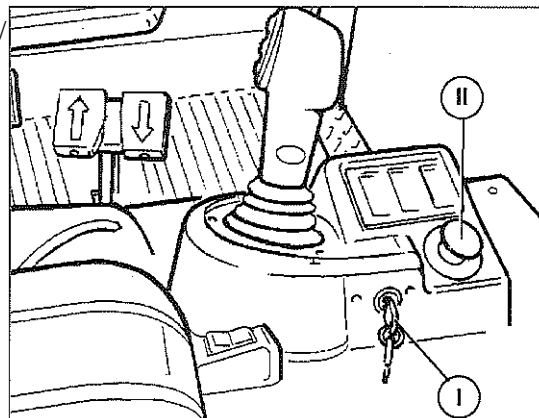


Fig. 6
Abb. 6

I - Commutatore avviamento e arresto

0. Nessun circuito in tensione (possibilità d'estrazione chiave).

1. Circuito in tensione (avviamento). All'accensione del carrello un cicalino collegato al commutatore d'avviamento segnala la messa in tensione dei circuiti elettrici suonando per circa tre secondi.

II - Dispositivo di emergenza

Premendo il pulsante si interrompe l'alimentazione elettrica delle parti attive del carrello e appare sul display l'allarme lampeggiante 55. Per ripristinare le funzioni ruotare a destra e sollevare il pulsante. Portare la chiave in posizione 0 (zero), attendere almeno due secondi e poi riaccendere. Nel caso fallisse il tentativo riportare la chiave in posizione 0, attendere nuovamente almeno due secondi e riaccendere.

I - Commutateur d'arrêt et de départ

0. aucun circuit sous tension (la clé peut être enlevée).

1. circuits sous tension (démarrage). Au démarrage du chariot un avertisseur acoustique raccordé au commutateur de démarrage signale la mise sous tension des circuits électriques en sonnant pendant trois secondes.

II - Dispositif d'urgence

En appuyant sur le bouton-poussoir on coupe l'alimentation électrique des parties actives du chariot et apparaît sur le display l'alarme clignotant 55. Pour restaurer les fonctions tourner le bouton-poussoir à droite et le soulever. Tourner la clé en position 0 (zéro) position, attendre au moins deux secondes puis remettre le contact. Si venait à manquer la tentative, retourner la clé en position 0 (zéro), attendre au moins deux secondes de nouveau et puis remettre le contact.

I - Start and stop switch

0. no energized circuit (key can be removed)

1. energized circuits (start). When starting the truck a buzzer connected to the start switch, sounds for approx. 3 seconds to signal electric circuits energizing.

II - Emergency device

Depress push-button to cut-off power supply of truck active parts and on display, the blinking alarm 55 will appear. To restore operation turn button right and pull it. Turn the key to 0 (zero) position, wait for approx. two seconds and then restart. In the event that the attempt fails, set again the key to 0 (zero) position, wait again for approx. two seconds and then restart.

I - Zünd- und Anlaßschloß

0. Kein Stromkreis unter Spannung (der Schlüssel kann ausgezogen werden).

1. Stromkreise unter Spannung (Anlassen). Bei der Zündung am Gabelstapler meldet ein mit dem Anlass-Schalter verbundenen Summer durch Summen um ca. 3 sek. an, dass die Stromkreise unter Spannung stehen.

II - Notausschalter

Indem man den Knopf drückt, wird die elektrische Versorgung für die beweglichen Teile des Gabelstaplers unterbrochen und es erscheint der Blinkalarm 55 auf dem Display. Um die Funktionen wieder herzustellen, wird der Knopf nach rechts gedreht und angehoben. Den Schlüssel auf Position 0 (null) bringen und wenigstens zwei Sekunden abwarten und neu anlassen. Sollte der Versuch fehlschlagen, den Schlüssel auf Position 0 bringen, erneut wenigstens zwei Sekunden abwarten und neu anlassen.

I - Commutador de arranque y parada

0. ningún circuito en tensión (posibilidad de extracción de la llave).

1. circuitos e tensión (arranque). En el encendido del carro el zumbador conectado al conmutador de arranque indica la puesta en tensión de los circuitos eléctricos sonando por aproximadamente tres segundos.

II - Dispositivo de emergencia

Presionando el pulsador se interrumpe la alimentación eléctrica de las partes activas de la carretilla y aparece en el visualizador la señalización de alarma de luz intermitente 55. Para restablecer las funciones girar hacia la derecha y levantar el pulsador. Llevar la llave en posición 0 (cero), esperar por los menos dos segundos y después reencender. Si fracasara el ensayo, colocar la llave en posición 0 (cero), esperar nuevamente por lo menos dos segundos y reencender.

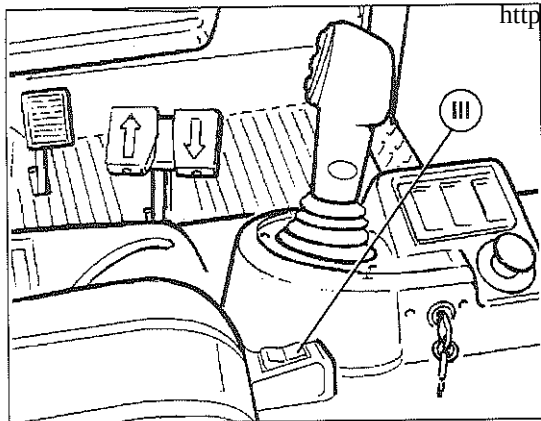


Fig. 7
Abb. 7

III - Interruttore di regolazione velocità di traslazione

Premendo il pulsante sulla funzione "tartaruga" il carrello si muove con velocità massima ridotta, 4 km/h per default oppure velocità impostata tramite display. Ripristinando il pulsante si ritorna alle velocità preimpostate.

III - Interrupteur de réglage de la vitesse de translation

En appuyant le bouton sur la fonction "tortue", le chariot se déplace à vitesse max. réduite, 4km/h vitesse standard ou à la vitesse établie au moyen du display. Rétablir le bouton pour retourner aux vitesses établies précédemment.

III - Traversing speed control switch

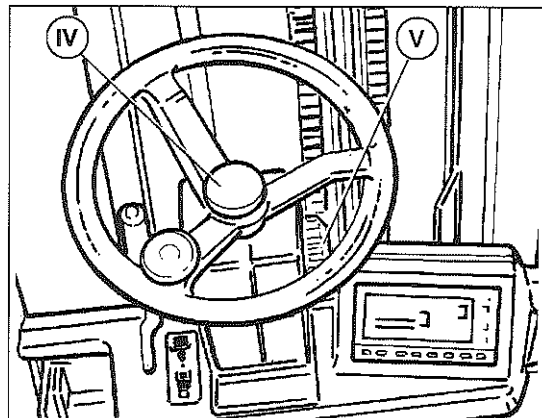
With "turtle" push-button depressed, the truck moves at reduced max. speed, 4 km/h default speed or at the speed set through the display. Reset push-button to return to preset speeds.

III- Regelschalter der Bewegungsgeschwindigkeit

Bei Schalldruck auf die Position "tartaruga" (Schildkröte) bewegt sich der Gabelstapler mit reduzierter Höchstgeschwindigkeit von 4 km/h als Default, oder mit der durch das Display eingestellten Geschwindigkeit. Nach Rückstellung des Schalters kehrt die vorher eingestellte Geschwindigkeit zurück.

III - Interruptor de regulación de la velocidad de translación

Presionando el pulsador en la función "tartaruga" (tortuga) la carretilla se desplaza con velocidad máxima reducida, 4 Km/h por default o también velocidad establecida por medio del display. Restableciendo el pulsador se vuelve a las velocidades pre-establecidas.



IV - Pulsante comando avvisatore acustico

Il clacson è un apparecchio di avvertimento acustico con il quale il conduttore può segnalare il suo arrivo in punti di scarsa visibilità. Il clacson fa parte dei dispositivi di sicurezza e deve essere in grado di funzionare in qualsiasi momento.

V - Regolazione inclinazione volante

Per far assumere al volante l'inclinazione desiderata, svitare l'apposito pomolo, quindi regolare l'inclinazione del volante sino alla posizione desiderata. Riavvitare il pomolo e bloccarlo a fondo.

IV - Bouton d'avertisseur acoustique

L'avertisseur est un appareil sonore qui permet au conducteur de signaler son arrivée dans des endroits sans visibilité. L'avertisseur fait partie des dispositifs de sécurité et doit à tout moment être en état de fonctionner.

V - Réglage de l'inclinaison du volant

Pour choisir l'inclinaison désirée du volant, dévisser le pommeau, puis puis régler l'inclinaison du volant à la position désirée. Revisser le pommeau et le bloquer.

IV - Button switch for acoustic warning

The horn is an acoustic warning appliance with which the operator may announce his approach in poor vision situations. The horn is part of the truck's safety gear and must be in working order at all times.

V - Adjusting steering wheel rake

Unscrew knob, adjust the steering wheel to the required rake angle, then retighten and lock the knob.

IV - Hupknopf

Die Hupe ist ein akustisches Warngerät, mit dem der Fahrer an unübersichtlichen Stellen sein Kommen signalisieren kann. Die Hupe gehört zu den Sicherheitseinrichtungen und muß jederzeit betriebsfähig sein.

V - Regelung der Lenkradstellung

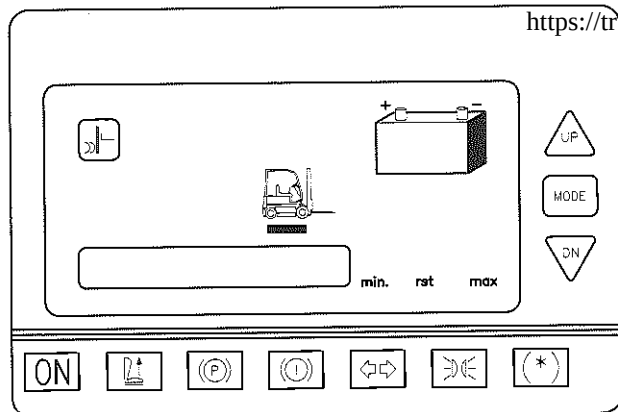
Zur Einstellung der gewünschten Lenkradneigung ist der Feststellknopf zu lösen und das Lenkrad in die gewünschte Stellung zu bringen. Den Feststellknopf anziehen und blockieren.

IV - Pulsador mando claxon

La bocina es un aparato acústico de aviso con el que el conductor puede señalar su llegada en los lugares de poca visibilidad. La bocina se incluye entre los dispositivos de seguridad y tiene que estar lista para el servicio en todo momento.

V - Regulación de la inclinación volante de dirección

Para dar al volante la inclinación deseada, efloje el pomo y regular la inclinación del volante hasta la posición deseada. Apretar de nuevo el pomo y bloquearlo a fondo.



VI - Spie e pulsantiera
VI - Témoins et clavier
VI - Warning lights and pushbutton panel
VI - Warnleuchten und Schalttafel
VI - Testigos y teclado

SPIE

-  Commutatore inserito (spia verde)
-  Contatto di sicurezza (spia rossa)
-  Freno di stazionamento (spia rossa)
-  Insufficiente liquido freni (spia rosse)
-  Luci di direzione (spia verde)
-  Luci di posizione e anabbagliante (spia verde)
-  Carrello in avaria (*) (spia verde)



Indicazione stato di carica della batteria

TEMOINS

- Commutateur branché (Témoins vert)
- Contact de sécurité (Témoins rouge)
- Frein de stationnement (Témoins rouge)
- Liquide freins insuffisant (Témoins rouge)
- Feux de direction (Témoins vert)
- Feux de position et de croisement (Témoins vert)
- Chariot en panne (*) (Témoins vert)

Indication état de charge de la batterie

WARNING LIGHTS

- Ignition switch on (Green warning light)
- Safety contact (Red warning light)
- Parking brake (Red warning light)
- Insufficient brake fluid (Red warning light)
- Direction indicators (Green warning light)
- Side and low beam lights (Green warning light)
- Truck failure (*) (Green warning light)

Battery charge status indicator

WARNLEUCHTEN

- Umschalter ein (grüne Warnlampe)
- Schutzkontakt (rote Warnlampe)
- Handbremse (rote Warnlampe)
- Ungenügende Bremsflüssigkeit (rote Warnlampe)
- Fahrtrichtungsanzeiger (grüne Warnlampe)
- Standlichter und Abblendlicht (grüne Warnlampe)
- Stapler gestört (*) (grüne Warnlampe)

Anzeige Ladungszustand der Batterie

TESTIGOS

- Commutador accionado (testigo verde)
- Contacto de seguridad (testigo rojo)
- Freno de estacionamiento (testigo rojo)
- Líquido de frenos escaso (testigo rojo)
- Luces de dirección (testigo verde)
- Luces de posición y de cruce (testigo verde)
- Carretilla averiada (*) (testigo verde)

Indicación del estado de carga de la batería

PULSANTIERATasto
incremento parametriTasto
scelta parametriTasto
decremento parametri**PANNEAU DES BOUTONS
POUSOIRS**Touche d'augmentation des
paramètres

Touche choix des paramètres

Touche de diminution des
paramètres**PUSH-BUTTON PANEL**
<https://truckmanualshub.com/>Parameter
increment button

Parameter selection key

Parameter
decrement button**DRUCKTASTE**Taste
Inkrement der Parameter

Taste Parameterwahl

Taste
Dekrement der Parameter**CAJA DE PULSADORES**Tecla
de aumento parámetros

Tecla selección parámetros

Tecla
de reducción parámetros

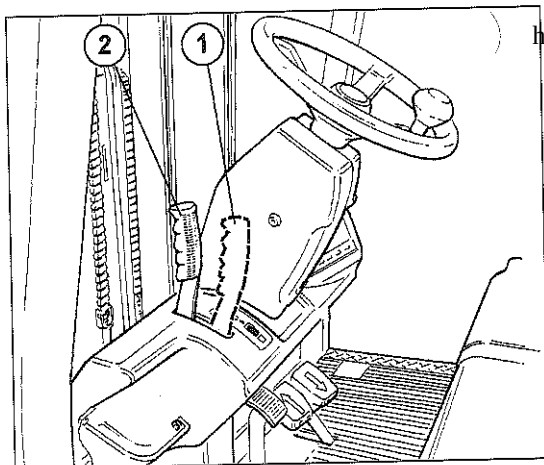


Fig. 10
<http://www.truckmanualshub.com/>

VII - Leva freno a mano

- 1.** Inserito
- 2.** Disinserito

Per sbloccare il freno a mano, premere il pulsante sistemato sulla leva.
 Per rendere l'operazione di sblocco più agevole, premere contemporaneamente il pedale del freno di servizio.

VII - Levier de frein à main

- 1.** Enclenché
- 2.** Déclenché

Pour déclencher le frein à main, appuyer sur le bouton du levier. L'opération sera plus facile si on appuie en même temps la pédale du frein de service.

VII - Handbrake lever

- 1.** On
- 2.** Off

To release the handbrake, depress the push-button set on the lever. This operation is facilitated if service brake pedal is depressed at the same time.

VII - Handbremshebel

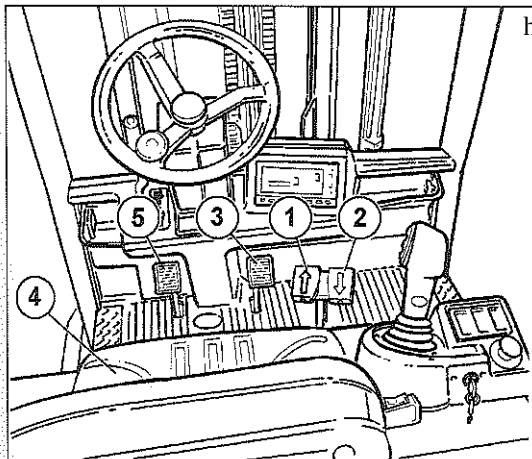
- 1.** Eingeschaltet
- 2.** Ausgeschaltet

Zur Entblockierung der Handbremse ist der Knopf auf dem Hebel zu drücken. Zur Erleichterung dieses Entblockierungsvorganges ist gleichzeitig das Dienstbremspedal zu betätigen.

VII - Palanca del freno de mano

- 1.** Accionado
- 2.** Desaccionado

Para desbloquear el freno de mano, presionar el pulsador colocado en la palanca. Para facilitar la operación de desbloqueo, presionar contemporáneamente el pedal del freno de servicio.



VIII - Pedali (Fig. 11 e 12)

Fig. 11 - Pedaliera con inversore del senso di marcia a pedale

1. Pedale marcia avanti
2. Pedale marcia indietro
3. Pedale freno di servizio
4. Contatto di sicurezza
5. Pedale freno (a richiesta)

Fig. 12 - Pedaliera con inversione del senso di marcia manuale al volante

1. Pos. per marcia avanti
2. Pos. per marcia indietro
3. Pedale freno di servizio
4. Contatto di sicurezza
5. Pedale freno (a richiesta)
6. Pedale acceleratore

VIII - Pédales (Fig. 11 et 12)

Fig. 11 - Pédales de direction avec inverseur de vitesse à pédale

1. Pédale de marche arrière
2. Pédale de marche avant
3. Pédale de freins de service
4. Contact de sécurité
5. Pédale frein (sur demande)

Fig. 12 - Pédales de direction avec inverseur de vitesse manuel sur volant.

1. Pos. marche en avant
2. Pos. marche en arrière
3. Pédale frein de service
4. Contact de sécurité
5. Pédale frein (sur demande)
6. Pédale accélérateur

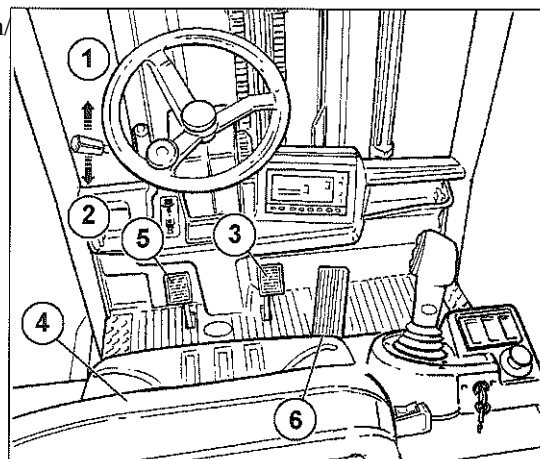
VIII - Pedals (Fig. 11 and 12)

Fig. 11 - Rudder bar with pedal sense inverter

1. Forward travel pedal
2. Reverse travel pedal
3. Service brake pedal
4. Safety contact
5. Brake pedal (optional)

Fig. 12 - Rudder with pedal sense inverter manual at steering

1. Pos. for ahead gear
2. Pos. for reverse gear
3. Service brake pedal
4. Security contact
5. Brake pedal (optional)
6. Accelerator pedal



VIII - Pedalen (Abb. 11 und 12)

Abb. 11 - Steuerpedal mit pedalfahrwender

1. Pedal für Vorwärtsfahrt
2. Pedal für Rückwärtsfahrt
3. Bremspedal
4. Sicherheitstritt
5. Bremspedal (nach Anfrage)

Abb. 12 - Steuerpedal mit Handfahrwender auf dem Steuerrad

1. Stel. für vorwärtsgang
2. Stel. für rückwärtsgang
3. Stel. dienstbremspedal
4. Stel. ficherheitskontakt
5. Bremspedal (nach Anfrage)
6. Stel. fahrpedal

VIII - Pedales (Fig. 11 y 12)

Fig. 11 - Juego de pedales con inversor de sentido de marcha con pedal

1. Pedal de evance
2. Pedal de retroceso
3. Pedal de freno de servicio
4. Contacto de seguridad
5. Pedal de freno (a pedido)

Fig. 12 - Juego de pedales con inversor de sentido de marcha manual en el volante

1. Posición para marcha adelante
2. Posición para marcha atrás
3. Pedal freno de servicio
4. Contacto de seguridad
5. Pedal de freno (e pedido)
6. Pedal acelerador

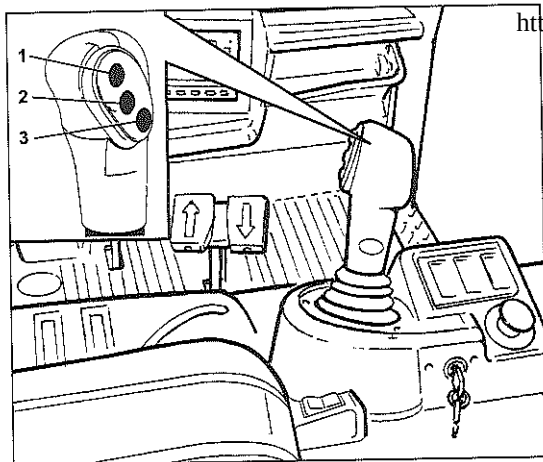


Fig. 13
Abb. 13

IX - Joystick multifunzione

È dotato di tre pulsanti posti nella parte superiore del corpo apparecchio, la disposizione è verticale e consecutiva come da fig. 12. Il joystick comanda le funzioni di movimento del sollevatore cui i pulsanti 1, 2, 3 sono dedicati.

Ogni movimento del sollevatore è abilitato premendo uno dei pulsanti e contemporaneamente muovendo il corpo joystick secondo una mappa a quattro punti cardinali.

IX - Joystick multifonctionnel

Il joystick est doté de trois boutons-poussoirs dans la partie supérieure du corps de l'appareil, la disposition est verticale et consecutive comme illustré dans la fig. 12. Le joystick commande les fonctions de mouvement de l'élévateur au moyens des boutons-poussoirs 1,2,3 spécialement prévus.

Chaque mouvement de l'élévateur est habilité en appuyant sur un des boutons et simultanément en déplaçant le corps du joystick selon une carte dotée de quatre points cardinaux.

IX - Multipurpose joystick

The multipurpose joystick is fitted with three push buttons located on the top of the device body. Push buttons are set vertically and in sequence as shown in fig. 12. The joystick controls the lift truck movements through the dedicated push buttons 1, 2 and 3.

Every lift truck movement is enabled by pressing one of the above push buttons and by moving the joystick body at the same time according to a four cardinal point-map.

IX - Multifunktions-Joystick

Diese Vorrichtung weist drei Tasten am Oberteil des Vorrichtungskörpers auf, deren senkrechte Anordnung und Folge in Abb. 12 dargestellt ist. Der Joystick betätigt die Bewegungsfunktionen des Hebers, dem die Tasten 1, 2, 3 zugeordnet sind.

Die Freigabe für jede Bewegung des Hebers erfolgt durch Drücken eine der Tasten und gleichzeitig durch Betätigen des Joysticks nach einer Mappe mit vier Kardinalpunkten.

IX - Joystick multifunción

Está equipado de tres botones en la parte superior del cuerpo del aparato, la disposición es vertical y consecutiva como se indica en la fig. 12. El joystick dirige las funciones de movimiento del elevador donde los botones 1,2,3 son específicos.

Cada movimiento del elevador se produce pulsando uno de los botones y moviendo contemporáneamente el cuerpo del joystick según un mapa con cuatro puntos cardinales.



Tenendo premuto il pulsante **1** e contemporaneamente spostando il corpo del joystick in avanti si ottiene la discesa delle forche.
 En appuyant sur le bouton **1** et en déplaçant simultanément le corps du joystick en avant, on abaisse les fourches.
 Press push button **1** and move at the same time the joystick body forward to lower the forks.
 Indem der Knopf **1** gedrückt bleibt und gleichzeitig der Joystickkörper nach vorne bewegt wird, so erfolgt das Senken der Gabeln.
 Apretando el botón **1** y desplazando contemporaneamente el cuerpo del joystick hacia adelante las horquillas descenden.



Tenendo premuto il pulsante **1** e contemporaneamente spostando il corpo del joystick all'indietro si ottiene la salita delle forche.
 En appuyant sur le bouton **1** et simultanément en déplaçant le joystick vers l'arrière on soulève les fourches.
 Press push button **1** and move at the same time the joystick body backward to raise the forks.
 Indem der Knopf **1** gedrückt bleibt und gleichzeitig der Joystickkörper nach hinten bewegt wird, so erfolgt das Heben der Gabeln.
 Apretando el botón **1** y desplazando contemporaneamente el joystick hacia detrás las horquillas suben.



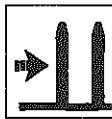
Tenendo premuto il pulsante **2** e contemporaneamente spostando il corpo del joystick in avanti si ottiene l'inclinazione in avanti delle forche.
 En appuyant sur le bouton **2** et en déplaçant simultanément le corps du joystick en avant, on incline les fourches en avant.
 Press push button **2** and move at the same time the joystick body forward to tilt the forks forward.
 Indem der Knopf **2** gedrückt bleibt und gleichzeitig der Joystickkörper nach vorne bewegt wird, so werden die Gabeln nach vorne geneigt.
 Apretando el botón **2** y desplazando contemporaneamente el joystick hacia adelante las horquillas se inclinan hacia adelante.



Tenendo premuto il pulsante **2** e contemporaneamente spostando il corpo del joystick indietro si ottiene l'inclinazione indietro delle forche.
 En appuyant sur le bouton **2** et en déplaçant simultanément le corps du joystick en arrière, on incline les fourches en arrière.
 Press push button **2** and move at the same time the joystick body backward to tilt the forks backward.
 Indem der Knopf **2** gedrückt bleibt und gleichzeitig der Joystickkörper nach hinten bewegt wird, so werden die Gabeln nach hinten geneigt.
 Apretando el botón **2** y desplazando contemporaneamente el joystick hacia detrás las horquillas se inclinan hacia detrás.



Tenendo premuto il pulsante **2** e contemporaneamente spostando il corpo del joystick verso sinistra si ottiene il movimento verso sinistra delle forche.
 En appuyant sur le bouton **2** et en déplaçant simultanément le corps du joystick vers la gauche, on déplace les fourches vers la gauche.
 Press push button **2** and move at the same time the joystick body leftwards to move the forks leftwards.
 Indem der Knopf **2** gedrückt bleibt und gleichzeitig der Joystickkörper nach links bewegt wird, so werden die Gabeln nach links versetzt.
 Apretando el botón **2** y desplazando contemporaneamente el joystick hacia la izquierda las horquillas se mueven hacia la izquierda.



Tenendo premuto il pulsante **2** e contemporaneamente spostando il corpo del joystick verso destra si ottiene il movimento verso destra delle forche.
 En appuyant sur le bouton **2** et en déplaçant simultanément le corps du joystick vers la droite, on déplace les fourches vers la droite.
 Press push button **2** and move at the same time the joystick body rightwards to move the forks rightwards.
 Indem der Knopf **2** gedrückt bleibt und gleichzeitig der Joystickkörper nach rechts bewegt wird, so werden die Gabeln nach rechts versetzt.
 Apretando el botón **2** y desplazando contemporaneamente el joystick hacia la derecha las horquillas se mueven hacia la derecha.

ATTENZIONE!

Se si premono contemporaneamente due pulsanti vengono inibite le funzioni del joystick e di conseguenza non sono permesse manovre "combinare".

ATTENTION!

Si on appuie simultanément sur deux boutons, les fonctions du joystick sont bloquées et par conséquent aucune manoeuvre "combinée" n'est autorisée.

WARNING!

If two push buttons are pressed simultaneously, the joystick functions are inhibited and therefore "combined" manoeuvres cannot be performed.

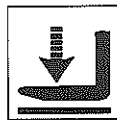
ACHTUNG!

werden zwei Tasten gleichzeitig gedrückt, so werden die Joystickfunktionen verhindert; dadurch sind keine "kombinierten" Bedienungen zulässig.

ATENCIÓN!

Si se aprietan contemporaneamente dos botones las funciones del joystick se inhiben y por lo tanto no se permiten las maniobras "combinadas".

Pulsante 1
Bouton-
poussoir 1
Push button 1
Taste 1
Botón 1



Abbassamento forche
 Abaissement des fourches
 Fork lowering
 Senken der Gabeln
 Descenso horquillas

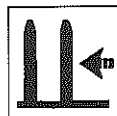
Sollevamento forche
 Soulèvement des fourches
 Fork raising
 Heben der Gabeln
 Elevación horquillas



<https://truckmanualshub.com/>
Pulsante 2
Bouton-
poussoir 2
Push button 2
Taste 2
Botón 2

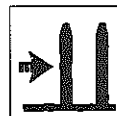


Inclinazione avanti delle forche
 Inclinaison en avant des fourches
 Forks forward tilting
 Neigung nach vorne der Gabeln
 Inclinación hacia adelante de las horquillas



Spostamento a sinistra delle forche
 Déplacement vers la gauche des fourches
 Forks leftwards moving
 Bewegung nach links der Gabeln
 Desplazamiento hacia la izquierda de las horquillas

Spostamento a destra delle forche
 Déplacement vers la droite des fourches
 Forks rightwards moving
 Bewegung nach rechts der Gabeln
 Desplazamiento hacia la derecha de las horquillas



Inclinazione indietro delle forche
 Inclinaison en arrière des fourches
 Forks backward tilting
 Neigung nach hinten der Gabeln
 Inclinación hacia detrás de las horquillas



ATTENZIONE!!!

La velocità di attuazione delle manovre qui indicate è funzione inversa dell'altezza delle forche e del peso del carico. Maggiore è l'altezza delle forche e maggiore è il peso su esse poggiato, minore è la velocità di attuazione.

ATTENTION!!!

La vitesse de manoeuvre spécifiée est inversement proportionnel à la hauteur des fourches et au poids du chargement. Plus la hauteur des fourche et le poids du chargement augmentent plus la vitesse de manoeuvre se réduit.

WARNING!!!

The specified manoeuvring speed is inversely proportional to fork height and load weight. The higher the fork height and the load weight are, the lower the manoeuvring speed will be.

ACHTUNG!!!

Die Ausführungsgeschwindigkeit der hier angegebenen Vorgänge ist die inverse Funktion der Gabelhöhe und des Lastgewichtes. Je höher die Gabel steht und je größer das darauf liegende Gewicht ist, desto kleiner wird die Ausführungsgeschwindigkeit.

ATENCION!!!

La velocidad de actuación de las maniobras aquí indicadas es función inversa de la altura de las horquillas y del peso de la carga. Mayor es la altura de las horquillas mayor es peso en asto apoyado, menor es la velocidad de actuación.

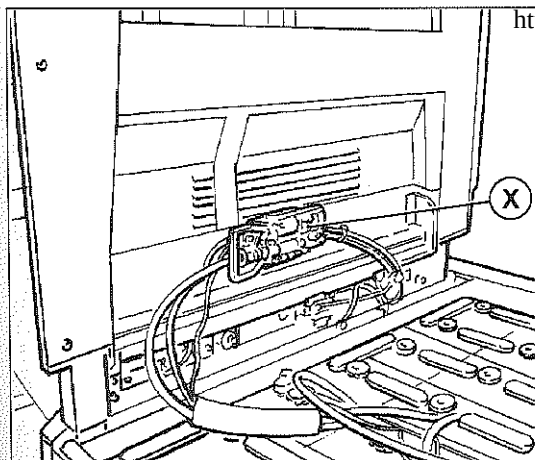


Fig. 14
Abb. 14

X - Ubicazione presa e spina di corrente

X - Emplacement prise et fiche de courant

X - Location of current tap and plug

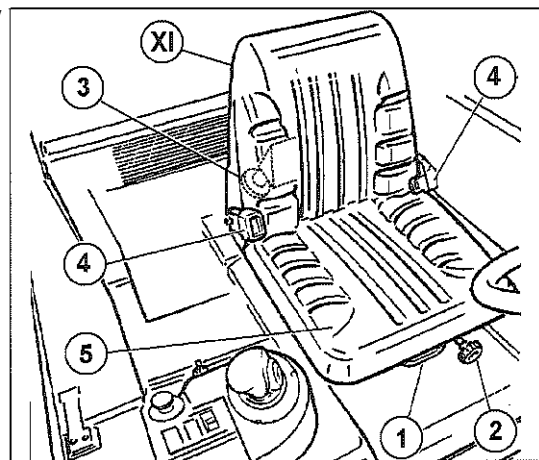


Fig. 15
Abb. 15

X - Stecker- und Steckdosenanordnung

X - Ubicación del enchufe y toma-corriente

XI - Sedile

1. Leva regolazione longitudinale.
2. Inclinazione schienale. Ruotare il pannello sino al punto in cui lo schienale sia nella posizione desiderata.
3. Regolazione per adeguamento al peso conducente (da 50 a 130 kg). Muovendo il dispositivo si regola l'elasticità del sedile.
4. Cintura di sicurezza
5. Contatto di sicurezza.

XI - Siège

1. Levier de réglage longitudinal
2. Inclinaison du dossier. Tourner le pommeeu jusqu'à obtenir la position du dossier désirée.
3. Réglage en proportion au poids du conducteur (de 50 à 130 kg). Opérer sur le dispositif pour régler l'élasticité du siège.
4. Ceinture de securité
5. Contact de sécurité.

XI - Seat

1. Seat adjustment lever for reach
2. Seat angle adjustment. Turn the knob until reaching the required position.
3. Adjustment to conform to the driver's weight (50 through 130 kg). Move the device to adjust seat spring.
4. Seat belt
5. Safety contact.

XI - Sitz

1. Langsverstellhebel
2. Rückenlehnenneigung. Das Handrad bis zur Erreichung der gewünschten Position der Rückenlehne drehen.
3. Verstellung für die Anpassung an das Fahrergewicht (50 bis 130 kg). Die Betätigung der Vorrichtung reguliert die Elastizität des Sitzes.
4. Sicherheitsgurt
5. Sicherheitstritt.

XI - Asiento

1. Palanca de regulación longitudinal
2. Inclinación del respaldo. Girar el pomo hasta el punto en lo cual el respaldo sea en la posición deseada.
3. Regulación para adecuación al peso del conductor (de 50 a 130 kg). Accionando el dispositivo es regulada la elasticidad del asiento.
4. Cinturone de seguridad
5. Contacto de seguridad.

XII - TARGA DELLE PORTATE A MONTANTI VERTICALI (Fig. 16)

Sul carrello è posizionata una o più targhe di portata a seconda delle attrezzature applicate sul carrello.

È fatto divieto di alterare i dati di portata espressi nelle targhe. La manomissione annulla ogni responsabilità da parte del costruttore.

L'utente deve aver cura che le targhe siano mantenute nel posto originariamente stabilito e che siano sempre leggibili.

Attenzione! Se sul carrello non sono presenti targhe dalle portate o se l'usura ne impedisce la lettura, richiedere urgentemente al Concessionario il ripristino delle stesse.

ATTENZIONE - Se il carrello è dotato di attrezzatura, riferirsi alla relativa targa della portata.

**XIII - SPIA INTASAMENTO
FILTRO OLIO IDRAULICO**, di colore arancione.

XII - PLAQUE DES CHARGES UTILES ET MONTANTS VERTICAUX (Fig. 16)

Sur le chariot, on trouve une ou plusieurs plaques de charge utile selon le type d'équipement monté sur celui-ci.

Il est interdit d'altérer les données de charge utile inscrites sur les plaques.

L'altération annule toute responsabilité du constructeur. L'utilisateur doit veiller à ce que les plaques soient maintenues à leur emplacement d'origine convenu et toujours lisibles.

Attention! Si aucune plaque des portées n'est présente sur le chariot ou elles sont illisibles à cause de l'usage, contacter immédiatement le Concessionnaire afin de vous les fournir.

ATTENTION - Si le chariot est doté d'équipement, se référer à la plaque des portées.

**XIII - VOYANT D'ENGORGEMENT
DU FILTRE DE L'HUILE
HYDRAULIQUE**, de couleur orange.

XII - VERTICAL PILLAR CAPACITY PLATE (Fig. 16)

One or more plates are positioned onto the truck according to its equipments.

Do not change the plate capacity data.

The producer is not responsible for any variation.

The user must keep the plates in the original place and readable.

Warning! If no capacity plate is present on the truck or data reading is impossible due to wear, ask immediately the Dealer for capacity plates.

WARNING - If the truck is equipped, refer to the capacity plate.

**XIII - HYDRAULIC OIL FILTER
CLOGGING**, orange pilot light.

XII - LEISTUNGSSCHILDER MIT VERTIKALSTÄNDERN (Abb. 16)

Auf dem Gabelstapler sind eine oder mehrere Ladefähigkeitsplaketten angebracht, je nach angebrachter Ausrüstung des Gabelstaplers.

Es ist verboten die, auf den Plaketten vorgeschriebenen, Ladefähigkeitswerte zu überschreiten. Die Verletzung löscht jegliche Verantwortung von Seiten des Herstellers.

Der Benutzer muß dafür Sorge tragen, daß die Plaketten immer an der Ursprungsstelle verbleiben und deutlich lesbar sind.

Achtung! Wenn am Stapler keine Leistungsschilder vorhanden sind bzw. der Verschleiß verhindert, dass sie abgelesen werden können, so muss die Wiederherstellung der Schilder beim Händler dringend gefordert werden.

ACHTUNG - Bei Hubstaplern mit Ausrüstung siehe das entsprechende Leistungsschild.

**XIII - orangefarbige
VERSTOPFUNG ANZEIGE DES
HYDRAULIKÖLFILTERS.**

XII - PLACA DE LAS CARGAS ÚTILES DE PILARES VERTICALES (Fig. 16)

Encima de la carretilla están una o más placas de capacidad según sus equipos. Se prohíbe cambiar los datos de capacidad expresados en las placas. El fabricante no es responsable por ninguna variación. El usuario debe mantener las placas en su sitio original y legibles.

Atención! Si en la carretilla no existen las placas de la carga o si la usura impide su lectura, solicitar urgentemente al Concesionario el restablecimiento de las mismas.

ATENCIÓN - Si la carretilla está equipada, referirse a la placa de las cargas útiles.

**XIII - LUZ TESTIGO
ATASCAMIENTO DEL FILTRO DEL
ACEITE HIDRAULICO**, de color anaranjado.

Portate in kg relative alla max altezza di sollevamento.
 Portées en kg relatives à la hauteur maximum d'élévation.
 Capacities expressed in kg referring to the maximum lifting height.
 Leistungen in Kg bezüglich der max. Hubhöhe.
 Capacidades expresadas en kgs relativas a la máxima altura de levantamiento.

Portate in kg relative alla altezza nominale di sollevamento.
 Portées en kg relatives à la hauteur nominale d'élévation.
 Capacities expressed in kg referring to the rated lifting height.
 Leistungen in Kg bezüglich der Nennhubhöhe.
 Capacidades expresadas en kgs relativas a la altura nominal de levantamiento.

Baricentri del carico.
 Barycentre du chargement.
 Charge barycenters.
 Schwerpunkt der Ladung.
 Baricentros de la carga.

TIPO • MODELE
 MODEL • TYP

CON GOMMATURA • AVEC ROUES
 WITH TYRES • MIT BEREIFUNG

CON SPOSTAMENTO LATERALE INTEGRATO • AVEC DEPLACEMENT LATERAL INCORPORE
 FITTED WITH INCORPORATED SIDESHIFT • MIT INTEGRIERTEM SEITENSCHIEBER

PORTATE A MONTANTI VERTICALI
 CAPACITIES AT VERTICAL MASTS
 TRAGFÄHIGKEIT DES MASTES

ALTEZZA SOLLEVAMENTO
 HAUTEUR DE LEVEE
 LIFT HEIGHT
 HUBHOEHE

kg

MAX mm

mm

D mm

kg

PESO A VUOTO (SENZA BATTERIA DI TRAZIONE)
 MASSE A VIDE (SANS BATTERIE DE TRACTION)
 UNLOADED WEIGHT (WITHOUT TRACTION BATTERY)
 LEERGEGWICHT (OHNE ANTRIEBS-BATTERIE)

FIAT OM CARRELLI ELEVATORI S.p.A.

Altezza nominale.
 Hauteur nominale.
 Rated height.
 Nennhöhe.
 Altura nominal.

Fig. 16
 Abb. 16

**ATTENZIONE****ATTENTION**<https://truckmanualshub.com/>**ATTENTION****ACHTUNG****ATENCION**

Portate in kg (a **montanti verticali** e con spostamento laterale integrato)

Charge utile en kg (avec **montants verticaux** et déplacement latéral intégré)

Carrying capacities in kg (**upright masts** and integral sideshift)

Tragkräfte in kg (**Senkrechte Maste** mit einer integrierten seitenschiebung)

Capacidad en kg (a **montantes verticales** y con desplazador lateral incorporado)

		Pneus / Superel. anteriori singole Pneus / Superel. avant simples Front single tyres / superelastic tyres Vordere Einzelluftreifen / Superelastik Neumáticos / superel. delanteros sencillos			Pneus / Superel. anteriori gemell. o Cushion Pneus / Superel. avant jumelés ou Cushion Front twin tyres / superel. or Cushion tyres Vordere Zwillingsreifen / Superelastik oder Cushion Neumáticos / superel. delanteros dobles o Cushion		
Distanza baricentro carico Distance du centre de gravité Load centre of gravity at Schwerpunkt Abstand Distancia baricentro cargo		500 mm	600 mm	1000 mm	500 mm	600 mm	1000 mm
FASE 25	simplex telescopico 3300 - 3600 - 4000 mm	2500	2250	1600	2500	2250	1600
	simplex telescopico 4500 mm	2300	2050	1500	2400/2500	2150/2250	1550/1600
	simplex telescopico 5000 mm	2150	1950	1400	2300/2400	2050/2150	1500/1550
	duplex GAL 2950 - 3300 - 3600 - 4000 mm	2500	2250	1600	2500	2250	1600
	triplex GAL 4400 mm	*/2350	*/2150	*/1550	*/2350	*/2150	*/1550
	triplex GAL 4830 mm	*/2250	*/2050	*/1500	*/2350	*/2150	*/1550
	triplex GAL 5280 mm	*/2100	*/1900	*/1400	*/2350	*/2100	*/1550
	triplex GAL 5780 mm	*/1900	*/1700	*/1250	*/2250	*/2050	*/1500
	triplex GAL 6430 mm	*/1600	*/1450	*/1050	*/1950	*/1750	*/1300
	triplex GAL 6980 mm	*/1050	*/950	*/700	*/1600	*/1450	*/1050

(*) Portata a richiesta
Charge utile sur demande
Carrying capacity on request
Tragfähigkeit wunschgemäß
Capacidad a pedido



Portate in kg (a **montanti verticali** e con spostamento laterale integrato)

Charge utile en kg (avec **montants verticaux** et déplacement latéral intégré)

Carrying capacities in kg (**upright masts** and integral sideshift)

Tragkräfte in kg (**Senkrechte Maste** mit einer integrierten seitenverschiebung)

Capacidad en kg (a **montantes verticales** y con desplazador lateral incorporado)

		Pneus / Superel. anteriori singole Pneus / Superel. avant simples Front single tyres / superelastic tyres Vordere Einzelluftreifen / Superelastik Neumáticos / superel. delanteros sencillos			Pneus / Superel. anteriori gemell. o Cushion Pneus / Superel. avant jumelés ou Cushion Front twin tyres / superel. or Cushion tyres Vordere Zwillingsreifen / Superelastik oder Cushion Neumáticos / superel. delanteros dobles o Cushion		
Distanza baricentro carico Distance du centre de gravité Load centre of gravity at Schwerpunktabstand Distancia baricentro cargo		500 mm	600 mm	1000 mm	500 mm	600 mm	1000 mm
FASE 28	simplex telescopico 3300 - 3600 - 4000 mm	2800	2550	1850	2800	2550	1850
	simplex telescopico 4500 mm	2500/2600	2250/2350	1650/1700	2650/2750	2400/2500	1750/1800
	simplex telescopico 5000 mm	2350/2450	2100/2200	1550/1600	2500/2600	2250/2350	1650/1700
	duplex GAL 2950 - 3300 - 3600 - 4000 mm	2800	2550	1850	2800	2550	1850
	triplex GAL 4400 mm	*/2500	*/2250	*/1700	*/2650	*/2400	*/1800
	triplex GAL 4830 mm	*/2350	*/2150	*/1550	*/2550	*/2300	*/1700
	triplex GAL 5280 mm	*/2150	*/1950	*/1400	*/2450	*/2200	*/1650
	triplex GAL 5780 mm	*/1950	*/1750	*/1300	*/2350	*/2150	*/1550
	triplex GAL 6430 mm	*/1650	*/1500	*/1100	*/2050	*/1850	*/1350
	triplex GAL 6980 mm	*/1100	*/1000	*/700	*/1650	*/1500	*/1100

(*) Portata a richiesta
Charge utile sur demande
Carrying capacity on request
Tragfähigkeit wunschgemäß
Capacidad a pedido

**ATTENZIONE****ATTENTION**<https://truckservizi.it/pub.com/>**ATTENTION****ACHTUNG****ATENCION**

Portate in kg (a **montanti verticali** e con spostamento laterale integrato)

Charge utile en kg (avec **montants verticaux** et déplacement latéral intégré)

Carrying capacities in kg (**upright masts** and integral sideshift)

Tragkräfte in kg (**Senkrechte Maste** mit einer integrierten seitenverschiebung)

Capacidad en kg (a **montantes verticales** y con desplazador lateral incorporado)

		Pneus / Superel. anteriori singole Pneus / Superel. avant simples Front single tyres / superelastic tyres Vordere Einzelluftreifen / Superelastik Neumáticos / superel. delanteros sencillos			Pneus / Superel. anteriori gemell. o Cushion Pneus / Superel. avant jumelés ou Cushion Front twin tyres / superel. or Cushion tyres Vordere Zwillingstreifen / Superelastik oder Cushion Neumáticos / superel. delanteros dobles o Cushion		
Distanza baricentro carico Distance du centre de gravité Load centre of gravity at Schwerpunktstand Distancia baricentro cargo		500 mm	600 mm	1000 mm	500 mm	600 mm	1000 mm
FASE 30	simplex telescopico 3300 - 3600 - 4000 mm	3000	2700	1950	3000	2700	1950
	simplex telescopico 4500 mm	2700/2850	2450/2600	1800/1900	2900/3000	2600/2700	1900/1950
	simplex telescopico 5000 mm	2450/2650	2200/2400	1650/1750	2650/2850	2400/2600	1800/1900
	duplex GAL 2950 - 3300 - 3600 - 4000 mm	3000	2700	1950	3000	2700	1950
	triplex GAL 4400 mm	*/2850	*/2600	*/1900	*/2850	*/2600	*/1900
	triplex GAL 4830 mm	*/2750	*/2500	*/1800	*/2750	*/2500	*/1800
	triplex GAL 5280 mm	*/2550	*/2300	*/1700	*/2600	*/2350	*/1750
	triplex GAL 5780 mm	*/2200	*/2000	*/1450	*/2400	*/2200	*/1600
	triplex GAL 6430 mm	*/1750	*/1600	*/1150	*/2100	*/1900	*/1400
	triplex GAL 6980 mm	*/1100	*/1000	*/700	*/1700	*/1550	*/1100

(*) Portata a richiesta
Charge utile sur demande
Carrying capacity on request
Tragfähigkeit wünschgemäß
Capacidad a pedido

RODAGGIO

Il carrello necessita di un periodo di rodaggio (almeno sino alla scadenza stabilita nella «Tessera di Garanzia») durante il quale è opportuno:

- controllare frequentemente che non esistano perdite di olio;
- segnalare immediatamente ogni rumore anormale;
- rispettare le tempistiche di manutenzione (vedere a pag. 3-27 e 3-28).

Dopo le prime 10 ore

- Controllare il livello dell'olio dell'impianto idraulico (vedere operazione a pag. 3-39).

Importante: per ottenere il massimo rendimento della batteria di trazione, oltre a quanto raccomandato nelle pagine 3-19/21, attenersi a quanto prescritto dal costruttore relativamente al primo periodo d'uso (vedi istruzioni allegate alla batteria di trazione).

RODAGE

Le chariot nécessite d'une période de rodage (au moins jusqu'à l'échéance établie par la «Carte de Garantie»), pendant laquelle il est opportun de:

- vérifier souvent qu'il n'existe pas de fuites d'huile;
- indiquer immédiatement tout bruit anormal;
- respecter les périodicités prescrites d'entretien (voir page 3-29 et 3-30).

Après les premières 10 heures

- Vérifier le niveau de l'huile dans le circuit hydraulique (voir opération à pag. 3-39).

Important: pour obtenir le meilleur rendement de la batterie de traction, en plus de ce qui est recommandé aux pages 3-19/21, respecter les prescriptions du fabricant pour la mise en service (voir la notice qui accompagne la batterie de traction).

https://truckmanualshub.com/ RUNNING IN

The trucks require a running in period (at least till the date shown in the Warranty Card) during which:

- check frequently that there are no oil leaks;
- Indicate immediately any abnormal noise;
- respect maintenance intervals (see page 3-31 and 3-32).

After the first 10 hours

- Check the oil level in the hydraulic system (see operation on page 3-39).

Important: to obtain best possible traction battery efficiency, in addition to recommendations reported on pages 3-19/21, do not neglect the Manufacturer's advice for the break-in period (see instructions supplied with traction batteries).

EINFAHREN

Der Gabelstapler mußBeingefahren werden (die mindest erforderliche Einfahrzeit ist in der Garantie festgelegt); während dieser Phase mußBfolgendes beachtet werden:

- öfter auf Ölverluste kontrollieren;
- jedes anormale Geräusch ist sofort zu melden;
- strikt die Wartungszeiten einhalten (s. Seite 3-33 und 3-34).

Nach den ersten 10 Stunden

- den Östand der Hydraulik kontrollieren (s. Operation auf Seite 3-39).

Wichtig: um den besten Wirkungsgrad der Batterie für den Fahrtrieb zu erzielen, muss man ausser den Hinweisen auf Seite 3-19/21 auch die Hersteller-vorschriften für die erste Gebrauchszeit beachten (s. Anleitung, die der Batterie für Fahrtrieb beigelegt ist).

RODAJE

La carretilla requiere un periodo de rodaje (por lo menos hasta el plazo indicado en el «Carnet de Garantía»), durante el cual se aconseja:

- controlar a menudo que no haya escape de aceite;
- Indicar inmediatamente todo ruido anormal;
- respetar las prescripciones de mantenimiento a plazos determinados (véase desde la página 3-35 y 3-36).

Después de las primeras 10 horas

- Comprobar el nivel del aceite del sistema hidráulico (véase la operación en pag. 3-39).

Importante: para obtener el máximo rendimiento de la batería de tracción, además de lo recomendado en las páginas 3-19/21, atégase a lo prescrito por el constructor respecto al primer periodo de uso (vea las instrucciones que acompañan la batería).

Controllo serraggio dadi fissaggio ruote: controllare che i dadi di fissaggio delle ruote siano serrati fino a che non si possano più stringere. Procedere al serraggio delle viti con metodo incrociato o secondo le modalità ed i valori di coppia del momento torcente riportati al paragrafo "SOSTITUZIONE RUOTE" nel manuale Uso e Manutenzione controllare:

- **ogni 10 ore**, fino alla stabilizzazione (i dadi di fissaggio risultano bloccati)
- **ogni 100 ore** di esercizio

Contrôle serrage écrous des roues: contrôler que les écrous de roues soient serrés jusqu'à ce qu'on ne puisse plus serrer. Procéder au serrage des vis avec méthode en croisé ou selon les modalités et les valeurs de couple du moment tordant rapportés au paragraphe "REMPLACEMENT ROUES" du manuel "Mode d'emploi et entretien" contrôler:

- **chaque 10 heures** jusqu'à stabilisation (les écrous de fixation sont bloqués)
- **chaque 100 heures** d'exercice

Controlling the grip of the wheel fixing nuts: check that the wheel fixing screws are tightened as far as possible. Tighten the screws using the crossed method or according to the methods and torque values shown at the "WHEEL REPLACEMENT" paragraph of the Use and Maintenance Manual check:

- **every 10 hours**, until stabilised (securing nuts are locked)
- **every 100 working hours**

Prüfung der Befestigung der Räderaufspannmütter:

Existenzprüfen prüfen dass die Räderaufspannmütter festgemacht seien bis man sie nicht mehr anspannen kann. Die Schrauben kreuzweise festziehen oder aufgrund der Werte des Drehmoments, die im Abschnitt "RADERSATZ" des Bedienungs- und Wartungsbuches angegeben sind und dann:

- **alle 10** Stunden bis zur Stabilisierung (Befestigungsmuttern sind blockiert)
- **alle 100** Betriebsstunden kontrollieren

Control herrado tuercas sujeción ruedas: controlar que las tuercas de sujeción de las ruedas sean herradas hasta que no se puedan más apretar. Proceder al herrado de las tuercas con método cruzado o según las modalidades y los valores de par del momento torsional descritos en el párrafo "SUSTITUCIÓN RUEDAS" an el manual de "Uso y Mantenimiento", controlar:

- **cada 10 horas**, hasta la estabilización (las tuercas de fijación están bloqueadas)
- **cada 100 horas** de trabajo

DOPO IL PERIODO DI RODAGGIO

Per essere certi che il vostro carrello sia in grado di operare nelle migliori condizioni di funzionamento è necessario rispettare scrupolosamente le tempistiche di manutenzione (vedere pag. 3-27 e 3-28). Inoltre controllare periodicamente che non vi siano perdite di nessun genere.

APRES LA PERIODE DE RODAGE

Pour être tout à fait certain que votre chariot est en mesure de travailler dans les meilleures conditions, il faudra respecter scrupuleusement les périodicités d'entretien (voir page 3-29 et 3-30). En outre, contrôler périodiquement qu'il n'y a aucune de fuites de tout genre.

AFTER RUNNING-IN

Your truck will work properly if the service time schedule is scrupulously followed (see page 3-31 and 3-32). Periodically check the different systems for leaks.

NACH DER EINFABRZEIT

Um Ihren Gebelstepler im besten Betriebszustand zu erhalten, sind die Wartungsarbeiten bei den vorgeschriebenen Zeitabständen auszuführen (Seite 3-33 und 3-34). Ausserdem prüfen, ob Öl- und Flüssigkeitsverluste vorhanden sind.

DESPUES DEL PERIODO DEL RODAJE

Para tener la certeza de que su carretilla está apto de trabajar en las mejores condiciones de funcionamiento es necesario respetar escrupulosamente los tiempos de mantenimiento (ver pág. 3-35 y 3-36). Además revisar periódicamente que no hayan pérdidas de ninguna especie.

AVVIAMENTO ED ARRESTO

Prima di usare il carrello:

- sedersi sul sedile;
 - allacciare la cintura di sicurezza;
 - accertarsi che l'inversore manuale sia in posizione di neutro (se presente);
 - controllare che il pulsante di emergenza non sia premuto;
 - inserire la chiave del commutatore e ruotarla in posizione **1**; un cicalino collegato segnala la messa in tensione dei circuiti elettrici segnalando per circa 3 secondi. Se la spia ON non si accende, riportare la chiave in posizione **0** e verificare che la presa di corrente posta sotto il cofano batteria sia inserita correttamente nella presa.
- Sul display apparirà per alcuni secondi la scritta che indica il tipo di carrello: E30.

DEMARRAGE ET ARRET

Avant d'utiliser le chariot:

- s'asseoir sur le siège;
 - attachez vos ceintures de sécurité;
 - s'assurer que l'inverseur manuel est en position de neutre (si présent);
 - contrôler que le bouton-poussoir d'urgence ne soit pas appuyé;
 - insérer la clé et la tourner en position **1**; un avertisseur sonore raccordé signale la mise sous tension pendant environ 3 secondes.
- Si le témoin en position "ON" ne s'allume pas, tourner à nouveau la clé en position **0** et vérifier que la prise de courant placée sous le coffre batterie soit insérée correctement dans la prise.
- Sur le display apparaîtra pour quelques secondes le message qui indique le type de chariot: E30.

STARTING AND STOPPING

Before using the truck:

- sit on the seat;
 - fasten your seat belts;
 - make sure the manual reverser is in neutral position (if any);
 - check whether the emergency push button is not pressed;
 - fit the key and turn it to **1**; a connected buzzer sounds for approx. 3 seconds to signal electric circuit energizing.
- If the "ON" light does not turn on, turn again the key to **0** and check whether the current tap set under the battery hood is correctly plugged-in.
- The display will show for a few seconds the writing which indicates the truck type: E30.

ANFAHREN UND ABSTOPPEN

Vor der Verwendung des Gabelstaplers:

- Platz nehmen;
 - Sicherheitsgurt anschnallen;
 - Kontrollieren, daß sich der Schalthebel in Leerlaufstellung befindet (wenn vorhanden);
 - Überprüfen, ob der Not-taster nicht gedrückt ist;
 - Schaltschlüssel einstecken und in Stellung **1** drehen; ein damit verbundener Summer meldet durch Summen um ca. 3 sek. an, dass die Stromkreise unter Spannung stehen. Wenn die Kontroll-Leuchte nicht brennt, so ist der Schlüssel wieder in **0**-Stellung zu drehen. Danach ist die Steckdose unter der Batterie-Haube zu prüfen, ob sie korrekt verbunden ist.
- Auf der Anzeige erscheint für einige Sekunden die Aufschrift, die die Art von Fahrwerk angibt: E30.

PUESTO1A EN MARCHA Y PARADA

Antes de usar la carretilla:

- siéntese en el asiento;
 - enlazar el cinturón de seguridad;
 - cerciorarse de que el inversor manual esté en la posición de neutro (si existe);
 - controlar que el pulsador de emergencia no se pulse;
 - Introducir la llave del conmutador y ponerla en la posición **1**; un vibrador acústico señala la tensión de los circuitos eléctricos durante 3 segundos aproximadamente.
- Si la luz de aviso ON no se enciende, poner la llave en la posición **0** y controlar que la toma de corriente colocada debajo del capó de la batería esté introducido correctamente en el enchufe.
- Sobre el mostrador aparece algunos segundos la inscripción que indica el tipo de carretilla: E30.

Con la chiave in posizione 1 sul display vengono visualizzate le indicazioni di velocità, ore di funzionamento e l'indicazione dello stato di carica della batteria come illustrato nelle fig. 16. Il numero delle barre illuminate corrisponde alla percentuale di carica della batteria: ad esempio 6 barre illuminate significano che la capacità residua della batteria è del 60%.

Stato di carica della batteria

Lo stato di carica della batteria viene rilevato in due modi:

- 1) all'accensione del carrello
- 2) in funzionamento con una corrente di batteria di circa 110A

Nei due casi suindicati il sistema rileva la tensione di batteria relativa e associa il corretto stato di carica che viene visualizzato sul display illuminando le barre orizzontali della batteria come illustrato nella fig. 17.

Avec la clé en position 1 sur l'écran apparaîtront les indications de vitesse, heures de fonctionnement et l'indication de l'état de charge de la batterie comme illustré sur la fig. 16. Le nombre de barres illuminées correspond au pourcentage de charge de la batterie: par exemple 6 barres illuminées signifie que la capacité restante est de 60 %.

État de charge de la batterie

L'état de charge de la batterie peut être relevé de deux façons:

- 1) à l'allumage du chariot
- 2) en marche avec un courant de batterie d'environ 110A

Dans les deux cas indiqués ci-dessus le système donne la tension de batterie relative et associe l'état de charge correct qui est visualisé sur le display illuminant les barres horizontales de la batterie comme illustré sur la fig. 17.

When the key is turned to 1 the display will show speed, working hours and battery charge status, as in the illustration fig. 16. The number of lit bars corresponds to the battery charge percentage: for instance, 6 lit bars mean that the residual battery charge is 60%.

Battery charge status

The battery charge status is detected in two ways:

- 1) at truck starting
- 2) when the truck is working with a battery current of approx. 110A

In both cases the system reads the relative battery voltage and associates to it the correct charge status which is visualized on the display by the horizontal battery bars as shown fig. 17.

Mit dem Schlüssel in Stellung 1 wird am Display die Anzeige der Geschwindigkeit, der Betriebsstunden und die Anzeige des Ladungszustandes der Batterie wie in der folgenden Abb. 16 sichtbar gemacht. Die Anzahl der aufleuchtenden Striche entspricht dem Prozentsatz der Batterieladung: zum Beispiel 6 Striche bedeuten, daß die Restkapazität der Batterie 60 % beträgt.

Ladungszustand der Batterie

Der Ladungszustand der Batterie wird auf zwei Arten festgestellt:

- 1) beim Einschalten des Fahrwerks
- 2) während des Betriebes mit einem Batteriestrom von ca. 110A

In den beiden vorgenannten Fällen stellt das System die relative Spannung der Batterie fest und gibt den richtigen Ladungszustand auf dem Display wieder, indem er die horizontalen Striche der Batterie wie in der Abb. 17 zeigt erleuchtet.

Con la llave en la posición 1 en la unidad de representación visual todas las indicaciones de velocidad, horas de trabajo y la indicación del estado de carga de la batería como se explica en la fig. 16.

El número de las barras alumbradas corresponde a la percentual de carga de la batería: por ejemplo 6 barras alumbradas significan que la capacidad residual de la batería es del 60%.

Condición de carga de las baterías

El estado de carga de la batería se detecta de dos maneras:

- 1) cuando se pone en marcha la carretilla
- 2) en funcionamiento con una corriente de batería de unos 110A

En los dos casos indicados el sistema detecta la tensión de la batería relativa y asocia el estado de carga correcto que se visualiza en el mostrador alumbrando las barras horizontales de la batería como se ve en la fig. 17.

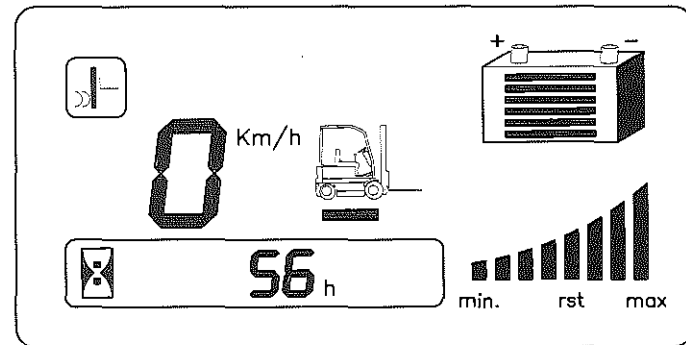


Fig. 17
Abb. 17

Avviamento del carrello:

- sbloccare il freno a mano (si spegnerà la relativa spia rossa);
- premere il pedale comando combinatore finché il carrello si avvia nella direzione ed alla velocità desiderata, o se previsto, posizionare la leva manuale del senso di marcia nella direzione da percorrere, quindi premere il pedale acceleratore gradualmente sino al raggiungimento della velocità desiderata.
- se il carrello presentasse delle difficoltà a partire, non insistere, ma ricercarne la causa (ved. pag. 3-13).
- se durante la marcia, **senza carico sulle forche**, si presentasse la necessità di invertire la medesima, è possibile effettuare l'operazione rapidamente, senza l'ausilio della frenatura di servizio. Per effettuarla premere il pedale della marcia contraria: il carrello si arresterà con una frenatura energica ma graduale e riprenderà nella direzione contraria.

Mise en route du chariot:

- desserrer le frein à main (son témoin rouge s'éteint);
- appuyer sur la pédale de commande combineur jusqu'à ce que le charriot se déplace dans la direction et à la vitesse désirée, ou si prévu, positionner le levier manuel du sens de la marche dans la direction à parcourir, puis appuyer sur la pédale de l'accélérateur graduellement jusqu'à atteindre la vitesse désirée;
- au cas où le chariot présenterait des difficultés de démarrage, ne pas insister, mais rechercher la cause (voir page 3-13).
- si pendant la marche, **sans chargement sur les fourches**, il s'avèrait nécessaire d'invertir celle-ci, il est possible d'effectuer cette opération sans avoir recours au freinage de service. Pour ce faire, appuyer sur la pédale de la marche contraire: le charriot s'arrêtera avec un freinage énergique mais graduel et reprendra dans la direction contraire.

Truck starting: <https://truckmanualshub.com/>

- release the handbrake (the red warning light will turn off);
- press the controller operating pedal until the trolley starts moving in the desired direction and at the chosen speed or, if provided, move the manual lever according to the desired direction, then press the accelerator pedal gradually until the desired speed is achieved;
- if the truck is difficult to start, do not insist but look for the cause (see page 3-13).
- if when moving **with no load on the forks** it should be necessary to reverse the movement direction, it is possible to carry out this operation very quickly without using the service brakes. In order to do this, press the reverse speed pedal: the trolley will stop immediately but gradually and will start moving again in the reverse direction.

Anlassen des Gabelstaplers:

- Handbremse los sen (die rote Kontrollleuchte erlischt);
- Das pedal drücken, bis sich der Wagen in der gewünschten Richtung und Geschwindigkeit befindet, oder wenn vorgesehen, den manuellen Hebel der Gangrichtung in der zurückzulagenden Richtung einsetzen. Also das Beschleunigungspedal stufenweise solange drücken, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.
- Sollte der Hubwagen Schwierigkeiten beim Anspringen zeigen, so bestehen Sie nicht auf dem Sterten, sondern suchen Sie die Ursachen (s. Seite 3-13).
- Wenn während der Fahrt, **ohne Last auf den Gabeln**, die Notwendigkeit bestehen sollte umzukehren, ist es möglich, diesen Arbeitsgang schnell durchzuführen, ohne Bremshilfe. Um diesen Arbeitsgang durchzuführen, muss das Pedal des entgegengesetzten Ganges gedrückt werden: Der Wagen bleibt mit einer energischen jedoch schrittweisen Bremsung stehen und nimmt die entgegengesetzte Richtung auf.

Arranque de la carretilla:

- afloje el freno de mano (se apagará al testigo rojo correspondiente);
- dar al pedal de mando controler hasta que la carretilla se pone en marcha hacia la dirección y con la velocidad deseada o, si previsto, posicionar la palanca manual del sentido de marcha hacia la dirección e recorrerse, luego dar al pedal del acelerador por grados hasta el elcence de la velocidad deseada;
- en caso de que le carretilla se ponga en marcha con dificultad, no insistir sino buscar la causa (véase la pág. 3-13).
- si, al marcharse **sin carga en las horquillas**, estuviera necesario invertir la dirección, esta operación puede ser realizada rápidamente y sin la ayuda del frenado de servicio. Para ejecutarla, dar al pedal de la marcha opuesta: la carretilla se parará con un frenado energético pero gradual, y se pondrá en marcha nuevamente en el sentido opuesto.

Regolazione in trazione/traslazione:

La regolazione è effettuata mediante retroazione di velocità: in pratica la **posizione del pedale acceleratore stabilisce la velocità del carrello** in tutte le condizioni di pendenza entro i limiti di potenza del sistema. Questo significa, ad esempio, che in una rampa in discesa non è necessario utilizzare il pedale del freno per imporre la velocità desiderata, anche se tale velocità è zero (carrello fermo).

Con questo tipo di regolazione quindi è possibile effettuare manovre molto precise sia in salita che in discesa utilizzando solamente il pedale acceleratore. Non esiste nessun tipo di discontinuità nel funzionamento (nelle inversioni di marcia non ci sono tempi morti). La frenatura elettrica è totalmente rigenerativa. Esistono due diversi tipi di frenatura con valori regolabili indipendentemente: frenatura al rilascio della marcia, frenatura all'inversione di marcia.

Réglage en traction/traslación:

Le réglage est effectué au moyen de la rétroaction de vitesse : en pratique la **position de la pédale d'accélération établit la vitesse du chariot** dans toutes les conditions de déclivité dans les limites de puissance du système. ceci signifie, par exemple, que sur une rampe en descente, il n'est pas nécessaire d'utiliser la pédale de frein pour imposer la vitesse désirée, même si une telle vitesse est nulle (chariot arrêté).

Avec ce type de réglage il est donc possible d'effectuer des manœuvres très précises que ce soit en montée ou en descente en utilisant seulement la pédale d'accélération.

Il n'existe aucun type de discontinuité dans le fonctionnement (dans les demitours, il n'y a pas de temps mort). Le freinage électrique est complètement régénérateur. Il existe deux types différents de freinage avec valeurs réglables indépendamment: le freinage au relâchement de la vitesse, freinage à l'inversion de la vitesse.

[https://tradingmagazinehub.com/](https://tradingmagazinehub.com/Drillingmagazinehub.com/) Drillingmagazinehub.com/ adjustment:

The adjustment is performed through speed feedback, that is, **the position of the accelerator pedal determines the truck speed** in all slope conditions within the power limits of the system. This means, for example, that you don't need to use the brake pedal to impose the desired speed on a descent, even if such speed is zero (truck stopped).

With this type of adjustment you may therefore make very precise maneuvers on both ascents and descents by simply using the accelerator pedal.

No working discontinuity takes place (no dead times during reversing).

The electric braking is completely regenerative. Two different types of braking with independently adjustable values exist: braking at gear release and braking at reversing.

Regulierung während des Antriebs/der Übertragung:

Die Regulierung wird mittels Rückwirkung der Geschwindigkeit ausgeführt: in der Praxis legt **die Position des Gaspedals die Geschwindigkeit des Fahrwerks** in allen Gefällezuständen innerhalb der Grenzen der Leistungsfähigkeit des Systems fest. Dies bedeutet zum Beispiel, daß bei einer Steigung während des Abstieges die Benutzung des Bremspedals, um die gewünschte Geschwindigkeit zu halten, auch wenn diese Geschwindigkeit 0 beträgt (stehendes Fahrwerk), nicht erforderlich ist.

Mit dieser Art von Regulierung ist es also möglich, sehr präzise Manöver sowohl bergauf als auch bergab unter alleinigem Einsatz des Gaspedals auszuführen.

Es existiert keine Art von Unstetigkeit im Betrieb (bei Wendungen entstehen keine toten Zeiten). Die elektrische Bremsvorrichtung ist völlig regenerierbar. Es gibt zwei verschiedene Arten von Bremsungen mit unabhängig regulierbaren Werten: Bremsung über Ausstellung des Ganges, Bremsung beim Wenden.

Ajuste en tracción/traslación:

El ajuste se logra trámite retroacción de velocidad: la **posición del pedal acelerador determina la velocidad de la carretilla** en cada condición de inclinación según los límites de potencia del sistema. Esto significa, por ejemplo, que en una rampa descendiente no es necesario utilizar el pedal del freno para lograr la velocidad deseada, aunque tal velocidad fuera cero (carretilla parada).

Luego, con este tipo de ajuste pueden realizarse maniobras muy precisas sea en subida como en bajada, sólo utilizando el pedal del acelerador.

No hay ningún tipo de discontinuidad durante el funcionamiento (durante las inversiones de marcha no hay tiempos muertos).

El frenado eléctrico es totalmente regenerador. Hay dos tipos diferentes de frenado con valores regulables independientemente: frenado al desenganche de la marcha, frenado a la inversión de la marcha.

Se vengono premuti contemporaneamente i pedali di marcia e del freno il carrello raggiunge el massimo la velocità di circa 10 km/h.

Regolazione del motore pompa:

Sono disponibili i seguenti ingressi di abilitazione del motore pompa: sollevamento, brandeggio, spostamento optional, per i quali è possibile variare, tramite il cruscotto di comando, il valore della velocità massima di attuazione.

Parametri programmabili mediante cruscotto:

- velocità massima: 4÷15 km/h;
- accelerazione: 1÷9 livelli;
- frenatura (inversione, rilascio): 1÷9 livelli;
- velocità di sollevamento: 1÷9 livelli;
- velocità brandeggio: 600÷1300 giri/min;
- velocità optional (spost. lat.): 700÷1100 giri/min.

Si l'on appuie en même temps sur les pédales de vitesse et de frein, le chariot atteint au maximum la vitesse d'environ 10 km/h.

Réglage du moteur pompe:

Les entrées d'habilitation suivantes du moteur pompe sont disponibles: levage, pointage et déplacement optionnel, pour lequel il est possible de changer la vitesse maximum au moyen du tableau de bord.

Paramètres programmables au moyen du tableau de bord:

- vitesse maximum: 4÷15 km/h;
- accélération: 1÷9 niveaux;
- freinage (changement, relaxe, pédale): 1÷9 niveaux;
- vitesse de levage: 1÷9 niveaux;
- vitesse pointage: 600÷1300 tours/min;
- vitesse optionnelle (déplac.lat): 700÷1100 tours/min.

Pump motor adjustment:

The following pump motor enabling inputs are available: lifting, traverse and optional shifting, for which it is possible to change the max. speed value by using the control dashboard.

Parameters which can be programmed from dashboard:

- max. speed: 4÷15 km/h;
- acceleration: 1÷9 levels;
- braking (reversing, release, pedal): 1÷9 levels;
- lifting speed: 1÷9 levels;
- traverse speed: 600÷1300 rpm;
- optional speed (side shift): 700÷1100 rpm

Bei gleichzeitigem Treten des Gaspedals und des Bremspedals erreicht das Fahrwerk höchstens eine Geschwindigkeit von ca. 10 km/h.

Regulierung des Pumpenmotors:

Es stehen die folgenden befugten Zugänge zum Pumpenmotor zur Verfügung: Hubeinrichtung, Schwenkung, Sondervstellung, für die der Wert der max. Betätigungs-geschwindigkeit über das Armaturenbrett sich variieren lässt.

Über das Armaturenbrett programmierbare Parameter:

- Höchstgeschwindigkeit: 4÷15 km/h;
- Beschleunigung: 1÷9 Niveaus;
- Bremsung (Wenden, Ausstellung, Pedal): 1÷9 Niveaus;
- Anhubgeschwindigkeit: 1÷9 Niveaus;
- Geschwindigkeit: 600÷1300 Umdr./Min.;
- Sondergeschwindigkeit (seitliche Bewegung): 700÷1100 Umdr./Min.

Si se apretan completamente los pedales de la marcha y del freno la carretilla alcanza una velocidad máxima de 10 kms/h.

Ajuste del motor bomba:

Hay los ingresos de habilitación del motor bomba a continuación: levantamiento, maniobra del brazo, desplazamiento opcional, por lo cuales es posible cambiar el valor de la velocidad máxima de ejecución.

Parámetros programables trámite salpicatorio:

- máxima velocidad: 4÷15 kms/h;
- aceleración: 1÷9 niveles;
- frenado (inversión, desenganche, pedal): 1÷9 niveles;
- velocidad de levantamiento: 1÷9 niveles;
- velocidad maniobra de brazo: 600÷1300 giros/min.;
- velocidad opcional (despl. lat.): 700÷1100 giros/min.

Spegnimento automatico del carrello

Se per 5 minuti l'impianto elettronico non riceve alcun comando, un particolare circuito elettronico provvede, in mancanza di utilizzo o di abbandono del carrello con chiave inserita, a disalimentare lo stesso per evitare inutili sprechi di energia. In questa condizione il cruscotto risulterà spento ad eccezione della spia "ON". Se si vuole ripartire ruotare la chiave in posizione 0, e ripetere l'accensione.

FRENO NEGATIVO

Questo dispositivo è applicato all'albero di uscita del motore trazione.

Esso interviene in tre modi:

- a. In assenza di tensione.
- b. In assenza di pressione nel circuito idraulico.
- c. In caso di emergenza.

a. In assenza di tensione

Se, per qualsiasi motivo, venisse a mancare l'alimentazione al pannello elettronico (es. guasto nel circuito...) immediatamente il carrello si ferma con una frenata in quanto interviene questo dispositivo.

Extinction automatique du chariot

Si durant 5 min l'installation électrique ne reçoit aucune commande, un circuit électronique particulier pourvoit, en l'absence d'utilisation ou abandon du chariot avec clé introduite, à désalimenter celui-ci pour éviter d'inutiles gaspillages d'énergie. Dans cet état le tableau de bord sera éteint à l'exception du signal "ON". Pour repartir, tourner la clé en position 0 et répéter l'allumage.

FREIN NÉGATIF

Ce dispositif est appliqué sur l'arbre de sortie du moteur de traction.

Il intervient de trois façons:

- a. En absence de tension.
- b. Au cas d'absence de pression dans le circuit hydraulique.
- c. En cas d'urgence.

a. En absence de tension

Si pour un motif quelconque venait à manquer l'alimentation du panneau électrique (ex. : panne dans le circuit...) immédiatement le chariot s'arrête avec un freinage dû à l'intervention de ce dispositif.

Automatic truck switching off

If the electronic system does not receive any command for 5 min., that is, when the truck is not in use or is left with its key switched on, a special electronic circuit will remove power from the system so as to avoid energy waste. In this condition, the dashboard will be off, except for the "ON" lamp. To start again, turn the key to position 0 and repeat ignition.

NEGATIVE BRAKE

This device is applied onto the driving motor output shaft.

It works in three ways:

- a. In absence of voltage.
- b. In absence of pressure in hydraulic circuit.
- c. In an emergency.

a. In absence of voltage

If for any reason the electronic panel power should fail (e.g. failure in the circuit), the truck will stop thanks to the intervention of this device.

Automatisches Erlöschen des Lämpchens

Wenn die elektronische Anlage für 5 Minuten keinen Impuls erhält, sorgt ein besonderer elektronischer Kreis dafür, daß bei Nichtbenutzung oder bei Verlassen des Fahrwerks mit eingestecktem Schlüssel selbige nicht mehr versorgt werden, um unnötige Energievergeudung zu vermeiden. In diesem Zustand bleibt das Armaturenbrett mit Ausnahme der Anzeige "ON" ausgeschaltet. Wenn man in Bewegung starten will, muss man den Schlüssel zu 0-Stellung drehen, und dann die Zündung wiederholen.

NEGATIVBREMSE

Diese Vorrichtung ist an der Ausgangswelle des Antriebsmotors angebracht. Dies geschieht in drei Fällen:

- a. Bei Abwesenheit von Spannung.
- b. Während Druckabwesenheit im hydraulischen Kreis.
- c. In einem Notfall.

a. Bei Abwesenheit von Spannung

Wenn aus irgendeinem Grund die Versorgung der elektronischen Tafel ausfallen sollte (Beisp. Defekt des Kreises...), wird sofort das Fahrwerk mit einer Bremsung gestoppt, weil diese Vorrichtung eingreift.

Apagamiento automático de la carretilla

Si durante 5 minutos la instalación electrónica no recibe comando, un circuito electrónico particular apaga, si falta su utilización o si la carretilla tiene la llave conectada cuando está abandonada, la carretilla para evitar inútiles derroches de energía. En esto estado el salpicadero resulta apagado, excepto la luz testigo "ON". Para reponerse en marcha, girar la llave hacia la posición 0 y repetir el arranque.

FRENO NEGATIVO

Este dispositivo es aplicado al árbol de salida del motor tracción.

Este freno interviene de tres maneras:

- a. Con falta de tensión.
- b. Si hay falta de presión en el circuito hidráulico.
- c. En caso de emergencia.

a. Con falta de tensión

Si, por cualquier razón, falta el suministro del panel electrónico (ej.: falla en el circuito...) inmediatamente la carretilla se para con un frenado, porque obra este dispositivo.

b. In assenza di pressione nel circuito idraulico

Nel caso il motore pompa e/o il circuito idraulico andassero in avaria, dopo pochi secondi il carrello si fermerebbe in quanto interverrebbe il freno negativo.

c. In caso di emergenza

Nel caso venga premuto il pulsante di emergenza. In questo caso il suo funzionamento è intermittente. Il carrello rallenta molto rapidamente ma in maniera graduale.

b. Au cas d'absence de pression dans le circuit hydraulique

Au cas où le moteur-pompe et/ou le circuit hydraulique devaient aller en panne, après quelques secondes le chariot s'arrêterait par l'intervention du frein négatif.

c. En cas d'urgence

Quand le bouton d'urgence est appuyé. Dans ce cas son fonctionnement est intermittent. Le chariot ralentit très vite mais graduellement.

b. In absence of pressure in the hydraulic circuit

In the event of pump motor and/or hydraulic circuit failure, after a few seconds the truck stops for negative brake intervention.

c. In an emergency

Emergency push button pressed. In this case its operation is intermittent. Truck decelerates quickly, but gradually.

b. Während Druckabwesenheit im hydraulischen Kreis

Falls Motorpumpe u/o der hydraulischer Kreis beschädigt werden müssten, würde der Schlitten nach wenigen Sekunden abstoppen, durch ansprechen der negativen Bremse.

c. In einem Notfall

Wenn der Not-Taster gedrückt wird. In diesem Fall ist sein Betrieb intermittierend. Der Gabelstapler verlangsamt sehr schnell, aber stufenweise.

b. Si hay falta de presión en el circuito hidráulico

Si el motor de la bomba y/o el circuito hidráulico están en avaria, después de pocos segundos la carretilla se queda por la intervención del freno negativo.

c. En caso de emergencia

Si se aprieta el botón de emergencia. En este caso su funcionamiento es intermitente. La carretilla disminui muy rapidamente pero de manera gradual.

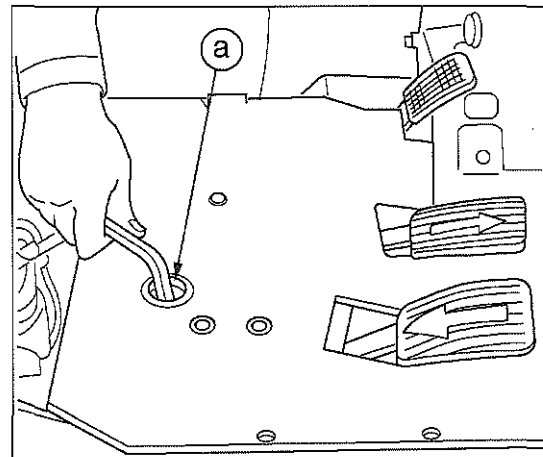


Fig. 18
Abb. 18

IMPORTANTE!

Nel caso fosse necessario disattivare manualmente il blocco del freno negativo procedere poi nel seguente modo. Assicurarsi che il freno a mano sia inserito e, se il carrello è su una pendenza, bloccarlo con dei cunei alle ruote. La chiave di accensione deve essere in posizione 0. Sollevare il tappeto di protezione della pedana di calpestio del carrello. Dall'apertura "a" sulla pedana si accede alla vite di sblocco a brugola a testa rotonda e, con una chiave a brugola da 14 mm, procedere ad avvitare a fondo sino a che la vite non gira più, in questa condizione il freno negativo è sbloccato e si accende un led di colore rosso posizionato in prossimità della vite.

ATTENZIONE! Una volta completata l'operazione, per ripristinare la condizione iniziale, svitare la vite di sblocco e riportarla nella posizione precedente, altrimenti il carrello rimane in allarme, la spia del freno a mano rimane accesa e il carrello non funziona. Questa condizione viene segnalata anche dall'accensione di un led rosso posto nella immediata vicinanza della vite di sblocco, il led si spegne a condizione della vite ripristinata.

Quando il freno negativo viene disattivato manualmente il carrello non si avvia in quanto tale operazione pone in sicurezza l'apparecchiatura elettronica accendendo sul display la spia del freno a mano.

IMPORTANT!

S'il s'avère nécessaire de désactiver manuellement le blocage du frein négatif, suivre la démarche indiquée ci-dessous. Veiller à ce que le frein à main soit serré et, si le chariot est en pente, bloquer le roues avec des cales. La clé de contact doit être sur la position 0. Soulever le tapis de protection du marchepied du chariot. De l'ouverture "a" située sur le marchepied on accède à la vis de déblocage à douille à tête ronde: la visser à fond à l'aide d'une clé Allen de 14 mm jusqu'à ce que la vis ne tourne plus; dans cette condition le frein négatif est débloqué et le LED rouge à côté de la vis est allumé.

ATTENTION! Cette opération étant achevée, rétablir la condition précédente, dévisser la vis de déblocage et la remettre sur la position précédente, autrement le chariot reste en alarme, le voyant du frein à main reste allumé et il ne fonctionne pas. Cette condition est signalée par un LED rouge à côté de la vis de déblocage qui s'allume et qui s'éteint lorsque la condition de la vis est rétablie.

Quand le frein négatif est désactivé manuellement, le chariot ne se met pas en marche compte tenu qu'une telle opération met en sécurité l'appareillage électronique en allumant sur le display le signal de frein à main.

<https://timoneriealshub.com/>

IMPORTANT!

Should it be necessary to release the negative brake manually, proceed as follows. Make sure that the hand brake is applied and, if the truck is on a slope, chock the wheels. The ignition key must be set to position 0. Lift the protective mat from the truck treading footboard. The round headed socket release screw can be accessed from the opening "a" in the footboard: use a 14 mm Allen wrench to tighten it until the screw does not turn any longer and the negative brake is released and the red LED located near the screw is lit.

CAUTION! At the end of operation, unscrew the releasing screw and set it back to its previous position to restore the previous condition, otherwise the truck remains in an alarm condition, the hand brake pilot light remains on and the truck cannot operate. This condition is signalled by the lit red LED located near the release screw; the led is turned off when the screw condition is restored.

When the negative brake is deactivated manually the truck won't start, in that such operation sets the electronic equipment into safety mode (the handbrake lamp on the display will light).

WICHTIG!

Zur manuellen Entriegelung der Negativbremse ist folgende Vorgehensweise zu beachten: sich vergewissern, daß die Feststellbremse eingerastet ist; wenn der Stapler auf einer Steigung steht, sind die Räder mit Keilen zu sichern. Der Zündschlüsselumschalter muß in Stellung 0 sein. Die Schutzmatte am Trittbrett des Staplers anheben. Durch die Öffnung "a" auf dem Trittbrett kommt man zur Entriegelungsrundkopfschraube, diese ist mit einem Steckschlüssel zu 14 mm zuzuschrauben, bis die Schraube nicht mehr dreht. In diesem Zustand ist die negative Bremse entriegelt und es leuchtet das Led gleich neben der Schraube rot auf.

ACHTUNG! Nach Vervollständigung des Vorganges ist der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen: Die Entriegelungsschraube loszuschrauben und die vorherige Stellung bringen, andernfalls bleibt der Stapler im Alarmzustand, die Warmluchte der Handbremse leuchtet weiter und der Stapler funktioniert nicht. Dieser Zustand wird auch durch das Aufleuchten eines roten Leds gleich neben der Entriegelungsschraube angezeigt. Das Led geht aus, wenn die Schraube wieder in ihrer ursprünglichen Stellung ist.

Wenn die Negativbremse von Hand abgeschaltet wird, setzt sich das Fahrwerk nicht in Bewegung, da eine solche Operation die elektronischen Apparaturen in Sicherheit bringt, indem sich auf der Anzeige das Lämpchen für die Handbremse einschaltet.

IMPORTANTE!

Si fuera necesario desactivar manualmente el bloqueo del freno negativo, proceder luego del siguiente modo. Cerciorarse que el freno a mano esté activado y, si la carretilla está en pendiente, bloquear la ruedas con una cuñas. la llave de encendido ha de encontrarse en posición 0. Levantar la alfombrilla de protección de la plataforma de pisotéo de la carretilla. Desde el agujero "a" en la plataforma se allega a un tornillo de desbloqueo de cabeza hexagonal hueca Allen y, por medio de una llave Allen de 14 mm, avanzar enroscando completamente hasta que el tornillo se bloquee, con esta condición el freno negativo se solta y se enciende un led rojo colocado alrededor del tornillo.

¡ATENCIÓN! Una vez acabada la operación, para restablecer el estado inicial, desenroscar el tornillo de desbloqueo y colocarlo en la posición antecedente, en caso contrario la carretilla se queda en alarma, la luz testigo del freno de mano se queda encendida y la carretilla no funciona. También esta condición se señala por el encendido de un led rojo colocado en las cercanías más próximas del tornillo de desbloqueo, el led se apaga si el tornillo se restablece.

Quando de desactiva manualmente el freno negativo, la carretilla no se pone en marcha, en cuanto esta operación pone en seguridad el equipo electrónico encendiendo en el mostrador la luz testigo del freno de mano.

Arresto del carrello:

Rilasciare il pedale acceleratore.
Agire sul freno a pedale fino al completo arresto del carrello.
Bloccare il carrello mediante freno di parcheggio.
Non abbandonare mai il carrello senza avere azionato il freno di parcheggio.
Disinserire la chiave dal commutatore di avviamento

IMPORTANTE: se durante una qualsiasi manovra si dovesse perdere il controllo del carrello, **premere immediatamente il pulsante di emergenza (rif. II Fig. 6).**

Il carrello rallenta molto rapidamente ma in maniera graduale.

ATTENZIONE - L'arresto del carrello in movimento mediante il commutatore di avviamento o del pulsante di emergenza costituisce un pericolo di danneggiamento per il dispositivo "freno negativo".

Arrêt du chariot:

Déclencher la pédale de l'accélérateur. Enfoncer la pédale de freins jusqu'à l'arrêt complet du chariot.
Ne jamais abandonner le chariot sans avoir actionné le frein de stationnement.
Enlever la clé du commutateur de mise en marche.

IMPORTANT: si l'on perdait le contrôle du chariot pendant une manœuvre, **appuyer immédiatement sur le bouton-poussoir d'urgence (réf. II Fig.6).**

Le chariot ralentit très vite mais graduellement.

ATTENTION - L'arrêt du chariot en mouvement par le commutateur de démarrage ou du bouton-poussoir d'urgence représente un danger d'endommagement pour le dispositif de "frein négatif".

Truck stopping <https://truckmanualshub.com/>

Release the accelerator pedal.
Depress the brake pedal till the truck comes to a halt. Engage the parking brake. Never leave the truck without engaging the parking brake.
Disconnect the key from the starting switch.

IMPORTANT: if at any time you were to lose control of the truck **press immediately the emergency push button (ref. II Fig.6).**
Truck decelerates quickly, but gradually.

WARNING! The running truck stopping by means of the start switch or the emergency push-button represents a danger of damage for the "negative brake" device.

Anhalten:

Den Gashebel loslassen.
Solange bremsen, bis der Gabelstapler steht. Parkbremse anziehen. Den Hubwagen nie verlassen, ohne vorher die Standbremse angezogen zu haben.
Ausschalten des Schlüssels für den Umschalter des Anlassers

WICHTIG! Sollte man während irgendeines Manövers die Kontrolle über den Gabelstapler verlieren, **muss sofort der Notschalter gedrückt werden. (siehe II Abb. 6)**
Der Gabelstapler verlangsamt sehr schnell, aber stufenweise.

ACHTUNG – Der Stopp des sich bewegendes Staplers durch den Zündschlüssel oder Notdruckknopf bedeutet eine Beschädigungsgefahr für die Vorrichtung "negative Bremse".

Parada de la carretilla:

Soltar el pedal del acelerador.
Pise el pedal del freno, hasta que la carretilla se detenga completamente.
Aplique el freno de estacionamiento. No abandonar nunca la carretilla sin haber accionado el freno de estacionamiento.
Desconectar la llave del conmutador de arranque.

ATENCION: si durante alguna maniobra llega a perder el control de la carretilla, **apretar inmediatamente el botón de emergencia (ref. II fig. 6).**
La carretilla disminui muy rapidamente pero de manera gradual.

ATENCION - La parada de la carretilla en movimiento por medio del conmutador de arranque o del botón de emergencia representa un peligro de avería del dispositivo de "freno negativo".

Vi segnaliamo che FIAT OM Carrelli Elevatori organizza (a richiesta) presso i clienti corsi teorico/pratico per conduttori sulla sicurezza nell'uso del carrello elevatore.

Nous vous informons que FIAT OM organise chez le Client (sur demande) un cours théorique et pratique de conduite du chariot en sécurité.

We inform you that FIAT OM organises theoretical and practical Lift Truck safety driving courses on Customers' premises (it requested).

Hierzu möchten wir darauf hinweisen, daß FIAT OM Carrelli Elevatori theoretische/praktische Kurse für Fahrer für die Wiederinbetriebsetzung der Gabelstapler bei den Kunden auf Anfrage durchführt.

Indicamos que FIAT OM Carretillas elevadoras organiza cursos teóricos/prácticas para conductores, sobre la seguridad cuando se utiliza la carretilla elevadora en los establecimientos de los clientes (si los solicitan).

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

OPERATION D'ENTRETIEN

MAINTENANCE

WARTUNGSARBEITEN

OPERACIONES DE MANUTENCION

	pagina		page		page		Seite		página
Istruzioni di assistenza e manutenzione	3-2	Instructions relatives a l'assistance et entretien	3-2	Maintenance and service instructions	3-2	Instandhaltung und wartungshinweise	3-2	Instrucciones de asistencia y mantenimiento	3-2
Note sulla manutenzione	3-3	Notes sur l'entretien	3-3	Notes on maintenance	3-3	Anmerkungen zur Wartung	3-3	Notas sobre la manutención ..	3-3
Verifiche e riparazioni	3-4	Vérifications et réparations	3-4	Checks and repairs	3-4	Kontrollen und Reparaturen ..	3-4	Verificaciones y reparaciones	3-4
Strumento a cristalli liquidi	3-6	Instrument à cristaux liquides	3-6	Liquid crystal instrument	3-6	Flüssigkristallinstrument	3-6	Instrumento de cristal líquido	3-6
Batteria: avvertenze	3-19	Batterie: avertissements	3-19	Battery: warnings	3-19	Batterie: Wichtige hinweise ..	3-19	Bateria: advertencias	3-19
Scelta della batteria	3-19	Choix de la batterie	3-19	Choice of battery	3-19	Wahl der Batterie	3-19	Selección de la batería	3-19
Sostituzione della batteria	3-23	Réplacement de la batterie	3-23	Battery replacement	3-23	Auswechseln der Batterie	3-23	Sustitución de la batería	3-23
Informazioni per l'eliminazione dell'olio e delle batterie esauste	3-25	Informations relatives à l'élimination de l'huile et des batteries consommées	3-25	Some about exhaust oil and run down batteries elimination	3-25	Informationen für die öleentsorgung und entsorgung verbrauchter batterien	3-25	Algo sobre la eliminación del aceite quemado y de las baterías agotadas	3-25
Norme per proteggere il carrello durante l'inattività	3-26	Normes pour protéger le chariot en période d'inactivité	3-26	Protecting the truck when out of use	3-26	Außerdienststellung	3-26	Normas para proteger la carretilla durante la inactividad	3-26
Operazioni di manutenzione ..	3-27	Opérations d'entretien	3-27	Maintenance	3-31	Wartungsarbeiten	3-33	Operaciones de manutención ..	3-35
Rifornimenti	3-74	Ravitaillements	3-74	Capacities	3-74	Betriebsmittel	3-74	Abastecimientos	3-74

ISTRUZIONI DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Informazioni circa le qualifiche e il training del personale per le operazioni di assistenza e manutenzione: le operazioni di assistenza e manutenzione devono essere eseguite da personale autorizzato e preventivamente istruito allo scopo. Se la struttura aziendale non prevede personale specifico per questa mansione si dovrà rivolgere al costruttore o al suo mandatario (Concessionario) che potrà offrire un servizio di manutenzione e assistenza programmata addestrando al tempo stesso il conduttore del carrello per le operazioni di normale controllo e manutenzione. Nessun intervento deve essere fatto fidandosi dell'esperienza o di una superficiale conoscenza del mezzo.

INSTRUCTIONS RELATIVES A L'ASSISTANCE ET ENTRETIEN

Informations concernant les qualifications et la préparation du personnel pour les opérations d'assistance et entretien: les opérations d'assistance et entretien doivent être exécutées par le personnel autorisé et préalablement instruit à cette fin. Si la structure de l'entreprise ne prévoit pas de personnel spécifique pour cette fonction, on devra s'adresser au constructeur ou à son mandataire (Concessionnaire) qui pourra offrir un service d'entretien et assistance programmée en formant en même temps, le conducteur du chariot aux opérations de contrôle et d'entretien ordinaire. Aucune intervention ne doit être faite en se fiant à l'expérience ou à une connaissance superficielle de l'engin.

<https://www.hammab.com/>

MAINTENANCE AND SERVICE INSTRUCTIONS

Some about staff training and qualification for maintenance and service operations: these operations must be carried out only by authorized and trained staff. If the firm structure does not consider such staff, please call the producer or his mandatar (Concessionaire). He can offer a scheduled maintenance service, training at the same time the truck driver for normal maintenance and inspection operations. Do not operate if unable to do it.

INSTANDHALTUNGS- UND WARTUNGSHINWEISE

Informationen hinsichtlich der Qualifikation und der Ausbildung des Personals für die Ausführung der Instandhaltung und Wartung: die Ausführung von Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten darf nur von autorisiertem und bereits vorher zu diesem Zweck ausgebildetem Personal durchgeführt werden. Wann die Struktur des Unternehmens kein spezialisiertes Personal für diese Obliegenheiten vorsieht, muß es sich an den Hersteller oder an seinen Beauftragten (Vertragshändler) wenden, welcher einen programmierten Service zur Instandhaltung und Wartung anbieten und zur selben Zeit den Führer des Staplers in die normalen Kontrollen und Wartungen einweisen kann. Es darf kein Eingriff vorgenommen werden, indem man sich auf die Erfahrung oder einer oberflächlichen Kenntnis des Mittels verläßt.

INSTRUCCIONES DE ASISTENCIA Y MANTENIMIENTO

Algo sobre las especialización y la formación del personal para las operaciones de asistencia y mantenimiento: las operaciones de asistencia y mantenimiento deben ejecutarse por personal autorizado y previamente formado. Si la estructura de la firma no considera dicho personal, póngase en contacto con el fabricante o su mandatario (Concesionario), que puede ofrecer un servicio de mantenimiento y asistencia programado, formando al mismo tiempo el conductor de la carretilla para las operaciones de normal inspección y mantenimiento. No intervenga si no es capacitado.

NOTE SULLA MANUTENZIONE

▲ ATTENZIONE

Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, di riparazione e di controllo azionare il freno di stazionamento, far scendere le forche a terra e togliere la chiave d'avviamento dal commutatore. Prima di qualsiasi intervento sull'impianto elettrico staccare la presa della batteria dalla relativa spina.

In questo libretto alcune fotografie o disegni illustrano pannelli oppure coperchi rimossi per motivi di chiarezza.

Non utilizzate mai il carrello senza i pannelli o le protezioni smontate.

NOTES SUR L'ENTRETIEN

▲ ATTENTION

Avant toute intervention d'entretien, de réparation ou de contrôle, tirer le frein de stationnement, faire descendre les fourches au sol et retirer la clé de contact.

Avant toute intervention sur le circuit électrique, débrancher la prise de l'accumulateur. Dans le présent manuel, certaines photographies ou dessins présentent le chariot sans ses caches de protection afin que les explications soient plus claires. Ne jamais utiliser le chariot sans les caches ou sans les protections.

NOTES ON MAINTENANCE

▲ ATTENTION

Before starting any maintenance, repair or control operations, operate the parking brake, bring the forks to the ground and take the ignition key out of the lock. Before any work on the electric system, disconnect the battery plug.

This handbook shows some photographs or drawings of panels or covers that have been removed for explanatory purposes. Never use the truck with panels or guards removed.

ANMERKUNGEN ZUR WARTUNG

▲ ACHTUNG

Vor Beginn jedes Eingriffs für Wartung, Reparatur und Kontrolle die Handbremse betätigen, die Gabeln bis zum Boden herablassen und Zündschlüssel aus Zündblock entfernen.

Vor jedem Eingriff an der elektrischen Anlage den Batteriestecker aus entsprechender Steckdose entfernen.

Im vorliegenden Handbuch werden auf einigen Fotografien oder Abbildungen ausgebaute Paneele oder Deckel zur besseren Erklärung gezeigt. Den Stapler nie ohne Paneele oder abmontierte Schutzverkleidungen benutzen.

NOTES SOBRE LA MANUTENCIÓN

▲ ATENCIÓN

Antes de efectuar operaciones de mantenimiento, reparación y control, accionar el freno de estacionamiento, hacer bajar las horquillas hacia el suelo y quitar la llave de contacto del conmutador.

Antes de intervenir en el sistema eléctrico, desconectar la toma de la batería de la clavija relativa. Los paneles o las tapas que aparecen en algunas de las fotografías o dibujos de este manual se han ilustrado desmontadas para poder facilitar la explicación de las instrucciones.

No utilizar nunca la carretilla sin paneles o con las protecciones desmontadas.

VERIFICHE E RIPARAZIONI

⚠ ATTENZIONE

Avvertenze:

- Per la pulizia generale del cerello utilizzare aria secca e stracci umidi; evitare getti d'acqua, sostanze solventi e benzine per non danneggiare le attrezzature del cerello;
- Per tutte le verifiche e riparazioni operare solo a impianto senza tensione, perciò disinnestare la spina dalla batteria;
- Prima di intraprendere il lavoro togliersi eventuali anelli o braccialetti metallici (pericolo di innesco d'archi);
- Collegare la batteria solo quando ciò sia necessario per la prova; lavorare con particolare cautela e con ruote anteriori sollevate dal suolo;
- Eseguire un controllo visivo; è assolutamente necessario rimuovere eventuali corpi estranei (parti metalliche) dal comando ad impulsi (pericolo di cortocircuiti e di innesco d'archi, poiché le piastre di base durante l'impiego sono sotto tensione). Verificare che non vi siano i conduttori bruciati, terminali laschi, o forti ossidazioni.

VERIFICATIONS ET REPARATIONS

⚠ ATTENTION

Avvertissements:

- Pour le nettoyage général du chariot employer air sèche et chiffons humides, éviter jets d'eau, substances solvantes et essence afin que l'équipement du chariot ne soit pas détérioré;
- Pour tous les contrôles et les réparations, couper d'abord le courant et pour ce, débrancher la fiche de la batterie;
- Avant de commencer l'inspection, se débarrasser éventuellement de tous bagues ou bracelets métalliques (il y a danger d'amorçage des arcs);
- Ne relier la batterie qu'au moment de l'essai; prendre toutes les précautions nécessaires pour travailler et faire en sorte que les roues avant soient soulevées du sol;
- Exécuter un contrôle visuel: il est strictement recommandé d'enlever tout corps étranger (parties métalliques) de la commande à impulsions (il y a danger de court-circuit et d'amorçage des arcs, car les soubassements sont sous tension pendant l'utilisation). Contrôler si les conducteurs n'ont pas grillé, si les extrémités ne sont pas trop lâches ou s'il n'y a pas de fortes oxydations.

CHECKS AND REPAIRS

⚠ ATTENTION

Warnings:

- For the trolley cleaning use dry air and humid rags: avoid water spouts, solvent substances and gas in order not to damage the trolley equipments;
- All checks and repairs should be carried out only with the current OFF. Thus, disconnect the battery.
- Before commencing work remove any metal rings or bracelets (danger of electric arcing).
- Connect the battery only if it is necessary for testing. Carry out the work with caution and with the front wheels raised from the ground.
- Perform visual checks: it is absolutely necessary to remove any extraneous bodies (metal parts) from the impulse control unit (danger of shortcircuiting and electric arcing, since the base plates during operation are electrified). Check the wires are not burned and there is no heavy oxydations.

KONTROLLEN UND REPARATUREN

⚠ ACHTUNG

Bemerkungen:

- Für die allgemeine Schlittenreinigung muss man nur trockene Luft und feuchte Lumpen benutzen, man muss Wasserstrahle, Lösungsmittel und Benzin vermeiden, um die Schlittenausrüstung nicht zu beschädigen;
- Kontrollen und Reparaturen dürfen nur bei spannungsfreier Anlage durchgeführt werden, weshalb der Stecker aus der Batterie gezogen werden muß;
- Vor jedem Eingriff empfiehlt es sich, Ringe und metallische Armbänder abzulegen (um die Bildung von Lichtbögen zu vermeiden);
- Die Batterie nur dann anschließen, wenn es zur Prüfung ist und dann besonders vorsichtig vorgehen Vorderräder vom Boden abheben;
- vor jedem Eingriff eine aufmerksame Sichtprüfung vornehmen;
- die Impulssteuerung muß frei von (metallischen) Fremdkörpern sein (um Kurzschlüsse und Lichtbögen zu vermeiden, da die Grundplatten im Betrieb stets unter Spannung sind). Prüfen, ob keine Leitungen durchgebrannt, Klemmen losgegangen und Verrostungen vorhanden sind.

VERIFICACIONES Y REPARACIONES

⚠ ATENCION

Advertencias:

- Para la limpieza general de la carretilla utilizar aire sea y trapos mojados, evitar chorros de agua, disolventes y gasolinas para evitar de hacer daños a los equipos de la carretilla;
- Para todas las verificaciones y reparaciones obrar solamente con la instalación sin tensión, por lo tanto desconectar el enchufe de la batería;
- Antes de empezar el trabajo quitarse eventuales anillos y pulseras metálicas (peligro de cebado arcos);
- Conectar la batería solamente cuando esto sea necesario para la prueba; trabajar con especial cautela y con las ruedas delanteras levantadas del suelo;
- Efectuar un control visivo: es absolutamente necesario remover eventuales cuerpos extraños (partes metálicas) del mando por impulsos (peligro de cortocircuitos y de cebado arcos, puesto que las planchas de base durante el uso están bajo tensión). Verificar que no estén los conductores quemados, terminales relajados y fuerte oxidaciones.

— Con batteria scollegata: verificare la resistenza fra il telaio ed i terminali di alimentazione e di controllo, predisponendo l'ohmmetro sulla scala Rx1000. Una resistenza inferiore a 20.000 ohm può dar luogo a sintomi ingannevoli. Una lettura di resistenza inferiore a 1000 ohm indica un'anomalia da correggere.

— Ricollegare la batteria.

Ingrassatori a pressione

Prima di innestare il raccordo della siringa ingrassatrice, e dopo aver iniettato il lubrificante, pulire la superficie di ogni ingrassatore.

— Après avoir débranché la batterie: vérifier la résistance entre le cadre et les bornes d'alimentation et de contrôle en positionnant le ohmmètre sur l'échelle Rx1000. Une résistance inférieure à 20.000 ohm peut produire des symptômes trompeurs. Une lecture de résistance inférieure à 1000 ohm trahit une anomalie à rectifier.

— Relier la batterie.

Graisseurs à pression

Avant d'engager le raccord du pistolet de graissage, et après avoir injecté la graisse, nettoyer la partie extérieure du graisseur.

— With battery disconnected; check the resistance between the frame and the supply and control terminals, setting the ohmmeter on the Rx1000 scale. Resistance below 20,000 ohm can provoke misleading symptoms. Resistance lower than 1000 ohm indicates there is fault to be corrected.

— Reconnect the battery.

Grease nipples

The surface of each grease nipple must be cleaned before and after lubrication.

— Bei ausgeschalteter Batterie: den Widerstand zwischen Fahrgestell und Speise- und Steueranschlüssen mit einem auf Rx1000 eingestellten Ohmmeter prüfen: ein Widerstand unter 20.000 Ohm kann irreführende Erscheinungen verursachen. Ein Widerstand unter 1000 Ohm zeigt eine Störung an, die man suchen und beseitigen muß.

— Die Batterie wieder anschließen.

Schmiernippel

Bevor die Abschmierpresse angesetzt wird, muß die Oberfläche der einzelnen Schmiernippel sorgfältig gereinigt werden.

— Con batería desconectada: verificar la resistencia entre el chasis y los terminales de alimentación y de control, predisponiendo el ohmímetro en la escala Rx1000. Una resistencia inferior a 20.000 ohm puede dar lugar a síntomas engañosos. Una lectura de resistencia inferior a 1000 ohm indica una anomalía de corregir.

— Volver a conectar la batería.

Engrasadores de presión

Antes de aplicar la pistola de engrase y después de haber inyectado el aceite, es necesario limpiar la superficie de cada engrasador.

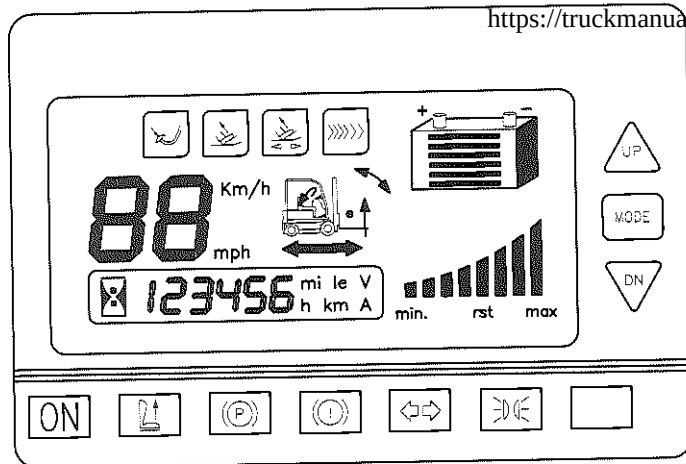


Fig. 19
Abb. 19

Strumento a cristalli liquidi
per l'indicazione dello stato di carica della batteria, ricerca guasti, modifica parametri funzionali e contaore. Inoltre possono essere visualizzati i messaggi riportati a pag. 3-8.

Instrument à cristaux liquides
pour l'indication de l'état de charge de l'accumulateur, recherche de pannes, modification des paramètres de fonctionnement et compteur d'heures. Par ailleurs les messages figurant à la page 3-8 peuvent être visualisés.

Liquid crystal instrument to indicate the battery charge condition, fault finding, changing the functional parameters and hour meter. In addition, the messages given on page 3-8 can be displayed.

Flüssigkristallinstrument für die Anzeige des Batterieladestands der Störungssuche der Abänderung von Betriebsparametern und des Stundenzählers. Weiterhin können die auf Seite 3-8 beschriebenen Meldungen visualisiert werden.

Instrumento de cristal líquido para la indicación del estado de carga de la batería, localización de las averías, modificación de los parámetros de funcionamiento y cuentahoras. Asimismo, se pueden visualizar los mensajes indicados en la página 3-8.

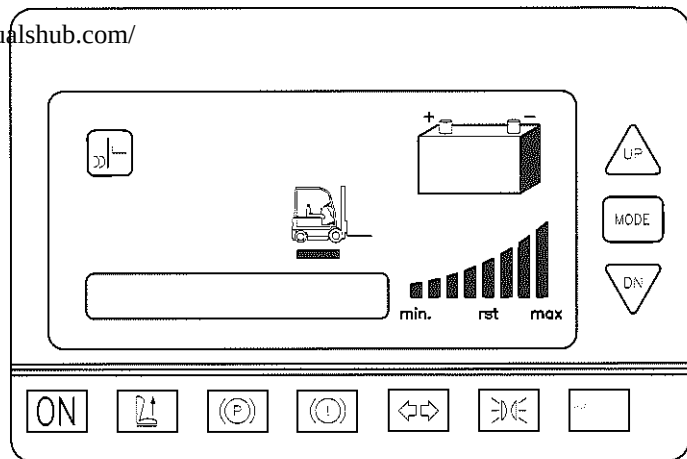


Fig. 20
Abb. 20

PROGRAMMAZIONE

Premendo una volta il tasto **MODE** si entra nel modo "SCELTA PARAMETRI"; a questo punto con il tasto **UP** o **DN** si possono selezionare i seguenti parametri indicati dai simboli lampeggianti sul display e illustrati nella seguente tabella.

PROGRAMMATION

En pressant une fois la touche **MODE** on entre en mode "CHOIX DES PARAMETRES"; à ce moment avec les touches **UP** ou **DN** on peut sélectionner les paramètres suivants indiqués par des symboles lumineux sur le display et illustrés dans le tableau suivant.

PROGRAMMING

By pressing the mode key once, you enter the "PARAMETER SELECTION" **MODE**; at this point you can use the **UP** and **DN** keys to select the parameters listed in the following table, which are indicated on the display by means of blinking symbols.

PROGRAMMIERUNG

Durch einmaliges Drücken der Taste **MODE** wird das Menü "WAHL DER PARAMETER" aktiviert; an diesem Punkt kann man durch die Taste **UP** oder **DN** die folgenden Parameter auswählen, die durch auf der Anzeige aufleuchtende Symbole dargestellt werden und in der folgenden Tabelle illustriert werden.

PROGRAMACIÓN

Apretando otra vez la tecla **MODE** se ingresa en el modo "SELECCION DE LOS PARAMETROS"; luego, por las teclas **UP** o **DN**, pueden seleccionarse los parámetros siguientes indicados por los símbolos de luz intermitente en el visualizador y explicados en la tabla a continuación.

Simbolo lampeggiante	Significato	Signification	Meaning	Bedeutung	Sentido
1) Km/h mph	selezione km/h o mph per la misura della velocità	sélection km/h ou mph pour la mesure de la vitesse	select km/h or mph for speed indication	Auswahl km/h oder mph für die Maßeinheit der Geschwindigkeit	selección km/h o mph para la medición de la velocidad
2) 	velocità massima avanti	vitesse maxi. avant	Max. forward speed	Höchstgeschwindigkeit vorwärts	velocidad máxima adelante
3) 	velocità massima indietro	vitesse maxi. arrière	Max. reserve speed	Höchstgeschwindigkeit rückwärts	velocidad máxima atrás
4) 	accelerazione	accélération	acceleration	Beschleunigung	aceleración
5) 	frenatura all'inversione	freinage à changement de vitesse	reversing braking	Bremse durch Wenden	frenado a la inversión
6) 	frenatura al rilascio	freinage à relâche	release braking	Bremse durch Ausstellen	frenado al desenganche
7) 	velocità optional	vitesse optionnelle	optional speed	Sondergeschwindigkeit	velocidad opcional
8) 	velocità brandeggio	vitesse pointage	traverse speed	Schwenkgeschwindigkeit	velocidad maniobra del brazo
9) 	velocità sollevamento	vitesse de levage	lifting speed	Anhubgeschwindigkeit	velocidad levantamiento
10) 	visualizzazioni misure	visualisations mesures	measure display	Anzeige Maßeinheiten	visualizaciones de las medidas
11) 	esempio 55 ultimi 5 allarmi avvenuti	exemple 55: dernières 5 alarmes produites	example 55 last five alarms occurred	Beispiel 55 letzte 5 vorgekommene Alarme	ejemplo 55, últimas 5 alarmas pasadas
12) 	chilometri totali percorsi	total des kilomètres	total distance covered in Km	Gesamtkilometerzahl	kilómetros totales recorridos
13) 	velocità max in modalità tartaruga	vitesse maximale en modalit� tortue	Max speed in turtle mode	Höchstgeschwindigkeit in Modalit�t "Schildkröte"	velocidad máxima en modalidad tortuga.

**Premere MODE per
confermare la selezione
effettuata**

Per quanto riguarda i parametri dal n. 1 al n. 9 la procedura prosegue nel modo seguente: premendo un'altra volta il tasto **MODE** si entra nel modo "MODIFICA PARAMETRI" ed è possibile a questo punto variare il valore del parametro selezionato premendo di nuovo i tasti **UP** oppure **DN**. L'indicazione della variazione del valore è data dalle barre verticali in basso a destra sul display (vedi fig. 20). Premendo il tasto **UP** il numero di barre visibili aumenta da **min** a **max**, e viceversa premendo il tasto **DN**.

**Presser MODE pour
confirmer la sélection
effectuée**

En ce qui concerne les paramètres n° 1 à 9, la procédure s'effectue de la façon suivante: en pressant une autre fois la touche **MODE**, on entre en mode "MODIFICATION DES PARAMETRES" et il est possible à ce moment de modifier la valeur du paramètre sélectionné en pressant de nouveau les touches **UP** ou bien **DN**. L'indication du changement des valeurs est donnée par les barres verticales en bas à droite sur le display (voir fig. 20). En pressant la touche **UP** le nombre de barres visibles augmente de **min** à **max**, et vice versa en pressant la touche **DN**.

**Press MODE
to confirm your selection** <https://www.manualshub.com/>

As far as the parameters 1 through 9 are concerned, the procedure is as follows: press the mode key again to enter the "PARAMETER CHANGE" **MODE**; at this point you can change the value of the selected parameter by using the **UP** or **DN** key. The indication of value change is provided by the vertical bars on the lower right-hand corner of the display (see fig. 20). If you press the **UP** key, the number of visible bars will increase from **min.** to **max.**; if you press the **DN** key, such number will decrease.

**Drücken der Taste MODE zur
Bestätigung der
getätigten Wahl**

Was die Parameter von Nr. 1 bis Nr. 9 betrifft, geht die Ausführung auf folgende Weise vor: durch nochmaliges Drücken der Taste **MODE** ruft man das Menü "ÄNDERN DER PARAMETER" auf und die Variation der ausgewählten Parameterwerte ist an diesem Punkt durch erneutes Drücken der Tasten **UP** oder **DN** möglich. Die Wertänderung wird durch die vertikalen Striche angegeben, die sich unten rechts auf dem Display befinden (siehe Abb. 20). Durch Drücken der Taste **UP** erhöht sich die Anzahl der sichtbaren Striche von der Mindest- bis zur Höchstanzahl, für den umgekehrten Fall drückt man die Taste **DN**.

**Apretar MOOE
para confirmar la selección**

Por lo que se refiere a los parámetros desde 1 hasta 9 el procedimiento está a continuación: apretando otra vez la tecla **MODE** se ingresa en el modo "MODIFICACION DE LOS PARAMETROS", luego es posible cambiar el valor del parámetro seleccionado apretando nuevamente las teclas **UP** o **DN**. La indicación del cambio del valor se logra por las barras verticales abajo a la derecha en el mostrador (véase la fig. 20). apretando la tecla **UP** el número de las barras visibles acrece de **min.** a **máx.**, al contrario si se oprime la tecla **DN**.

10) Visualizzazioni mesure

Selezionando **visualizzazioni** **mesure**, sul display comparirà la lettera "d" e il simbolo della misura selezionata lampeggiante.

Premendo un'altra volta il tasto **MODE**, e quindi i tasti **UP** oppure **DN**, è possibile selezionare la visualizzazione delle grandezze riportate nella tabella seguente dove nella colonna di sinistra sono indicati i simboli lampeggianti, e in quelli di destra il loro significato:

A	corrente di batteria
V	tensione di batteria
h	ore totali carrello
h ►	ore motore trazione
h ☉	ore motore pompa
km	chilometri totali percorsi
mile	miglia totali percorse

10) Visualisations des mesures

En sélectionnant **visualisations** **des mesures**, sur le display apparaîtra la lettre "d" et le symbole lumineux de mesure sélectionné.

En pressant une autre fois la touche **MODE** et donc les touches **UP** ou bien **DN**, il est possible de sélectionner la visualisation des valeurs reportées dans le tableau suivant où, dans la colonne de gauche sont indiqués les symboles lumineux et dans celle de droite leur signification:

A	courant de batterie
V	tension de batterie
h	heures totales chariot
h ►	heures moteur traction
h ☉	heures moteur pompe
km	kilomètres totaux parcours
mile	miles totaux parcours

10) Measure display https://truck-measurehub.com/

If you select **measure display**, the letter "d" will appear together with a blinking symbol of the selected measure. By pressing the **MODE** key once more, followed by the **UP** or **DN** keys, you can select the visualization of the values listed in the table below, where the left column shows the blinking symbols and the right one explains their meaning:

A	battery current
V	battery voltage
h	total truck hours
h ►	drive motor hours
h ☉	pump motor hours
km	total kilometers covered
mile	total miles covered

10) Anzeige Maßeinheiten

Bei Auswahl der **Anzeige Maßeinheiten** erscheint auf dem Display der Buchstabe "d" und es leuchtet das Symbol der ausgewählten Maßeinheit auf. Durch nochmaliges Drücken der Taste **MODE** und dann der Tasten **UP** oder **DN** ist es möglich, die Anzeige der Größen auszuwählen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind, wobei in der linken Reihe die aufleuchtenden Symbole, und in der rechten ihre Bedeutungen angegeben sind:

A	Batteriestrom
V	Batteriespannung
h	Gesamtstunden Fahrwerk
h ►	Antriebs- motorstunden
h ☉	Pumpen- motorstunden
km	insgesamt zurück- gelegte Kilometer
mile	insgesamt zurück- gelegte Meilen

10) Visualizaciones de las mediciones

Seleccionando **visualizaciones de las mediciones**, en el mostrador aparece la letra "d" y el símbolo de la medida seleccionada de luz intermitente. Apretando otra vez la tecla **MODE**, luego las teclas **UP** o **DN**, puede seleccionarse la visualización de las magnitudes en la tabla siguiente donde a la izquierda hay los símbolos de luz intermitente, y a la derecha su sentido:

A	corriente de la batería
V	tensión de la batería
h	horas totales carretilla
h ►	horas motor tracción
h ☉	horas motor bomba
km	kilómetros totales recorridos
mile	millas totales recorridas

11) 55 (esempio) Allarmi avvenuti

Selezionando **allarmi avvenuti** sul display compariranno dei numeri che indicano il tipo di allarme verificatosi e l'ora relativa (ultimi 5 allarmi). Ad esempio se alla settima ora si è verificato un allarme di sovracorrente trazione, l'indicazione sarà quella illustrata nella fig. 21. Premendo quindi il tasto **MODE**, e quindi i tasti **UP** oppure **DN** si possono visualizzare fino a cinque allarmi memorizzati. Ogni nuovo intervento di allarme comporta l'eliminazione del primo verificatosi in ordine di tempo.

12) 23 km

Selezionando chilometri totale percorsi apparirà la quantità di km percorsi dal carrello.

13) 🐢

Selezionando velocità massima in funzione tartaruga, sul display apparirà la velocità massima ridotta che potrà essere di 4 Km/h orari (se lasciata di default) oppure del valore impostato da pannello elettronico.

11) 55 (exemple) Alarmes produites

En sélectionnant **alarmes produites** sur le display appariront des numéros que indiquent le type d'alarme ayant en lieu et l'heure relative (dernières 5 alarmes). Par exemple, si à la septième heure e eu lieu une alarme de surintensité de traction, l'indication sera celle illustrée sur la fig. 21.

En pressant ensuite la touche **MODE**, et ensuite les touches **UP** ou bien **DN**, on peut visualiser jusqu'à cinq alarmes mémorisées. Chaque nouvelle intervention d'alarme comporte l'élimination de la première se vérifiant dans le temps.

12) 23 km

En sélectionnant kilomètres d'ensemble parcourus va apparaître la quantité des km parcourus par le chariot.

13) 🐢

En sélectionnant vitesse en pointe en fonction tortue, sur le display va apparaître la vitesse en pointe réduite, laquelle pourra être de 4 km/h horaires (si on la laisse en "default"), ou de la valeur établie par le tableau électronique.

11) 55 (example) Alarms occurred

If you select any **occurred alarm**, the display will show numbers which indicate the type of alarm and the time when it occurred (last five alarms). For instance, if at the seventh hour a drive overcurrent alarm, the indication given will be as shown by the following fig. 21. By pressing then the **MODE** key, followed by the **UP** or **DN** key, you can visualize up to five stored alarms. Each new alarm occurrence causes the deletion of the oldest one stored.

12) 23 km

Selecting total distance covered in Km, the distance covered in km by the truck will appear.

13) 🐢

Selecting max speed in turtle mode, on the display the max. reduced speed will appear. The speed could be 4 Km/h (if left in default condition) or the value set by the control board.

11) 55 (Beispiel) Erfolgte Alarmsignale

Bei Auswahl von **erfolgten Alarms** erscheinen auf dem Display einige Nummern, die Art der letzten 5 erfolgten Alarme und die dazugehörige Zeit angeben. Zum Beispiel wenn um sieben Uhr ein Alarm wegen Überstromantrieb eingesetzt hat, ist die Anzeige jene in der Abb. 21.

Durch Drücken der Taste **MODE** und dann der Tasten **UP** oder **DN** können bis zu fünf gespeicherte Alarme angezeigt werden. Jedes neue Einschreiten eines Alarmes führt die Elimination des zeitlich vorher erfolgten Alarmes mit sich.

12) 23 km

Bei Auswahl der Gesamtkilometerzahl erscheint die Zahl der vom Gabelstapler gefahrenen Kilometer.

13) 🐢

Bei Auswahl der maximalen Geschwindigkeit im Modus Tartaruga (Schildkröte) erscheint auf dem Display die reduzierte Höchstgeschwindigkeit, die 4 km/h pro Stunde beträgt (wenn dies als Default beibehalten wurde), oder der vom elektronischen Pult angelegte Wert.

11) 55 (ejemplo) Alarmas pasadas

Seleccionando **alarmas pasadas** sobre el visualizador aparecen algunos números que indican el tipo de alarma y su hora (últimas 5 alarmas). Por ejemplo, si hay una alarma de sobrecorriente tracción durante la séptima hora, la indicación es la explicada en la fig. 21.

Apretando la tecla **MODE**, luego las teclas **UP** o **DN**, pueden visualizarse hasta 5 alarmas memorizadas. Cada nueva intervención de alarma elimina el primo en orden temporal.

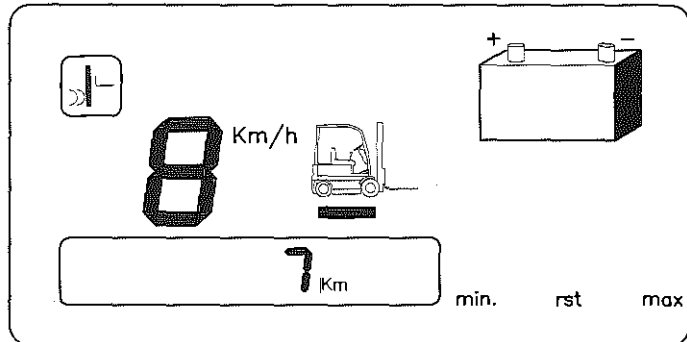
12) 23 km

Seleccionando kilómetros totales recorridos, va a aparecer la cantidad de km recorridos por la carretilla.

13) 🐢

Seleccionando velocidad máxima con función tortuga, en el visualizador va a aparecer la velocidad máxima reducida que va a ser de 4 km/h (si dejada en "default"), o con el valor establecido por el panel electrónico.

Fig. 21
Abb. 21



Visualizzazione dello stato di carica della batteria

Lo stato di carica della batteria viene rilevato in due modi:

- 1) all'accensione del carrello
- 2) in funzionamento con una corrente di batteria di circa 110A

Nei due casi suindicati il sistema rileva la tensione di batteria relativa e associa il corretto stato di carica che viene visualizzato sul display illuminando le barre orizzontali della batteria come illustrato nella fig. 22.

Il numero delle barre illuminate corrisponde alla percentuale di carica della batteria; ad esempio 6 barre illuminate significano che la capacità residua della batteria è del 60%.

Durante la frenatura elettrica vengono illuminate ciclicamente le barre dall'alto verso il basso, per indicare che la corrente sta caricando la batteria.

Visualisation de l'état de charge de la batterie

L'état de charge de la batterie est relevé de deux façons :

- 1) à l'allumage du chariot
- 2) en marche avec un courant de batterie d'environ 110A

Dans les deux cas indiqués ci-dessus le système donne la tension de batterie relative et associe l'état de charge correct qui est visualisé sur le display illuminant les barres horizontales comme illustré sur la fig. 22.

La nombre de barres illuminées correspond au pourcentage de charge de la batterie: par exemple, 6 barres illuminées signifie que la capacité restante est de 60 %.

Pendant le freinage électrique s'illuminent cycliquement les barres du haut vers le bas, pour indiquer que le courant est en train de charger la batterie.

Display of battery charge condition

The battery charge status is detected in two ways:

- 1) at truck starting
- 2) when the truck is working with a battery current of approx. 110A

In both cases the system reads the relative battery voltage and associates to it the correct charge status which is visualized on the display by the horizontal battery bars as shown fig. 22.

The number of lit bars corresponds to the battery charge percentage: for example, 6 lit bars mean that the residual battery capacity is 60%.

During electric braking, the bars are lit cyclically from top to bottom, in order to indicate that current is charging the battery.

Visualisierung des Ladezustands der Batterie

Der Ladungszustand der Batterie wird auf zwei Arten festgestellt:

- 1) bei Einschalten des Fahrwerks
- 2) zusammen mit einem Batteriestrom von ca. 110A

In beiden o. g. Fällen stellt das System die relative Batteriespannung fest und gibt durch Aufleuchten der horizontalen Striche für die Batterie den korrekten Ladungszustand an, wie in der Abb. 22.

Die Anzahl der aufleuchtenden Striche entspricht der prozentualen Ladung der Batterie: Zum Beispiel 6 leuchtende Striche bedeuten, daß die Restkapazität der Batterie 60 % beträgt. Während der elektrischen Bremsung werden sie Stangen cyclisch beleuchtet von oben herab, um zu zeigen dass der Strom die Batterie belastet.

Visualización del estado de carga de la batería

La condición de carga de la batería se detecta de dos maneras:

- 1) cuando se enciende le carretilla;
- 2) en funcionamiento con una corriente de batería de unos 110A.

En los dos casos susodichos el sistema detecta la tensión de la batería relativa y asocia el correcto estado de carga que se visualiza en el mostrador, alumbrando las barras horizontales de la batería como se explica en la fig. 22. El número de las barras elumbradas corresponde a la percentual de carga de la batería: por ejemplo, 6 barras alumbradas significan que la capacidad residua de la batería es del 60%.

Durante el frenado eléctrico se alumbran cíclicamente las barras de arriba abajo, para indicar que la corriente está cargando la batería.

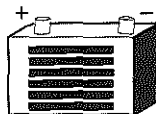


Fig. 22
Abb. 22

LA PROTEZIONE E LA DIAGNOSTICA GUASTI

Visualizzazione degli interventi di protezione

Gli interventi di protezione sono gestiti dal sistema che permette la visualizzazione del tipo di allarme verificatosi in forma di codice numerico, ed eventualmente la memorizzazione su EEPROM assieme all'ora relativa, in modo da poter effettuare, anche dopo la disinserzione della chiave, una diagnostica guasti e un'analisi della loro frequenza.

• **allarme 1: tensione massima alimentazione**

Se la tensione di alimentazione dell'inverter supera i 160V, vengono disabilitati tutti i comandi e si accende il led rosso di allarme in basso a destra del cruscotto.

La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

LES PROTECTIONS ET LE DIAGNOSTIC DES PANNES

Visualisation des mesures de protection

Les mesures de protection sont gérées par le système qui permet la visualisation du type d'alarme produite sous forme de code numérique, et éventuellement la mémorisation sur EEPROM avec l'heure relative, de façon à pouvoir effectuer, même après avoir retiré la clé, un diagnostic des pannes et une analyse de leur fréquence.

• **alarme 1: tension maximum d'alimentation**

Si la tension d'alimentation de l'inverseur dépasse les 160V toutes les commandes sont désactivées et le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord s'allume. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

PROTECTIONS AND FAULT DIAGNOSIS

Display of protection interventions

Protection interventions are managed by the system, which allows the visualization of the type of alarm that occurred in the form of numerical code, as well as its logging on EEPROM associated with the time of occurrence, so as to permit trouble diagnostics and frequency analysis even after the key is removed.

• **alarm 1: maximum supply voltage**

If the inverter supply voltage exceeds 160V, all controls will be disabled the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light.

Protection can be reset only by switching the key off.

SCHUTZEINRICHTUNGEN UND STÖRDIAGNOSE

Anzeige der Schutzvorrichtungen

Die Schutzvorrichtungen werden von dem System geleitet, das die Anzeige des in Form eines numerischen Codes erfaßten Alarmtyps erlaubt, und später die Speicherung auf EEPROM zusammen mit der zugehörigen Zeit, um auch nach dem Herausnehmen des Schlüssels eine Fehlerdiagnostik und eine Analyse ihrer Häufigkeit anstellen zu können.

• **Alarm 1: maximale Spannungsversorgung**

Wenn die Spannung für die Versorgung des Umwandlers über 160V steigt, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Alarmlampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

LAS PROTECCIONES Y LA DIAGNOSIS DE LAS AVERÍAS

Visualización de las intervenciones de protección

Las intervenciones de protección se controlan por el sistema que permite la visualización del tipo de alarma que ocurre en forma de código numérico, y eventualmente la memorización sobre EEPROM con la hora relativa, de manera que sea posible realizar, también después de desconectar la llave, un diagnóstico de las averías y una análisis de su frecuencia.

• **alarma 1: tensión máxima de suministro**

Si la tensión de suministro del inverter está sobre 160V, todos los controles se deshabilitan y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• allarme 2: tensione minima alimentazione

Se la tensione di alimentazione dell'inverter scende al di sotto di 65V, vengono disabilitati tutti i comandi e si accende il led rosso di allarme in basso a destra del cruscotto. La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• allarme 3: pedale premuto prima dell'accensione o difettoso

Se viene premuto il pedale di marcia prima della chiusura del telerruttore principale, tutti i comandi vengono disabilitati e per ripristinare la condizioni operative è necessario togliere la marcia. Se prima della chiusura del telerruttore principale è presente una tensione superiore a 1V senza che il microswitch di marcia sia schiacciato, allora tutti i comandi vengono disabilitati e si accende il led rosso di allarme in basso a destra del cruscotto. La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• allarme 5: parametri fuori limite

Se a causa di un malfunzionamento vengono memorizzati nella EPROM parametri al di fuori di limiti prestabiliti vengono disabilitati tutti i comandi e si accende il led rosso di allarme in basso a destra del cruscotto. La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• allarme 2: tension minimum d'alimentation

Si la tension d'alimentation de l'inverseur descend en dessous de 65V, sont désactivées toutes les commandes et s'allume le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• allarme 3: pédale pressée avant l'allumage ou défectueuse

Si l'on presse la pédale de vitesse avant la fermeture du télérutteur principal, toutes les commandes seront désactivées, et pour rétablir les conditions opérationnelles, il est nécessaire d'enlever la vitesse. Si avant la fermeture du télérutteur principal, il y a une tension supérieure à 1V sans que la commande de vitesse soit écrasée, alors toutes les commandes seront désactivées et le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord s'allumera. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• allarme 5: paramètres hors limites

Si à cause d'un dysfonctionnement, sont mémorisées dans la EPROM des paramètres hors des limites préétablies, toutes les commandes seront désactivées et le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord s'allumera. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• allarme 2: minimum supply voltage

If the inverter supply voltage drops below 65V, all controls will be disabled. the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light. Protection can be reset only by switching the key off.

• alarm 3: pedal pressed before starting or faulty pedal

If you press the run pedal before closing the main remote control switch, all controls will be disabled to restore the normal operative conditions, you need to disengage the drive. If, before closing the main remote control switch, there is a voltage which exceeds 1V without the run microswitch being pressed, then all controls will be disabled and the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light. Protection can be reset only by switching the key off.

• alarm 5: parameters out of range

If, due to a faulty condition, parameters out of the predetermined range are stored in the EPROM, all controls will be disabled and the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light. Protection can be reset only by switching the key off.

• Alarm 2: minimale Spannungsversorgung

Wenn die Spannung für die Versorgung des Umwandlers unter 65V sinkt, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Alarmlampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• Alarm 3: defektes oder vor dem Anlassen getretenes Pedal

Wenn das Gaspedal vor dem Einrasten des Hauptfernsehlers getreten wird, werden alle Befehle blockiert und für die Wiederinstandsetzung des Betriebszustandes muß der Gang herausgenommen werden. Wenn vor dem Einrasten des Hauptfernsehlers die Spannung 1V übersteigt, ohne daß der Mikroschalter des Ganges gedrückt ist, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Alarmlampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• Alarm 5: Parameter außerhalb des Zulässigen

Wenn wegen einer Fehlfunktion in der EPROM Parameter außerhalb der vorgesehenen Grenzen gespeichert werden, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Alarmlampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• alarma 2: tensión mínima de suministro

Si la tensión de suministro del inverter está bajo 65V, todos los controles se deshabilitan y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• alarma 3: pedal apretado antes del encendido o defectuoso

Si se apreta el pedal de marcha antes del cierre del telerruttore principal, todos los controles se deshabilitan y, para reactivar las condiciones operativas, es necesario quitar la velocidad. Si antes del cierre del telerruttore principal hay una tensión superior de 1V sin que el microinterruptor de marcha esté apretado, entonces todos los controles se deshabilitan y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• alarma 5: parámetros fuera de los límites

Si, por un funcionamiento defectuoso, se memorizan en la EPROM parámetros fuera de los límites preestablecidos, todos los controles se deshabilitan y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• **allarme 6: bassa tensione condensatori di filtro di batteria**

Se la tensione sui condensatori è inferiore del 30% rispetto a quella di batteria tutti i comandi vengono disabilitati e si accende il led rosso in basso a destra del cruscotto.

La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• **allarme 7: tensione di batteria bassa all'accensione**

Se la tensione di batteria all'accensione risulta minore di circa 59V, tutti i comandi vengono disabilitati e si accende il led rosso in basso a destra del cruscotto.

La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• **allarme 8: sovracorrente motore trazione**

Se la corrente del motore trazione supera i valori massimi consentiti, vengono disabilitati tutti i comandi e si accende il led rosso di allarme in basso a destra del cruscotto.

La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• **alarme 6: basse tension des condensateurs de filtre de batterie**

Si la tension sur les condensateurs est inférieure de 30 % par rapport à celle de la batterie, toutes les commandes sont désactivées et le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord s'allume. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• **alarme 7: tension de batterie basse à l'allumage**

Si la tension de batterie à l'allumage se trouve inférieure à environ 59V, toutes les commandes sont désactivées et le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord s'allume. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• **alarme 8: surintensité moteur traction**

Si le courant du moteur traction dépasse les valeurs maximales consenties, les commandes sont désactivées et le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord s'allume. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• **alarm 6: low voltage of battery filter condensers**

If the condensers' voltage is below 30% compared to that of the battery, all controls will be disabled and the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light.

Protection can be reset only by switching the key off.

• **alarm 7: low battery voltage at truck starting**

If at truck starting the battery voltage is lower than approx. 59V, all controls will be disabled and the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light. Protection can be reset only by switching the key off.

• **alarm 8: drive motor overcurrent**

If the drive motor current exceeds the maximum permissible values, all controls will be disabled and the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light. Protection can be reset only by switching the key off.

• **Alarm 6: Niedrigspannung Kondensatoren Batteriefilter**

Wenn die Spannung auf den Kondensatoren kleiner ist als 30 % von der der Batterie, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Lampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• **Alarm 7: beim Starten niedrige Batteriespannung**

Wenn die Batteriespannung beim Start kleiner als ca. 59V ist, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Lampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• **Alarm 8: Überstrom Antriebsmotor**

Wenn der Strom des Antriebsmotors die erlaubten Höchstwerte übersteigt, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Alarmlampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• **alarma 6: tensión baja condensadores del filtro de batería**

Si la tensión en los condensadores es inferior del 30% respecto a la de la batería, todos los controles se deshabilitan y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• **alarma 7: tensión de batería baja al encendido**

Si la tensión de batería al encendido es inferior de 59V aprox., todos los controles se deshabilitan y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• **alarma 8: sobrecorriente motor tracción**

Si la corriente del motor tracción sobrepasa los valores máximos permitidos, se deshabilitan todos los controles y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• **allarme 9: mancata precarica condensatori filtro batteria**

Se durante la fase di accensione si verifica un anormale assorbimento di corrente per cui non si caricano correttamente i condensatori, tutti i comandi vengono disabilitati e si accende il led rosso di allarme in basso a destra dal cruscotto. La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• **allarme 10: sovratemperatura pannello elettronico**

Se durante il funzionamento la temperatura del dissipatore alettato supera i 90°C, la velocità massima del carrello viene limitata a circa 4 km/h. La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• **alarme 9: précharge des condensateurs filtre de la batterie insuffisante**

Si durant la phase d'allumage se vérifie une absorption anormale de courant qui ferait que les condensateurs ne se chargent pas correctement, toutes les commandes seront désactivées et le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord s'allumera. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• **alarme 10 : surchauffe du panneau électronique**

Si durant le fonctionnement la température du dissipateur à ailettes dépasse les 90°C, la vitesse maximale du chariot sera limitée à environ 4 km/h. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• **alarm 9: unsuccessful battery filter condensers**

If, during the starting phase, an anomalous current draw occurs so that the condensers cannot be charged correctly, all controls will be disabled and the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light. Protection can be reset only by switching the key off.

• **alarm 10: electronic panel overtemperature**

If during operation the temperature of the ribbed heat sink exceeds 90°C, the maximum truck speed will be limited to approx. 4 km/h. Protection can be reset only by switching the key off.

• **Alarm 9: nicht erfolgte Voraufladung Kondensator Batteriefilter**

Wenn sich während der Phase des Anlassens ein anomaler Stromverbrauch einstellt, der das richtige Aufladen der Kondensatoren verhindert, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Alarmlampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• **Alarm 10: Übertemperatur elektronisches Schaltbrett**

Wenn während des Betriebs die Temperatur des gerippten Verschwandlers 90°C übersteigt, wird die Höchstgeschwindigkeit des Fahrwerks auf ca. 4 km/h reduziert. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• **alarma 9: falta de precarga condensadores filtro batería**

Si durante el encendido ocurre una absorción anormal de corriente, luego no se cargan bien los condensadores, todos los controles se deshabilitan y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• **alarma 10: sobrettemperatura panel electrónico**

Si durante el funcionamiento la temperatura del dissipador con aletas sobrepasa 90°C, la velocidad máxima de la carretilla se limita a unos 4 Km/h. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• allarme 11: teleruttore incollato o malfunzionamento dei circuiti di precarica condensatori o di chiusura del teleruttore principale

Durante la fase di accensione viene eseguito un test per cui se i transistor che abilitano la chiusura del teleruttore principale o la precarica dei condensatori risultassero in corto, oppure nel caso che il teleruttore fosse incollato vengono disabilitati tutti i comandi e si accende il led rosso in basso a destra del cruscotto. La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave

• allarme 12: batteria scarica

Nel caso che durante la fase di accensione o durante il normale funzionamento la carica della batteria scenda al di sotto del 20%, la velocità massima del carrello viene limitata a circa 4 km/h. La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• allarme 13: sovratemperatura motore trazione

Se la temperatura del motore supera i 155°C, la velocità massima del carrello viene limitata a circa 4 km/h.

• allarme 14: sovratemperatura motore pompa

Se la temperatura del motore supera i 155°C, la velocità del motore si riduce drasticamente limitando le prestazioni del sollevatore

• alarme 11: télérupteur collé ou dysfonctionnement des circuits de précharge des condensateurs ou de fermeture du télérupteur principal

Durant la phase d'allumage est effectué un test pour lequel, si les transistors qui activent la fermeture du télérupteur principal ou la précharge des condensateurs, résultaient court-circuitée, ou bien dans le cas où le télérupteur serait collé, toutes les commandes seraient désactivées et le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord s'allumerait. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• alarme 12: batterie déchargée

Dans le cas où durant la phase d'allumage ou durant le fonctionnement normal, la charge de la batterie descendrait au dessous de 20%, la vitesse maximum du chariot serait limitée à environ 4 km/h. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• alarme 13: surchauffe moteur traction

Si la température du moteur dépasse les 155°C, la vitesse maximum du chariot sera limitée à environ 4 km/h.

• alarme 14: surchauffe moteur pompe

Si la température du moteur pompe dépasse les 155°C, la vitesse du moteur est excessivement réduite en limitant les prestations de l'élévateur.

• alarm 11: stuck remote control switch or malfunctioning of circuits for condensers' pre-charge or for closing of main remote control switch

During the starting phase, a test is carried out so that, if the transistors that enable the closing of the main remote control switch or the pre-charge of the condensers are shorted, or the remote control switch is stuck, all controls will be disabled and the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light. Protection can be reset only by switching the key off.

• alarm 12: discharged battery

If, during the starting phase or during normal operation, the battery charge should drop below 20%, the maximum truck speed will be limited to approx. 4 km/h. Protection can be reset only by switching the key off.

• alarm 13: drive motor overtemperature

If the motor temperature exceeds 155°C, the maximum truck speed will be limited to approx. 4 km/h.

• alarm 14: pump motor overtemperature

If the motor temperature exceeds 155°C, the truck speed is drastically reduced limiting the lift truck performance.

• Alarm 11: Fernschalter klemmt oder Fehlfunktion der Schaltkreise für die Kondensatorenvoraufladung oder der Schließung des Hauptfernswitches

Während der Startphase wird ein Test durchgeführt; d. h. wenn die Transistoren, die die Schließung des Hauptfernswitches oder die Voraufladung der Kondensatoren ermöglichen, einen Kurzschluß verursachen sollten, oder auch in dem Fall, daß der Fernschalter klemmt, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Lampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• Alarm 12: leere Batterie

Im Falle, daß während der Startphase oder während des normalen Betriebs die Batterieladung unter 20% sinkt, wird die Höchstgeschwindigkeit des Fahrwerks auf ca. 4 km/h reduziert. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• Alarm 13: Übertemperatur Antriebsmotor

Wenn die Temperatur des Motors 155°C übersteigt, wird die Höchstgeschwindigkeit des Fahrwerks auf ca. 4 km/h reduziert.

• Alarm 14: Übertemperatur Pumpenmotor

Wenn die Temperatur des Motors 155°C überschreitet, wird die Motorgeschwindigkeit drastisch reduziert, wodurch die Leistung des Hebbers sich einschränkt.

• alarma 11: telerruptor pegado o funcionamiento defectuoso de los circuitos de precarga condensadores o de cierre del telerruptor principal

Durante el encendido se ejecuta una prueba de manera que, si los transistores que permiten el cierre del telerruptor principal o la precarga de los condensadores están en cortocircuito, o en el caso que el telerruptor esté pegado, todos los controles se deshabilitan y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• alarma 12: batería descargada

En el caso que durante el encendido o durante el funcionamiento normal la carga de la batería esté bajo el 20%, la velocidad máxima de la carretilla se limita a unos 4 Km/h. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• alarma 13: sobretemperatura motor tracción

Si la temperatura del motor sobrepasa 155°C, la velocidad máxima de la carretilla se limita a unos 47 Km/h.

• alarma 14: sobretemperatura motor bomba

Si la temperatura del motor sobrepasa los 155°C, la velocidad del motor se reduce drásticamente limitando las prestaciones del elevador.

• **allarme 24: sovracorrente motore pompa**

Se la corrente del motore pompa supera i valori massimi consentiti, vengono disabilitati tutti i comandi e si accende il led rosso di allarme in basso a destra del cruscotto. La protezione viene resettata soltanto disinserendo la chiave.

• **allarme 55: pulsante di emergenza premuto**

Ore di funzionamento

Disponendo di un oscillatore al quarzo, di una EPROM e di un display a cristalli liquidi, il contatore è capace di misurare fino a 65535 ore di funzionamento. L'aggiornamento del contatore viene effettuato solamente quando funziona il motore pompa e/o quello di trazione (ore reali di funzionamento del pannello/carrello). Il suo funzionamento è segnalato dal lampeggio dei due punti a sinistra sul display.

• **alarme 24 : surintensité du moteur pompe**

Si le courant du moteur pompe dépasse les valeurs maximales toutes les commandes se désactivent et le signal rouge d'alarme en bas à droite du tableau de bord s'allume. La protection est annulée simplement en retirant la clé.

• **Alarme 55: bouton-poussoir d'urgence appuyé**

Heures de fonctionnement

Si l'on dispose d'un oscillateur au quartz, d'une EPROM et d'un affichage à cristaux liquides, le compteur d'heures est à même de mesurer jusqu'à 65535 heures de fonctionnement. La mise à jour du compteur doit être effectuée seulement lorsque le moteur pompe et/ou de traction fonctionnent (heures réelles de fonctionnement du tableau/chariot). Son fonctionnement est signalé par le clignotement des deux points à gauche sur le display.

• **alarm 24 : pump motor overcurrent**

If the pump motor current exceeds the maximum permissible values, all controls will be disabled and the red alarm led located on the lower right-hand corner of the dashboard will light. Protection can be reset only by switching the key off.

• **Alarm 55: emergency push-button depressed**

Hours of operation

Using a quartz oscillator, an EPROM and a liquid crystal display, the hour meter is capable of metering up to 65535 hours of operation. The hour counter is updated only when the pump motor and/or the driving motor are running (actual operation hours of panel/truck). Two blinking points on the left of the display indicate its activity.

• **Alarm 24: Überstrom Pumpenmotor**

Wenn der Strom des Pumpenmotors die zulässigen Höchstwerte übersteigt, werden alle Befehle blockiert und es schaltet sich die rote Alarmlampe unten rechts auf dem Armaturenbrett ein. Der Schutz wird nur durch das Herausziehen des Schlüssels wieder an den Anfang gesetzt.

• **Alarm 55: Notknopf betätigt**

Betriebsstunden.

Über einen Quarzschwinger, einen EPROM und einen Flüssigkristall-Bildschirm verfügend, ist der Stundenzähler imstande, bis zu 65535 Betriebsstunden zu zählen. Die Neubearbeitung des Zählers wird nur durchgeführt, wenn der Pumpenmotor und/oder der Antriebsmotor funktioniert (reale Stunden des Betriebs von Schalttafel/Gabelstapler). Der Betrieb wird durch das Blinken der zwei Punkten links Seite auf Display signalisiert.

• **alarma 24: sobrecorriente motor bomba**

Si la corriente del motor bomba sobrepasa los valores máximos permitidos, todos los controles se deshabilitan y se enciende el led rojo abajo a la derecha del salpicadero. La protección se reactiva sólo desconectando la llave.

• **Alarma 55: pulsador de emergencia presionado**

Horas de funcionamiento

Disponiendo de un oscilador de cuarzo, de una EPROM y de un display de cristales líquidos, el cuentahoras puede medir hasta 65535 horas de funcionamiento. El reajuste del contador se efectúa solamente cuando funciona el motor bomba y/o el de tracción (horas reales de funcionamiento del panel/carretilla). Los puntos que relampaguean a la izquierda del display indican su actividad.

BATTERIA

Scelta della batteria

L'installazione sul carrello di una batteria della max. capacità consentita può dare questi vantaggi:

- A.** minor numero di ricariche a parità di impiego;
 - B.** turni di lavoro più lunghi;
 - C.** minore probabilità di raggiungere in un turno di lavoro quei limiti inferiori di scarica che determinano una precoce distruzione della batteria.
- Per ogni singola operazione riguardante la batteria quale ad esempio tipo di carica e manutenzione, consultare lo specifico manuale uso e manutenzione fornito dal costruttore della batteria stessa.

⚠ ATTENZIONE

REGOLE DI SICUREZZA

Per l'acido da batteria:

- è vietato fumare, provocare il contatto con fiamme e luci libere;
- maneggiare equipaggiati di attrezzatura protettiva (guanti, abbigliamento e maschera per il viso). In caso di contatto con l'acido sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico;

BATTERIE

Choix de la batterie

Equiper le chariot d'un accumulateur de la capacité maxi autorisée peut comporter les avantages suivants:

- A.** un moindre nombre de recharges, à utilisation égale;
 - B.** des journées de travail plus longues;
 - C.** moindre possibilité d'atteindre pendant une journée de travail les limites inférieures de décharge qui provoquent la destruction prématurée de la batterie.
- Pour toute opération concernant la batterie, par ex.: type de charge et entretien, consulter le manuel d'utilisation et entretien spécial fourni par le producteur de la batterie.

⚠ ATTENTION

REGLES DE SÉCURITÉ

Acido pour batteries:

- il est interdit de fumer; feux et flammes à nu sont également interdits;
- lorsque l'on manipule l'acide pour batteries, il convient de porter des équipements de protection personnels pouvant être des gants et des vêtements de protection, ainsi qu'un masque. Si l'on entre malgré tout en contact avec l'acide, il faut immédiatement rincer abondamment à l'eau claire et faire appel à un médecin;

<https://truckmanualshub.com/>

BATTERY

Choice of battery

Installation on the truck of a battery with the maximum allowed capacity can give the following advantages:

- A.** lower number of recharging operations for the same type of service;
 - B.** longer work shifts;
 - C.** reduced probability of reaching during one work shift the lower charge limits that may cause early destruction of the battery.
- For any operation concerning the battery, e.g.: type of charge and servicing, consult the special Use and Maintenance Manual provided by the battery's manufacturer.

⚠ ATTENTION

SAFETY MEASURES

For battery acid:

- smoking, fires and open flames are strictly prohibited.
- when handling battery acid, wear personal protective gear such as gloves and clothing as well as facial protection. Should skin contact still take place, rinse immediately using plenty of clear water and consult a doctor;

BATTERIE

Wahl der Batterie

Der Einbau einer Batterie von maximal zugelassener Leistung kann folgende Vorteile bringen:

- A.** Bei gleichen Einsatzstunden = weniger Nachladen
 - B.** Längere Arbeitsschichten
 - C.** Geringere Möglichkeit während einer Arbeitsschicht die unteren Entladegrenzen zu erreichen, die zum vorzeitigen Verschleiß der Batterie führen.
- Für jeden einzelnen Einschnitt auf die Batterie, wie zum Beispiel Ladungstyp und Wartung ist das betreffende Bedienungs- und Wartungshandbuch des Herstellers der Batterie selbst nachzuschlagen.

⚠ ACHTUNG

SICHERHEITSMABRESEL

Für Batteriesäure:

- Feuer und offenes Licht sind verboten;
- beim Handtieren mit Batteriesäure ist persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe und -kleidung sowie ein Gesichtsschutz zu tragen. Kommt es trotzdem zum Kontakt mit Säure, ist sofort mit viel klarem Wasser zu spülen und ein Arzt aufzusuchen;

BATERIA

Selección de la batería

La instalación en la carretilla de una batería de la máx. capacidad autorizada puede dar ofrecer las ventajas siguientes:

- A.** un menor número de intervalos de carga, con el mismo empleo;
 - B.** turnos de trabajo más largos;
 - C.** menor probabilidad de alcanzar, en un turno de trabajo, el límite inferior de descarga que determine la precoz destrucción de la batería.
- Para cada operación de la batería como ejemplo tipo de carga y mantenimiento, consultar el manual uso y mantenimiento suministrado por el fabricante de la batería.

⚠ ATENCION

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para el ácido de la batería:

- está prohibido fumar, encender fuego o tener luces abiertas;
- al manipular ácidos de batería, deberán llevarse puestas prendas adecuadas, como guantes y ropa de protección así como una protección para el rostro. Si a pesar de ello, entrase en contacto con el ácido, deberá lavarse inmediatamente con mucha agua clere y visitar un médico;

- l'acido da batteria è corrosivo, evitare pertanto il contatto e l'inalazione del vapore.

Prima di controllare il livello dall'elettrolito o di iniziare la carica della batteria verificare che il locale abbia ventilazione ed impianti elettrici conformi alle norme C.E.I./I.E.C.

- Non fumare.
- Non usare fiamme libere per il controllo del livello per evitare esplosioni.
- Non usare mole smeriglio e saldatrici. Comunque non provocare scintille in prossimità della batteria.
- Non effettuare prelievi di corrente dalla batteria con prese, pinze e contatti provvisori.

- l'acide pour batterie est corrosif. Par conséquent, éviter impérativement le contact et l'inhalation des vapeurs.

Avant de contrôler le niveau de l'électrolyte ou de commencer la mise en charge de la batterie, vérifier que la pièce bénéficie d'une ventilation et que les équipements électriques soient conformes aux normes C.E.I./I.E.C.

- Ne pas fumer.
- Pour le contrôle du niveau, ne pas faire usage de flammes libres: on risque des explosions.
- N'utiliser ni ponceuse ni soudeuse.
- Ne pas provoquer d'étincelle à proximité de l'accumulateur.

<https://truckmanualshub.com/>

- battery acid is caustic. Take all necessary precautions to prevent contact and inhalation.

Before checking the electrolyte level or starting to charge the battery, make sure that the room is ventilated and that the electrical systems meet C.E.I./I.E.C. Standards.

- Do not smoke.
- Do not use free flames to check levels in order to avoid explosions.
- Never use grinding wheels and welding machines.
- Never cause sparks near the battery.

- Batteriesäure ist ätzend, deshalb Hautkontakt und Einatmung unbedingt vermeiden.

Bevor der Elektrolytstand geprüft oder die Batteriebeladung vorgenommen wird, sich vergewissern, daß der Raum gut belüftet ist, und daß die elektrischen Anlagen konform mit den Normen C.E.I./I.E.C. sind.

- Nicht rauchen.
- Zur Kontrolle der Batterie keine offenen Feuerstellen verwenden, um Explosionen zu vermeiden.
- Keine Schleifscheiben oder Schweißmaschinen benutzen.
- Auf jeden Fall keine Funken in der Nähe der Batterie erzeugen.

- el ácido de la batería es corrosivo; por ello, es absolutamente necesario evitar el contacto y inspirar sus vapores.

- Antes de controlar el nivel del electrolito o de empezar la carga de la batería comprobar que el local está ventilado y las instalaciones eléctricas cumplen con las normas C.E.I., I.E.C.
- No fumar.
- Cuando controle el nivel del electrolito, no acerque nunca llamas libres a la batería, para prevenir explosiones.
- No usar muelas esmenly sopletes de soldadura.
- No provocar chispas cerca de la batería.

- Assicurarsi che tutti i collegamenti (capicorda, morsetti, prese, spine, ecc.) siano sempre ben serrati ed in buono stato.
- Non appoggiare utensili metallici sulla batteria.
- Mantenere pulita ed asciutta la batteria utilizzando possibilmente panni antistatici.
- Effettuare il rabbocco ogni qualvolta il livello dell'elettrolito scende a 5-10 mm dal paraspruzzi.
- Non aggiungere mai acido agli elementi, eccetto che nel caso di dover compensare eventuali travasi.
- Evitare sovraccariche e mantenere la temperatura della batteria al di sotto di 45-50° C.
- Seguire attentamente le «Norme per l'impiego e la manutenzione» fornite dal costruttore.
- I turni di lavoro devono essere predisposti in modo da non scaricare la batteria oltre l'85% della sua capacità nominale.

- Ne pas se brancher sur l'accumulateur en utilisant des prises, des pinces et des contacts provisoires.
- Contrôler que toutes les liaisons (cosses, bornes prises, fiches etc...) sont en bon état et bien serrées.
- Ne pas poser d'outils métalliques sur l'accumulateur.
- Maintenir l'accumulateur propre et sec. Pour se faire, utiliser de préférence des chiffons antistatiques.
- Refaire les niveaux chaque fois que l'électrolyte descend de 5-10 mm sous les protections.
- Ne jamais ajouter d'acide aux éléments sauf en cas de débordements accidentels.
- Eviter les surcharges et maintenir la température de l'accumulateur en dessous de 40-50° C.
- Respecter attentivement les «Normes d'utilisation et d'entretien» fournies par le constructeur.
- Les journées de travail doivent être établies de manière à ne pas décharger la batterie de plus de 85% de sa capacité nominale.

- Do not withdraw current from the battery using provisional sockets, clamps and contacts.
- Make sure that all the contacts (terminals, sockets, plugs, etc.) are well tightened and in good conditions.
- Do not rest metal tools on the battery.
- Keep the battery clean and dry., possibly using antistatic cloths.
- Top up each time the electrolyte level falls 5-10 mm below the splash guard.
- Never add acid to the elements unless you have to compensate for transfers.
- Avoid overcharging and keep the battery temperature below 45-50° C.
- Carefully follow the «Instructions for use and maintenance» provided by the manufacturer.
- Work shifts must be arranged so as not to discharge the battery up to more than 85% its nominal capacity.

- Keine Stromentnahmen von Batterie mit Steckern, Zangen und provisorischen Kontakten vornehmen.
- Sicherstellen, daß sämtliche Anschlüsse (Kabelschuhe, Klemmen, Aufnahmen, Stecker usw.) gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Keine Werkzeuge aus Metall auf die Batterie legen.
- Batterie sauber und trocken halten.
- Möglichst antistatische Lappen benutzen.
- Nachfüllung immer dann vornehmen, wenn der Elektrolytenstand 5-10 mm unter den Spritzschutz abfällt.
- Nie Säure in die Elemente nachgießen, ausgenommen dann, wenn eventuelles Überlaufen ausgeglichen werden soll.
- Überbelastungen vermeiden und die Temperatur der Batterie unter 45-50° C halten.
- Die vom Hersteller gelieferten «Normen für Gebrauch und Wartung» strengstens einhalten.
- Die Arbeitsschichten müssen so programmiert werden, daß die Batterie nicht über 85% ihrer Nennleistung verliert.

- No tomar corriente de la batería con tomas, pinzas y contactos provisionales.
- Cercionarse de que todas las conexiones (terminales de cable, bornes, enchufes, clavijas, etc.) estén siempre bien fijadas y en buen estado.
- No apoyar herramientas metálicas en la batería.
- Mantener la batería limpia y seca utilizando posiblemente paños antiestáticos.
- Efectuar la alimentación cada vez que el nivel del electrolito baje hasta 5-10 mm del paragotas.
- Nunca añadir ácido a los elementos excepto en caso de tener que compensar posibles transvasos.
- Evitar cargas excesivas y mantener la batería a una temperatura inferior a 45-50° C.
- Seguir atentamente las «Normas de uso y mantenimiento» suministradas por el fabricante.
- Será preciso organizar los turnos de trabajo, de modo tal que no se descargue la batería más allá del 85% de su capacidad nominal.

IMPORTANTE: Per l'eliminazione delle batterie esauste si raccomanda il rispetto delle norme legislative in materia (pag. 3-25).

IMPORTANT: Pour éliminer des batteries consommées, on recommande de respecter les normes législatives en vigueur (page 3-25).

IMPORTANT: Dispose of batteries exhaust in accordance with the current regulations (pag. 3-25).

WICHTIG: Bei Verbrauch der Batterien die entsprechenden Vorschriften beachten (Seite 3-25).

IMPORTANTE: Para eliminar las baterías agotadas se recomienda respetar las normas legales sobre la materia (pág. 3-25).

Carica della batteria

Per la carica della batteria agire nel modo seguente:

1. Mettere il carrello in posizione di parcheggio;
2. Svincolare le leve dei chiavistelli **A** e **B** dai ganci di ritenuta posti sul cofano posteriore **D** (fig. 23);
3. Svitare il pomolo **E** di fissaggio cofani posto accanto al sedile (fig. 23);
4. Ribaltare il cofano posteriore **D** all'indietro fino ad agganciarlo al montante posteriore sinistro della cabina (fig. 24);
5. Sganciare la presa di corrente **G** ed inserirla nella spina del carica batterie.
6. Procedere alla ricarica delle batterie attenendosi scrupolosamente alle indicazioni riportate sull'apposito manuale fornito dal costruttore delle batterie.

ATTENZIONE - La mancata osservanza delle prescrizioni nell'operazione di ricarica batterie pregiudica sensibilmente la durata di funzionamento delle batterie stesse.

Charge de la batterie

Pour charger la batterie, faire comme ça:

1. Placer le chariot en position de stationnement;
2. Débloquer les leviers des verrous **A** et **B** des crochets de retenue, placés sur le capot postérieur **D** (fig. 23);
3. Dévisser le bouton **E** de fixation capots placé près du siège (fig. 23);
4. Basculer le capot postérieur **D** en arrière jusqu'à l'accrocher au montant postérieur gauche de la cabine (fig. 24);
5. Décrocher la prise de courant **G** et la brancher dans la goupille du chargeur de batterie.
6. Continuer à recharger les batteries en suivant les indications spécifiées dans le livre propre fourni par le constructeur des batteries.

ATTENTION - Le non respect des prescriptions pendant le rechargement des batteries compromet sensiblement la durée des batteries mêmes.

Battery charge <https://truckmanualshub.com/>

To charge the battery, proceed as follows:

1. Position the truck in a parking position;
2. Remove the levers of **A** and **B** of the lock bolt from the stop hooks located on the rear hood **D** (fig. 23);
3. Unscrew the hood locking knob **E** located next to the seat (fig. 23);
4. Turn over the rear hood backwards **D** until it hooks to the left rear upright of the cab (fig. 24);
5. Remove the current outlet **G** and insert it into the battery charger plug.
6. Recharge the batteries following carefully the indications reported on the apposite manual provided by the battery manufacturer.

WARNING! - The non-observance of the prescriptions in the battery recharge operation will considerably compromise the batteries life expectations.

Batterie aufladen

Für Aufladung der Batterie ist in folgender Weise vorzugehen:

1. Den Stapler in Parkstellung bringen.
2. Die Verriegelungshebel **A** und **B** auf der hinteren Haube **D** (Abb. 23) aus den Rückhaltehaken lösen.
3. Den Haubenbefestigungsknopf **E** neben dem Sitz (Abb. 23) losschrauben.
4. Die hintere Haube **D** zurückklappen und am hinteren linken Kabinenpfosten (Abb. 24) anhängen.
5. Die Stromsteckdose **G** loshaken und den Stecker des Batterieaufladegerätes hinein stecken.
6. Die Batterie aufladen und dabei unbedingt die Anweisungen des vom Batteriehersteller mitgelieferten Handbuchs befolgen.

ACHTUNG - Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen bei der Batterieaufladung beeinflusst die Lebensdauer der Batterie selbst beträchtlich.

Carga de la batería

Para cargar la batería actuar así:

1. Colocar la carretilla en posición de estacionamiento;
2. Soltar las palancas de los cerrojos **A** y **B** de los ganchos de retención puestos en el capot trasero **D** (fig. 23);
3. Desenroscar el botón esférico **E** de fijación capotes puesto a lado del asiento (fig. 23);
4. Bascular al capot trasero **D** hacia atrás hasta que se enganche con el montante trasero izquierdo de la cabina (fig. 24);
5. Desenganchar la toma de corriente **G** e insertarla en el enchufe de la carga de batería.
6. Continuar recargando las baterías, siguiendo esmeradamente las instrucciones que se ven en el manual apropiado que el fabricante de las baterías abastece.

ATENCIÓN - La no lograda observancia de las disposiciones durante la recarga de la batería, perjudica sensiblemente el tiempo de funcionamiento de las baterías mismas.

Sostituzione della batteria

Per la sostituzione della batteria procedere come segue:

- 1 svincolare le leve dei chiavistelli **A** e **B**, dai ganci di ritenuta posti sul cofano posteriore **D** (fig. 23);
- 2 svitare il pomolo **E** (fig. 23);
- 3 ribaltare il cofano posteriore **D** in posizione verticale (fig. 24);
- 4 ribaltare in avanti il cofano anteriore **C** (fig. 24); il cofano stesso, è mantenuto in posizione da una molla a gas;
- 5 disinnestare la presa della batteria dalla relativa spina;
- 6 riporre la presa di corrente **G** sulla batteria (fig. 24);
- 7 togliere il tegolo di protezione applicato sull'apertura del tetto di protezione;
- 8 disinnestare il dispositivo **H** di sicurezza antiribaltamento della batteria (fig. 25);
- 9 sbloccare il coperchio laterale **L** e adagiarlo in basso sulla fiancata quindi agganciare con bilanciere la batteria nei quattro punti di aggancio come indicato in (fig. 26);
- 10 sollevare con paranco (portata minima 2000 kg) di circa 15 cm e sfilare lateralmente la batteria.

Rimontaggio della batteria

Effettuare in ordine inverso le operazioni descritte per la sostituzione.

Réplacement de la batterie

Pour remplacer la batterie procéder comme suit:

- 1 purger les leviers des loquets **A** et **B**, des crochets de retenue situés sur le capot postérieur **D** (fig. 23);
- 2 dévisser la poignée **E** (fig. 23);
- 3 renverser le capot postérieur **D** en position verticale (fig. 24);
- 4 renverser en avant le capot antérieur **C** (fig. 24); le capot lui-même est maintenu en position par le ressort à gaz;
- 5 désebrayer la prise de la batterie de la correspondante goupille;
- 6 replacer la prise de courant **G** sur la batterie (fig. 24);
- 7 enlever le bouchon de protection appliqué sur l'ouverture du toit de protection;
- 8 desembrayer le dispositif de sécurité **H** antibasculateur de la batterie (fig. 25);
- 9 débloquer le couvercle latéral **L** et le placer en bas sur la joue et après accrocher avec culbuteur la batterie aux quatre points d'accrochage, comme indiqué à la (fig. 26);
- 10 soulever avec palan (portée minimum 2000 kg) d'à près 15 cm et faire glisser du côté la batterie.

Rémontage de la batterie

Effectuer dans l'ordre inverse le opérations prescrites pour le remplacement.

Battery replacement

<https://truckmanualshub.com/>
To replace the battery, proceed as follows:

- 1 release levers of **A** and **B** locks from the retaining hooks located on rear hood **D** (fig. 23);
- 2 unscrew knob **E** (fig. 23);
- 3 overturn rear hood **D** in vertical position (fig. 24);
- 4 overturn front hood **C** forward (fig. 24); the hood is kept in place by gas spring;
- 5 disconnect the battery outlet from its plug;
- 6 put the **G** current tap on the battery again (fig. 24);
- 7 take the protection tile out which is applied on the protection roof opening;
- 8 disconnect the **H** battery anti-tipping safety device (fig. 25);
- 9 Release the **L** side tap and put it down on the body side and then hook the battery with equalizer in the four coupling points as indicated (fig. 26);
- 10 Hoist with tackle (minimum capacity 2000 kg) of about 15 cm and take.

Battery reassembly

Perform in reversed order the operations described for replacement.

Auswechseln der Batterie

Folgenderweise vorgehen:

- 1 die Hebel der Riegel **A** und **B** von den Haltehaken auf dem hinteren Kotflügel **D** lösen (Abb. 23);
- 2 die Schraube **E** lösen (Abb. 23);
- 3 die hintere Schutzhaube **D** in die vertikale Position bringen (Abb. 24);
- 4 die vordere Schutzhaube **C** nach vorne stürzen (Abb. 24); diese Schutzhaube wird von der Gasfeder in der Lage gehalten;
- 5 die Batterie Steckdosen aus entsprechendem Stecken ausschalten;
- 6 die Steckdose **G** an Batterie wiederstellen (Abb. 24);
- 7 der an Schutzdachöffnung eingesetzte Schutzziegel wegnehmen;
- 8 die Sicherheitsanschlag **H**, Batterienantikipp, ausschalten (Abb. 25);
- 9 den Seitendeckel **L** lösen und denselben hinunter an Seitenwand legen und dann die Batterie mit Kipphebel in vier Kupplungspunkte anhängen (wie in Abb. 26 angezeigt);
- 10 mit Zug (Fähigkeit mindestens 2000 kg) ungefähr 15 cm aufheben und die Batterie auf der Seite ausziehen.

Batterienremontage

Die für das Auswechseln angezeigten Bearbeitungen umgekehrt ausführen.

Sustitución de la batería

Para la sustitución de la batería, proceder como sigue:

- 1 soltar las palancas de los cerrojos **A** y **B** de los ganchos de retención en el cofre trasero **D** (fig. 23);
- 2 destornillar el botón esférico **E** (fig. 23);
- 3 volcar el cofre trasero **D** en posición vertical (fig. 24);
- 4 volcar adelante el cofre delantero **C** (fig. 24); el mismo cofre está en posición por un muelle de gas;
- 5 desconectar la toma de la batería del relativo enchufe;
- 6 reponer la toma de corriente **G** sobre la batería (fig. 24);
- 7 quitar la teja de protección aplicada a la abertura del techo de protección;
- 8 desconectar el dispositivo **H** de seguridad antivuelco de la batería (fig. 25);
- 9 desbloquear la tapa lateral **L** y ponerlo en bajo sobre la mordaza y entonces enganchar con balancín la batería en los cuatro puntos de enganche como indicado (fig. 26).
- 10 levantar con elevador (capacidad mínima 2000 kg) de más o menos 15 cm y sacar lateralmente la batería.

Remontaje de la batería

Effectuar en orden invertido las mismas operaciones que se efectúan para la sustitución.

NORME PER PROTEGGERE IL CARRELLO DURANTE L'INATTIVITÀ

- procedere alla pulizia e sistemare il carrello in un locale né polveroso né umido;
- togliere la batteria e collocarla in un locale ove non vi sia pericolo di gelo; ogni mese farla ricaricare;
- mantenere il carrello con le ruote sollevate da terra e se munito di pneumatici mantenerli ad una pressione di 1 bar;
- ricoprire il carrello con un telone.

Cure, verifiche e controlli necessari, da attuare dopo un lungo periodo di inattività del carrello.

Rimontare la batteria, curare che i morsetti siano serrati e puliti, spalmare i morsetti con vaselina pura filante. Controllare la carica della batteria. Lubrificare tutte le parti provviste di ingressatori. Verificare i livelli dei lubrificanti (vedere tabella Rifornimenti).

COMMENT PROTEGER LE CHARIOT EN PERIODES D'INACTIVITE

- procéder au nettoyage et garer le chariot dans un local ni poussiéreux ni humide;
- déposer la batterie et la ranger dans un endroit où il n'y a aucun risque de gel; la faire recharger tous les mois;
- maintenir les roues du chariot soulevées du sol; si le chariot a des pneus ils devront avoir une pression de 1 bar environ;
- recouvrir le chariot avec une bâche.

Soins, vérifications et contrôles nécessaires après une longue inactivité du chariot.

Remonter la batterie, s'assurer que ses colliers sont serrés à bloc et bien propres et les enduire de vaseline pure filante. Lubrifier tous les organes munis de graisseurs. Vérifier le niveau des lubrifiants (voir tableau des Ravitaillements).

PROTECTING THE TRUCK WHEN OUT OF USE

- clean the truck and store it somewhere which is neither dusty nor damp;
- store the battery in a place where there is no risk of frost; have it recharged once a month;
- keep the truck with its wheels clear of the ground, and if fitted with tyres, keep them inflated to a pressure of about 1 bar;
- cover the truck with a tarpaulin.

Maintenance operations and checks to be performed after prolonged inactivity.

Mount the battery making sure the terminals are well tightened and clean, and smear them with pure vaseline. Check the battery charge. Lubricate all parts fitted with grease nipples. Check lubricant levels (see Capacities table).

VORSCHRIFTEN ZUM SCHUTZE DES GABELSTAPLERS WÄHREND DER AUSSERDIENST- STELLUNG

- den Gabelstapler reinigen und ihn in einem staubfreien und trockenen Raum unterbringen;
- die Batterie ausbauen und in einem frostfreien Raum unterbringen und sie jeden Monat aufladen lassen;
- den Gabelstapler mit vom Boden angehobenen Rädern abstellen und, falls er Luftbereifung hat, für diese einen Druck von 1 bar beibehalten;
- den Gabelstapler mit einer Plane zudecken.

Nach längerem Stillstand auszuführende Kontrollen und Wartungen:

Batterie einbauen; die Batterieklemmen müssen sauber sein und fest sitzen; Batterieklemme mit reiner Vaseline einfetten. Sammlerladung kontrollieren. Alle mit Fettbüchsen versehenen Bauteile einfetten. Öl- und Schmiermittelstand kontrollieren (s. Tabelle Betriebsmittel).

NORMAS PARA PROTEGER LA CARRETILLA DURANTE SU INACTIVIDA

- limpiarla colocarla en un local sin polvo ni humedad;
 - remueva la batería y guárdela en un lugar donde no exista peligro de heladas; cada mes debe cargarse;
 - levantar la carretilla con las ruedas en el aire.
- Si esta provista de neumáticos, deben mantenerse a una presión de ~1 bar:
- cubrir la carretilla con una lona.

Operaciones de servicio, comprobación y control necesarias después de un largo período de inactividad de la carretilla:

Vuelva a montar la batería, fíjese que los bornes estén bien limpios y apretados, untelos con vaselina pura. Compruebe la carga de la batería; Lubrifique todos los puntos en que hay engrasadores. Compruebe el nivel de los lubricantes (véase la tabla de Abastecimientos).

DESCRIZIONE	ORE							RIFERIMENTO PAGINE
	10	100	200	400	1200	1600	3000	
PONTE-RIDUTTORE								
Verifica livello olio				●				3-42
Sostituzione olio					●			3-43
Lubrificazione cardano fra motore e riduttore					●			3-50
ASSALE STERZANTE								
Lubrificazione fusi a snodo e biellette			●					3-47
FRENI								
Verifica livello serbatoio		●						3-42
Registrazione freno a mano		●						3-56
Controllo e registrazione freno di servizio		●						3-56
Verifica guarnizioni frenanti				●				3-62
Spurgo aria dalle tubazioni freni								3-45
Sostituzione liquido impianto frenante						● ⁽¹⁾		3-44
Sostituzione delle ganasce e del dispositivo automatico								3-62 e 3-63
Freno negativo (controllo/registrazione)							● ⁽²⁾	3-72
RUOTE								
Controllo pressione pneumatici	●							3-51 e 4-8
Controllo serraggio dadi fissaggio ruote	●	●						3-51
Ingrassaggio cuscinetti ruote posteriori				●				3-47

⁽¹⁾ oppure ogni due anni⁽²⁾ rivolgersi a personale specializzato

DESCRIZIONE	ORE							RIFERIMENTO PAGINE
	10	100	200	400	1200	1600	3000	
SOLLEVATORE								
Controllo e regolazione tensione catene		●						3-58
Ingrassaggio perni articolazione			●					3-47
Rilubrificazione catene				●				3-49
Controllo e registrazione giochi					●			3-69
Controllo e manutenzione catene ⁽²⁾ ▲								3-66
Controllo usura forche						● ⁽²⁾		3-70
Controllo sensore di prossimità		●						3-59
IMPIANTO IDRAULICO								
Verifica livello olio serbatoio		●						3-39
Sostituzione cartuccia filtro					●			3-73
Sostituzione olio							● ⁽²⁾	3-44
IMPIANTO ELETTRICO								
Batteria-verifica livello e densità elettrolito	●							3-37 e 3-19
Pulizia pannello elettronico		●						3-59
Sostituzione della batteria								3-23
TETTO DI PROTEZIONE								
Controllo serraggio viti di fissaggio					●			3-69
CINTURA DI SICUREZZA	●							3-51 e 3-60
Verifica del sistema di blocco				●				3-60
⁽²⁾ rivolgersi a personale specializzato (▲) operazione da effettuare tassativamente ogni 3 mesi								

DESCRIPTION	FREQUENCE (heures)							CF. PAGE
	10	100	200	400	1200	1600	3000	
PONT -REDUCTEUR								
Contrôle du niveau d'huile				●				3-42
Vidange et remplacement de l'huile					●			3-43
Lubrification du cardan entre moteur et réducteur					●			3-50
ESSIEU DIRECTEUR								
Lubrification des portes-fusées et des biellettes			●					3-47
FREINS								
Contrôle du niveau d'huile		●						3-42
Réglage du frein à main		●						3-56
Contrôle et réglage des freins de service		●						3-56
Contrôle des garnitures de frein				●				3-62
Purge de l'air des canalisations des freins								3-45
Substitution du liquide du circuit de freinage						● (1)		3-44
Remplacement des mâchoires et du dispositif automatique								3-62 et 3-63
Frein négatif (contrôle/réglage)							● (2)	3-72
ROUES								
Contrôle de la pression des pneus	●							3-51 et 4-8
Contrôle serrage écrous de roues	●	●						3-51
Graissage des coussinets des roues AR				●				3-47

(1) ou tous les deux ans

(2) s'adresser à du personnel spécialisé

DESCRIPTION	FREQUENCE (heures)							CF. PAGE
	10	100	200	400	1200	1600	3000	
ELEVATEUR								
Contrôle et réglage de la tension des chaînes		●						3-58
Graissage des axes d'articulation			●					3-47
Relubrification des chaînes				●				3-49
Contrôle et réglage des jeux					●			3-69
Contrôle et entretien des chaînes ⁽²⁾ ▲								3-66
Contrôle de l'usure des fourches						● ⁽²⁾		3-70
Contrôle du capteur de position		●						3-59
CIRCUIT HYDRAULIQUE								
Batterie-contrôle du niveau d'huile dans le réservoir		●						3-39
Substitution de la cartouche du filtre					●			3-73
Vidange et remplacement de l'huile							● ⁽²⁾	3-44
CIRCUIT ELECTRIQUE								
Batterie-contrôle du niveau et de la densité de l'électrolyte	●							3-37 et 3-19
Nettoyage du tableau électronique		●						3-59
Réplacement de la batterie								3-23
TOIT DE PROTECTION								
Contrôle du serrage des vis de fixation					●			3-69
CEINTURE DE SECURITE								
Vérifiez le système de blocage	●				●			3-51 et 3-60
				●				3-60
⁽²⁾ s'adresser à du personnel spécialisé (▲) opération à effectuer obligatoirement tous les 3 mois								

DESCRIPTION	HOURS							PAGES
	10	100	200	400	1200	1600	3000	
AXLE-REDUCTION UNIT								
Checking the oil level				●				3-42
Changing the oil					●			3-43
Lubricating motor/reduction unit shaft					●			3-50
STEERING AXLE								
Lubricating the steering knuckles and connecting rods			●					3-47
BRAKES								
Checking the reservoir level		●						3-42
Adjusting hand brake		●						3-56
Checking and adjusting the service brake		●						3-56
Check brake lining				●				3-62
Bleeding the brake lines								3-45
Changing the brake fluid						● ⁽¹⁾		3-44
Shoes and automatic device replacement								3-62 and 3-63
Negative brake (check/adjustment)							● ⁽²⁾	3-72
WHEELS								
Checking the tyre pressure	●							3-51 and 4-8
Controlling the grip of the wheel fixing nuts	●	●						3-51
Greasing the rear wheel bearings				●				3-47

⁽¹⁾ or every two years

⁽²⁾ by skilled servicement

BESCHREIBUNG	STUNDEN							BEZUG SEITE
	10	100	200	400	1200	1600	3000	
ACSE-UNTERSETZUNGSGETRIEBE								
Ölstandkontrolle				●				3-42
Ölwechsel					●			3-43
Schmierung Kardangelen zwischen Motor und Untersetzungsgetriebe					●			3-50
LENKACHSE								
Schmierung der Achsschenkel und Pleuel			●					3-47
BREMSEN								
Kontrolle des Flüssigkeitsstands im Behälter		●						3-42
Regelungen von Handbremse		●						3-56
Kontrollen und Regelungen von Betriebsbremsen		●						3-56
Kontrolle der Bremsbeläge				●				3-62
Entlüften der Bremsleitungen								3-45
Auswechseln der Flüssigkeit in der Bremsanlage						● ⁽¹⁾		3-44
Auswechseln der Bremsbeläge und der Selbstnachstellung								3-62 und 3-63
Negativbremse (Kontrolle/Einstellung)							● ⁽²⁾	3-72
RÄDER								
Kontrolle des Reifendrucks	●							3-51 und 4-8
Prüfung der Befestigung der Räderaufspannmütter	●	●						3-51
Fettschmierung Lager der Hinterräder				●				3-47

⁽¹⁾ oder alle zwei Jahre

⁽²⁾ Durch Fachpersonal

BESCHREIBUNG	STUNDEN							BEZUG SEITE
	10	100	200	400	1200	1600	3000	
HUBWERK								
Kontrolle und Regelung der Kettenspannung		●						3-58
Fettschmierung der Gelenkbolzen			●					3-47
Nachschmierung der Ketten				●				3-49
Kontrollen und Regelungen der Spiele					●			3-69
Kontrolle und Wartung der Ketten ⁽²⁾ ▲								3-66
Verschleißkontrolle der Gabeln						● ⁽²⁾		3-70
Prüfung des Annäherungssensors		●						3-59
HYDRAULISCHE ANLAGE								
Ölstandkontrolle im Behälter		●						3-39
Auswechseln des Filtereinsatzes					●			3-73
Ölwechsel							● ⁽²⁾	3-44
ELEKTRISCHE ANLAGE								
Batterie-Kontrolle des Stands und der Dichte des Elektrolyten	●							3-37 und 3-19
Reinigung der elektronischen Tafel		●						3-59
Auswecheln der Batterie								3-23
SCHUTZDACH								
Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsschrauben					●			3-69
SICHERHEITSGURT	●							3-51 und 3-60
Kontrolle des Blockierungssystems				●				3-60

⁽²⁾ Durch Fachpersonal

(▲) unbedingt alle 3 Monate vorzunehmender Vorgang

DESCRIPCION	HORAS							REFERENCIA DE LAS PAGINAS
	10	100	200	400	1200	1600	3000	
PUENTE-REDUCTOR								
Comprobación del nivel del aceite				●				3-42
Sustitución del aceite					●			3-43
Lubricación de la junta cardán entre motor y reductor					●			3-50
EJE DIRECCIONAL								
Lubricación de las manguetas y bielas			●					3-47
FRENOS								
Comprobación del nivel depósito		●						3-42
Reglaje del freno de mano		●						3-56
Control y reglaje del freno de servicio		●						3-56
Comprobación de las mordazas				●				3-62
Purga de las tuberías de los frenos								3-45
Sustitución del líquido del sistema de frenos						● ⁽¹⁾		3-44
Sustitución de las mordazas y del dispositivo automático								3-62 y 3-63
Freno negativo (chequeo/ajuste)							● ⁽²⁾	3-72
RUEDAS								
Control de la presión de los neumáticos	●							3-51 y 4-8
Control herrado tuercas sujeción ruedas	●	●						3-51
Engrase de los rodamientos de las ruedas traseras				●				3-47

⁽¹⁾ o cada dos años⁽²⁾ dirigirse a personal especializado

DESCRIPCION	HORAS							REFERENCIA DE LAS PAGINAS
	10	100	200	400	1200	1600	3000	
ELEVADOR								
Control y reglaje de la tensión de las cadenas		●						3-58
Engrase de las rótulas			●					3-47
Lubricación de las cadenas				●				3-49
Control y reglaje de la holgura					●			3-69
Control y mantenimiento de las cadenas ⁽²⁾ ▲								3-66
Control des desgaste de las horquillas						● ⁽²⁾		3-70
Control sensor de proximidad		●						3-59
INSTALACION HIDRAULICA								
Comprobación del nivel del aceite en el depósito		●						3-39
Sustitución del cartucho del filtro					●			3-73
Sustitución del aceite							● ⁽²⁾	3-44
INSTALACION ELECTRICO								
Batería-comprobación del nivel y densidad del electrolito	●							3-37 y 3-19
Limpieza del panel electrónico		●						3-59
Sustitución de la batería								3-23
TECHO DE PROTECCION								
Control de los tornillos de fijación					●			3-69
CINTURONE DE SEGURIDAD	●							3-51 y 3-60
Control del sistema de bloqueo				●				3-60
⁽²⁾ dirigirse a personal especializado (▲) operación a efectuar precisamente cada 3 meses								

**VERIFICA LIVELLI E
SOSTITUZIONI
PERIODICHE**

**CONTROLE DES NIVEAUX
ET SUBSTITUTIONS
PERIODIQUES**

**CHECKING THE LEVELS
AND PERIODIC
RENEWALS**

**PRÜFEN DER
FÜSSIGKEITS-STÄNDE
UND PERIODISCHE
WECHSEL**

**COMPROBACIÓN DE LOS
NIVELES Y
SUSTITUCIONES
PERIODICAS**

ogni 10 ore

Batteria: verificare livello e densità elettrolito.

IMPORTANTE: Per l'eliminazione delle batterie esauste si raccomanda il rispetto delle norme legislative in materia (pag. 3-25).

toutes les 10 hs.

Batterie: contrôler les niveaux et la densité de l'électrolyte.

IMPORTANT: Pour éliminer des batteries consommées, on recommande de respecter les normes législatives en vigueur (page 3-25).

every 10 hours

Battery: checking the electrolyte level and density.

IMPORTANT: Dispose of batteries exhaust in accordance with the current regulations (page 3-25).

alle 10 Stunden

Batterie: Prüfen des Stands und der Dichte des Elektrolyts.

WICHTIG: Bei Verbrauchter Batterien die entsprechenden Vorschriften beachten (Seite 3-25).

cada 10 horas

Batería: Batería: comprobar el nivel y la densidad del electrolito.

IMPORTANTE: Para eliminar las baterías agotadas, se recomienda respetar las normas legales sobre la materia (pág. 3-25).

**VERIFICA LIVELLI E
SOSTITUZIONI
PERIODICHE**

**NORME DI SICUREZZA
RELATIVE ALL'OLIO**

- evitare il contatto con la pelle;
- non inalare vapori di olio;
- gli oli sono portatori di inquinamento idrico; devono essere pertanto raccolti e trasportati sempre in contenitori conformi alle norme legislative in materia;
- riciclare i materiali contenenti olio secondo le relative prescrizioni;
- in caso di inevitabile contatto con oli, utilizzare attrezzatura protettiva (guanti, occhiali ecc.).

**CONTROLE DES NIVEAUX
ET SUBSTITUTIONS
PERIODIQUES**

**CONSEILS DE SÉCURITÉ
POUR MANIPULER
L'HUILE**

- éviter tout contact avec la peau;
- ne pas inhaler les brouillards d'huile;
- les huiles sont des substances représentant un danger pour les eaux. Par conséquent, les huiles doivent toujours être transportées et collectées dans des récipients conformes à les normes législatives en vigueur;
- éliminer les déchets contenant de l'huile en respectant les prescriptions;
- si un contact avec des huiles ne peut être évité, il convient de porter des équipements de protection pouvant être des gants, des lunettes de protection, etc.

**CHECKING THE LEVELS
AND PERIODIC
RENEWALS**

**SAFETY MEASURES
(REMARKS TO WORK)
WITH OIL IN HANDLING**

- avoid all skin contact;
- do not breathe in oil mist;
- oils pose a threat to the water supply, and must accordingly always be transported and collected in containers in accordance with the current regulations;
- take care to dispose of oil-containing wastes correctly.
- if it is not possible to avoid contact with oils, personal protective gear such as protective gloves, protective goggles etc. must be worn.

**PRÜFEN DER
FLÜSSIGKEITSSTÄNDE
UND PERIODISCHE
WECHSEL**

**SICHERHEITSHINWEISE
IM UMGANG MIT ÖL**

- Hautkontakt vermeiden;
- Ölnebel nicht einatmen;
- Öle sind wassergefährdende Stoffe, deshalb Öle immer in Behältern transportieren und auffangen nach der entsprechenden vorschreiben;
- Ölhaltige Abfälle vorschriftsmäßig entsorgen
- Läßt sich der Kontakt zu Ölen nicht vermeiden, ist persönliche Schutzausstattung wie Schutzhandschuhe, Schutzbrille usw. zu tragen.

**COMPROBACIÓN DE LOS
NIVELES Y
SUSTITUCIONES
PERIODICAS**

**MEDIDAS DE SEGURIDAD
EN EL MANEJO DE
L'ACEITE**

- evitar el contacto con la piel;
- no respirar neblinas de aceite;
- los aceites son sustancias dañinas para el agua; por ello, transportarlos y recogerlos siempre en depósitos adecuados para ello según las normas legales sobre la materia;
- Eliminar según las normas los residuos que contengan aceite;
- Si no se puede evitar el contacto con el aceite, deberá llevarse puesta ropa adecuada, como guantes, gafas de protección, etc.

**VERIFICA LIVELLI E
SOSTITUZIONI
PERIODICHE**

**CONTROLE DES NIVEAUX
ET SUBSTITUTIONS
PERIODIQUES**

**CHECKING THE LEVELS
AND PERIODIC
RENEWALS**

**PRÜFEN DER
FÜSSIGKEITS-STÄNDE
UND PERIODISCHE
WECHSEL**

**COMPROBACIÓN DE LOS
NIVELES Y
SUSTITUCIONES
PERIODICAS**

ogni 100 ore

toutes les 100 hs.

every 100 hours

alle 100 Stunden

cada 100 horas

Serbatoio olio impianto idraulico: far salire le forche alla massima elevazione, inclinare il sollevatore in avanti e verificare il livello olio con l'astina **A** e, se risulta inferiore alla tacca del minimo, aggiungerne dal bocchettone **B** fig. 27 (per qualità olio vedere tabella Rifornimenti).

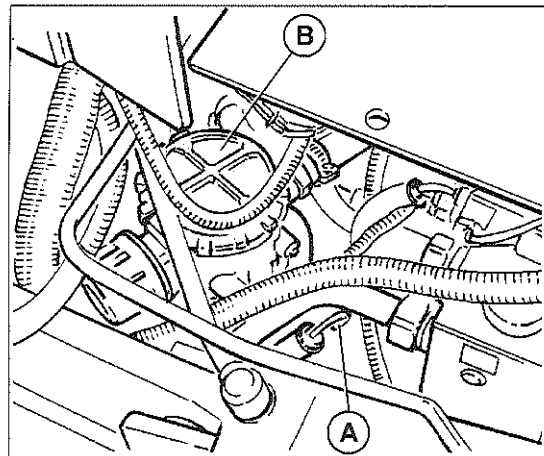
Réservoir d'huile du système hydraulique: monter les fourches à la hauteur maximale, incliner l'élevateur vers l'avant et vérifier le niveau de l'huile avec la jauge **A**; s'il est inférieur au «mini», en ajouter par l'orifice **B** fig. 27 (pour la qualité de l'huile voir le tableau des Ravitaillements).

Oil tank for hydraulic system: raise forks to maximum height, tilt power lift forwards and check the level with the stick **A** and if it is below the «minimum» notch, add oil through the filler hole **B** fig. 27 (for type of oil see Capacities table).

Ölbühälter der Hydraulikanlage: Gabeln auf die max. Höhe bringen, Hubmast nach vorn kippen und dem Ölmeßstab **A** den Ölstand messen, und, wenn dieser unter der Kerbe des Minimums steht, durch den Einfüllstutzen **B** Abb. 27 nachfüllen (Ölsorte siehe Tabelle: Betriebsmittel).

Depósito de aceite del sistema hidráulico: suba a tope las horquillas, bascule el elevador hacia delante y verifique el nivel del aceite con la varilla **A** y si resulta inferior a la marca del mínimo, agregarle por la boca de llenado **B** fig. 27 (para la calidad del aceite ver la tabla de Abastecimientos).

**Fig. 27
Abb. 27**



NOTA - Se la velocità di sollevamento del carico tende a diminuire oppure non viene raggiunta l'elevazione massima ammessa controllare che vi sia olio nel serbatoio; non attendere che il livello si trovi al disotto del segno «MIN» perché ciò causa l'entrata d'aria nel circuito idraulico con la conseguente necessità d'effettuare lo spurgo.

Se l'inconveniente persiste far controllare il circuito idraulico da personale specializzato (in particolare la tubazione di aspirazione dal serbatoio alla pompa).

NOTA - Si la vitesse de levage de la charge diminue, ou si l'on n'atteint pas l'élévation maximale admise, contrôler qu'il reste de l'huile dans le réservoir. Il ne faut pas attendre que le niveau d'huile se trouve en-dessous du repère «MIN» cela peut provoquer l'entrée d'air dans le circuit hydraulique et l'obligation d'effectuer une purge.

Si cet inconvénient persiste, faire contrôler le circuit hydraulique par du personnel spécialisé (particulièrement les canalisations d'aspiration du réservoir à la pompe).

NOTE - If lift speed tends to decrease, or if the maximum lift of lift is not reached, check to see that there is oil in the tank; if the oil level is near the «MIN» mark, add oil. Do not allow the oil level to fall below the «MIN» mark because this would cause air to enter the hydraulic system and make a bleeding necessary.

If the trouble continues have the hydraulic system inspected by qualified personnel (check, in particular, suction lines from tank to pump).

HINWEIS - Wenn die Hubgeschwindigkeit zu langsam ist, bzw. der zulässige maximale Hub nicht erreicht wird, prüfen, ob im Behälter ausreichend Öl ist; wenn der Ölstand nahe dem Zeichen «MIN» steht, muß nachgefüllt werden. Ansonsten besteht die Gefahr, daß Luft in den Hydraulikkreislauf eindringt, wonach entlüftet werden mußte.

Sollte die Störung weiter bestehen, den Hydraulikkreislauf durch Fachpersonal kontrollieren lassen (besonders die Ansaugleitungen vom Behälter zur Pumpe).

NOTA - Si la velocidad de elevación de la carga tiende a disminuir o no se alcanza la elevación máxima admitida, debe controlar que haya aceite en el depósito. No esperar que el nivel del aceite se encuentre debajo de la señal «MIN» porque esto causa la entrada de aire en el circuito hidráulico y por consiguiente, se debe purgarlo.

Si el inconveniente persiste, hacer controlar el circuito hidráulico por personal especializado (en particular la tubería de aspiración del depósito e la bomba).

IMPORTANTE - Il rabbocco dell'olio idraulico deve essere effettuato dal bocchettone **B** senza asportare il dispositivo filtrante posto nell'imboccatura del serbatoio anche se l'operazione risultasse lenta. Se si dovesse svuotare completamente il serbatoio, al momento dello riempimento il sistema elettronico darebbe luogo ad un allarme di tipo bloccante. Per eseguire lo sblocco agire come di seguito indicato:

1. Accedere alla logica di controllo tramite la consolle di programmazione e portarsi al **parametro 36**. (vedi "Programmazione" pag. 3-7)
2. Premere il tasto **MODE** entrando nel modo "MODIFICA PARAMETRI"
3. Agendo sui tasti **UP** e **DN** portare il valore del parametro a 2
4. Eseguire l'operazione di riempimento
5. Agendo sui tasti **UP** e **DN** portare il valore del parametro a 0
6. Riportare la consolle in posizione di funzionamento.

IMPORTANT - Le remplissage de l'huile hydraulique on doit l'effectuer à travers de la goulotte **B**, sans enlever le dispositif filtrant, placé sur l'emboîtement du réservoir, même si l'opération se révélait lente. Si on devait vider complètement le réservoir, au moment où on le vidange, le système électronique cause une alarme qui arrête. Pour débloquer, faire comme indiqué ci-bes:

1. Entrer dans le système de contrôle à travers de la console de programmation et rejoindre le **paramètre 36** (voir "Programmation" p. 3-7).
2. Presser la touche "**MODE**" en entrant dans la modalité "MODIFICATION PARAMETRES".
3. En pressant les touches **UP** et **DN** mener le valeur du paramètre à 2.
4. Effectuer l'opération de remplissage.
5. En pressant les touches **UP** et **DN** mener le valeur du paramètre à 0.
6. Ramener la console en position de marche.

IMPORTANT - the hydraulic oil the filler B without removing the filter element, located into the tank mouth, even if the operation results slow. If the tank should be completely emptied, when refuelling the electronic system will perform an alarm of the locking type. In order to perform the unlock, proceed as follows:

1. Approach the control logic through the programming console and set the **parameter 36** (see "Programming" pag.3-7)
2. Press the push-button **MODE** entering into the **PARAMETER MODIFICATION MODE**.
3. Operating the push-buttons **UP** and **DN**, set the parameter value to **2**.
4. Perform the refuelling operation
5. Operating the push-buttons **UP** and **DN**, set the parameter value to **0** (zero)
6. Set again the console in the operation position

WICHTIG - Die Auffüllung mit Hydrauliköl soll über den Stutzen **B** ohne Ausbau des Filtergerätes an der Tanköffnung erfolgen, auch wenn der Vorgang nur langsam erfolgt. Sollte der Tank vollständig entleert werden, löst das elektronische System bei Auffüllung einen blockierenden Alarm aus. Der Alarm kann in folgender Weise zurückgestellt werden:

1. Am Programmiersteuerpult sich Zugang zur Kontrolllogik verschaffen und auf den **Parameter 36** (siehe "Programmierung" Seite 3-7) gehen.
2. Druck auf die Taste **MODE** für den Modus "MODIFICA PARAMETRI" - **PARAMETERVERÄNDERUNG**"
3. Mit den Tasten **UP** und **DN** den Parameterwert auf **2** einstellen
4. Den Auffüllvorgang ausführen.
5. Mit den Tasten **UP** und **DN** den Parameterwert auf **0** einstellen
6. Das Steuerpult wieder in Betriebsstellung bringen.

IMPORTANTE - La restauración del nivel del aceite hidráulico ha de realizarse desde la rampa de desagüe **B** sin quitar el dispositivo filtrante puesto en la boquilla del tanque, aunque si la operación resulta lenta. Si tendríamos que vaciar completamente el tanque, cuando se rellena, el sistema electrónico pondría en acción una alarma de bloqueo. Para aflojar, actuar como se enseña más abajo:

1. ingresar en el sistema de control por medio de la consola de programación y llegar al **parámetro 36**. (véase "Programación" p. 3-7).
2. Apretar la tecla **MODE** entrando en la modalidad "MODIFICA PARAMETROS".
3. Actuando en las teclas **UP** y **DN** llevar el valor del parámetro a **2**.
4. Ejecutar la operación de relleno.
5. Actuando en las teclas **UP** y **DN** llevar el valor del parámetro a **0** (cero).
6. Colocar la consola en posición de marcha.

**VERIFICA LIVELLI E
SOSTITUZIONI
PERIODICHE**

**CONTROLE DES NIVEAUX
ET SUBSTITUTIONS
PERIODIQUES**

**CHECKING THE LEVELS
AND PERIODIC
RENEWALS**

**PRÜFEN DER
FLÜSSIGKEITS-STÄNDE
UND PERIODISCHE
WECHSEL**

**COMPROBACIÓN DE
LOS NIVELES Y
SUSTITUCIONES
PERIÓDICAS**

ogni 100 ore

toutes les 100 hs.

every 100 hours

alle 100 Stunden

cada 100 horas

Serbatoio liquido freni:
verificare ed eventualmente
ripristinare il livello del liquido
nel serbatoio, (per qualità liquido
vedere tabella Rifornimenti).

Réservoir liquide des freins:
éventuellement refaire le niveau
du liquide dans le réservoir, (pour
la qualité du liquide, voir le
tableau des Ravitaillements).

Brake fluid tank: see if any
fluid needs to be added (the type
to add will be found in the
Capacities table).

Bremsflüssigkeitsbehälter:
Den Flüssigkeitsstand messen
und gegebenenfalls bei
Schraubenverschluss
(Flüssigkeitsorte siehe Tabelle;
Betriebsmittel).

**Depósito del líquido de los
frenos:** controlar y
eventualmente restablecer el
nivel del líquido en el depósito,
(para la calidad del líquido ver la
tabla de Abastecimientos).

ogni 400 ore

toutes les 400 hs.

every 400 hours

alle 400 Stunden

cada 400 horas

Gruppo ponte-riduttore:
verificare che l'olio arrivi al
tappo di livello **B** e se necessario
aggiungerne attraverso il tappo
stesso fino a che l'olio trabocca. Il
tappo **A** serve per lo scarico
dell'olio. Fig. 28.

Groupe ponte-réducteur:
vérifier que l'huile arrive au
bouchon-niveau **B**; si nécessaire,
en ajouter par ce bouchon
jusqu'à ce que l'huile déborde.
Le bouchon **A** sert pour la
vidange de l'huile. Fig. 28.

**Driving axle/reduction gear
unit:** make sure the oil reaches
the level plug **B** and if necessary
top up through same plug till the
oil overflows. Plug **A** is used to
drain oil. Fig. 28.

**Triebachse-
Unteretzungsgetriebe:** Der
Ölstand muß zur
Ölstandsschraube **B** reichen, falls
erforderlich nachfüllen, bis das
Öl überläuft. Der Stopfen **A** dient
für den Ölabbfluss. Abb. 28.

Grupo puente-reductor:
Compruebe que el aceite llegue
al tapón de nivel **B** y, si es
preciso añada aceite por el
mismo, hasta que se desborde.
El tapón **A** sirve para el vaciado
del aceite. Fig. 28.

**VERIFICA LIVELLI E
SOSTITUZIONI
PERIODICHE**

ogni 1200 ore

Gruppo ponte-riduttore: scaricare l'olio dal tappo **A**. Introdurre olio dal tappo **B** fino a quando l'olio tracima dal tappo stesso Fig. 28 (per qualità olio vedere tabella Rifornimenti).

IMPORTANTE: Per l'eliminazione degli olii esausti si raccomanda il rispetto delle norme legislative in materia (pag. 3-25).

**CONTROLE DES NIVEAUX
ET SUBSTITUTIONS
PERIODIQUES**

toutes les 1200 hs.

Groupe pont-réducteur: vidanger l'huile par le bouchon **A**. Introduire de l'huile par le bouchon **B** jusqu'à ce qu'elle déborde Fig. 28 (pour la qualité de l'huile voir tableau des Ravitaillements).

IMPORTANT: Pour éliminer des huiles épuisées, on recommande de respecter les normes législatives en vigueur (page 3-25).

**CHECKING THE LEVELS
AND PERIODIC
RENEWALS**

every 1200 hours

Driving axle/reduction gear unit: discharge the oil from plug **A**. Fill in the oil through plug **B** until it overflows Fig.28 (for oil quality see the Capacities table).

IMPORTANT: Dispose of waste oils in accordance with the current regulations (pag. 3-25).

**PRÜFEN DER
FÜSSIGKEITS-STÄNDE
UND PERIODISCHE
WECHSEL**

alle 1200 Stunden

Triebachse-Untersetzungsgetriebe: Öl durch die Stopfen **A** ablassen. Durch den Einfüllstutzen **B** Öl nachfüllen, bis das Öl überläuft Abb. 28 (Ölqualität: s. Tabelle Betriebsmittel).

WICHTIG: Bei Altölbeseitigung die entsprechenden Vorschriften beachten (Seite 3-25).

**COMPROBACIÓN DE
LOS NIVELES Y
SUSTITUCIONES
PERIODICAS**

cada 1200 horas

Grupo puente-reductor: deje salir el aceite por lo tapone **A**. Eche aceite por el tapón **B**, hasta que se desborde por el mismo Fig. 28 (para el tipo de aceite vea la tabla de Abastecimientos).

IMPORTANTE: Para eliminar el aceite exhausto se recomienda respetar las normas legales sobre la materia (pág. 3-25).

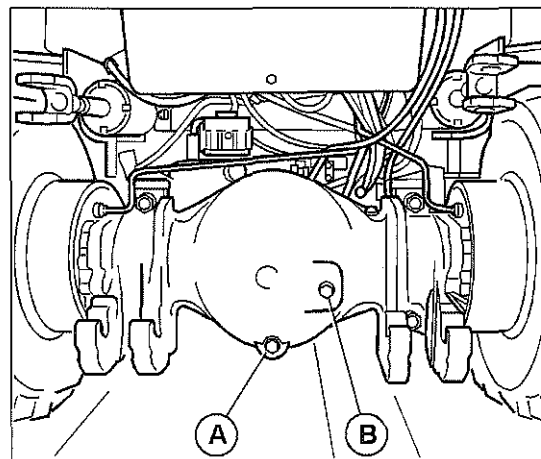


**Fig. 28
Abb. 28**

**VERIFICA LIVELLI E
SOSTITUZIONI
PERIODICHE**

**CONTROLE DES NIVEAUX
ET SUBSTITUTIONS
PERIODIQUES**

**CHECKING THE LEVELS
AND PERIODIC
RENEWALS**

**PRÜFEN DER
FÜSSIGKEITS-STÄNDE
UND PERIODISCHE
WECHSEL**

**COMPROBACIÓN DE
LOS NIVELES Y
SUSTITUCIONES
PERIODICAS**

**ogni 1600 ore
o 2 anni**

**toutes les 1600 hs.
ou tous les 2 ans**

**every 1600 hours
or 2 years**

**alle 1600 Stunden
oder alle 2 Jahre**

**cada 1600 horas
o cada 2 años**

Liquido freni: sostituire il liquido freni e spurgare l'aria dalle relative tubazioni (vedere pag. 3-45).

Huile de freins: renouveler l'huile de freins et purger les canalisations du circuit (voir page 3-45).

Brake fluid: change fluid and bleed system and lines (see page 3-45).

Bremsflüssigkeit: die Bremsflüssigkeit wechseln und die Anlage entlüften (s. Seite 3-45).

Aceite de los frenos: cambiarlo y purgar las canalizaciones (ver pág. 3-45).

IMPORTANTE: Per l'eliminazione degli olii esausti si raccomanda il rispetto delle norme legislative in materia (pag. 3-25).

IMPORTANT: Pour éliminer des huiles épuisées, on recommande de respecter les normes législatives en vigueur (page 3-25).

IMPORTANT: Dispose of waste oils in accordance with the current regulations (pag. 3-25).

WICHTIG: Bei Altölbeseitigung die entsprechenden Vorschriften beachten (Seite 3-25).

IMPORTANTE: Para eliminar el aceite exhausto se recomienda respetar las normas legales sobre la materia (pág. 3-25).

ogni 3000 ore

toutes les 3000 hs.

every 3000 hours

alle 3000 Stunden

cada 3000 horas

Impianto idraulico: sostituire l'olio.

Circuit hydraulique: vidanger l'huile.

Hydraulic system: change oil.

Hydraulikantage: Hydrauliköl wechseln.

Sistema hidráulico: cambiar el aceite.

IMPORTANTE: Per l'eliminazione degli olii esausti si raccomanda il rispetto delle norme legislative in materia (pag. 3-25).

IMPORTANT: Pour éliminer des huiles épuisées, on recommande de respecter les normes législatives en vigueur (page 3-25).

IMPORTANT: Dispose of waste oils in accordance with the current regulations (pag. 3-25).

WICHTIG: Bei Altölbeseitigung die entsprechenden Vorschriften beachten (Seite 3-25).

IMPORTANTE: Para eliminar el aceite exhausto se recomienda respetar las normas legales sobre la materia (pág. 3-25).

NOTA - Per una corretta esecuzione delle operazioni necessarie, consultare la pubblicazione "Dati principali per le Riparazioni" del Servizio Assistenza Tecnica FIAT OM Carrelli Elevatori.

NOTA - Pour une exécution correcte des opérations nécessaires, consulter la publication "Données principales pour les Réparations" du Service Après-Vente FIAT OM Carrelli Elevatori.

NOTE - For the correct procedure of the operations required, consult the publication "Main Repair Data" by the FIAT OM Carrelli Elevatori Service Dept.

HINWEIS - Zur korrekten Ausführung der erforderlichen Arbeiten ist die Veröffentlichung "Hauptangaben für die Reparaturen" des Technischen Kundendienstes FIAT OM Carrelli Elevatori (Hubwagen) zu konsultieren.

NOTA - Para una ejecución correcta de las operaciones principales, consultar la publicación "Datos principales de las Reparaciones" del Servicio de Asistencia Técnica FIAT OM Carretilas Elevadoras.

VERIFICA LIVELLI E SOSTITUZIONI PERIODICHE

Spurgo aria dalle tubazioni freni

Effettuare con la massima cura le operazioni di spurgo dell'aria dalle tubazioni del circuito, ogni qualvolta si proceda ad interventi o sostituzione del liquido freni.

Attenersi scrupolosamente alle norme seguenti:

- pulire accuratamente le parti esterne dei gruppi in corrispondenza delle viti di spurgo;
- assicurarsi che il serbatoio **T** (fig. 29) del liquido freni sia rifornito prima e durante le operazioni di spurgo;
- non riutilizzare il liquido spurgato in precedenza;
- azionare il pedale comando freno, lentamente e per tutta la sua corsa, in modo che il liquido entri in pressione;
- mantenere il pedale premuto, svitare di mezzo giro le viti di spurgo 1 (fig. 30), lasciare fluire il liquido;

CONTROLE DES NIVEAUX ET SUBSTITUCIONS PERIODIQUES

Purge de l'air des canalisations des freins

Effectuer soigneusement les opérations de vidange de l'air des canalisations du circuit, chaque fois que l'on effectue des interventions ou des remplacements du liquide des freins. S'en tenir scrupuleusement aux normes suivantes:

- nettoyer avec soin les parties extérieures des groupes près des vis de purge;
- s'assurer que le réservoir **T** (fig. 29) du liquide des freins est ravitaillé avant et pendant les opérations de purge;
- ne pas réutiliser le liquide évacuée lors de la purge;
- appuyer doucement sur frein et sur toute la longueur de sa course, de sorte que l'huile entre sous pression;
- garder la pédale pressée, desserrer d'un demi-tour vis de purge 1 (fig. 30), et laisser s'écouler l'huile;

CHECKING THE LEVELS AND PERIODIC RENEWALS

Bleeding the brake lines

Take the utmost care in bleeding the air from the circuit pipes, each time repair work is done or the brake fluid is changed. Strictly adhere to the following directions:

- thoroughly clean the external parts of units at the bleed screws;
- make sure the brake fluid tank **T** (fig. 29) is well filled before and during bleeding operations;
- never re-use the bled fluid;
- pump the brake pedal slowly and for its full travel so that the oil is under pressure;
- keep the pedal depressed, loosen bleed screws 1 (fig. 30) by half a turn, let the oil flow out;

PRÜFEN DER FÜSSIGKEITS-STÄNDE UND PERIODISCHE WECHSEL

Entlüften der Bremsleitungen

Die Leitungen des Kreises nach jedem Eingriff oder Bremsflüssigkeitswechsel sorgfältig von der Luft befreien. Sich dabei skrupellos an folgende Anweisungen halten:

- Teile in der Nähe der Ablassschrauben und Behälterdeckel mit Sorgfalt säubern;
- den Behälterraum **T** (Abb. 29) vor und nach der Entlüftung mit Öl auffüllen;
- Entlüftetes Öl nicht mehr verwenden;
- Bremspedal betätigen, bis Druck in der Anlage erreicht wird;
- bei niedergedretenem Pedal Ablassschrauben 1 (Abb. 30) um 1/2 Umdrehung lockern, Flüssigkeit abfließen lassen;

COMPROBACIÓN DE LDS NIVELES Y SUSTITUCIONES PERIODICAS

Purga de las tuberías de los frenos

Efectuar con el máximo esmero las operaciones de purga del aire de las tuberías del circuito cada vez que se intervenga o se sustituya el líquido de los frenos/Atenerse escrupulosamente a las normas siguientes:

- limpiar cuidadosamente las partes exteriores de los grupos próximo a los tornillos de purga;
- fijarse que el depósito **T** (fig. 29) del líquido de los frenos aceite este lleno antes y durante las operaciones de purga;
- no volver a utilizar el líquido que se haya sangrado;
- accionar el pedal de freno lentamente y todo su recorrido, de manera que entre el aceite a presión;
- mantener el pedal apretado, aflojar media vuelta los tornillos de purga 1 (fig. 30), dejar salir el líquido en un chorro continuo sin bolsas de aire;

— riavvitare le viti 1 e ripetere le sopra citate operazioni finché il liquido esca a getto continuo e senza inclusioni d'aria;
— ad operazione ultimata ripristinare il livello del liquido nel serbatoio.

— resserrer la vis 1 et répéter opérations décrites ci dessus jusqu'à ce que l'huile s'écoule exemple de bulles d'air;
— l'opération achevée, rétablir le niveau du liquid dans le réservoir.

<https://trichimanovaland.com/>
— tighten screws 1 and repeat the above operations until the fluid comes out continuously with no air inclusions;
— finally, refill the reservoir up to the correct level.

— Schrauben 1 zudrehen und Vorgang mehrmals wiederholen, bis die Flüssigkeit mit gleichmäßigem Strahl und ohne Luftblasen ausfließt;
— nach der Entlüftung den Flüssigkeitsbehälter wieder auffüllen.

— volver a apretar el tornillo 1 y repetir las operaciones citadas hasta que salga liquido sin burbujas;
— una vez terminadas las operaciones repones el nivel del liquido en el deposito.

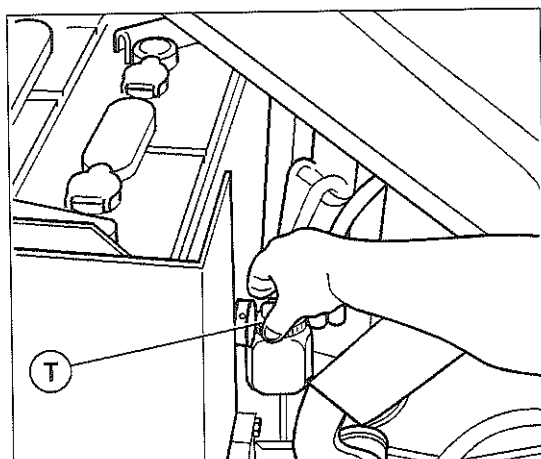


Fig. 29
Abb. 29

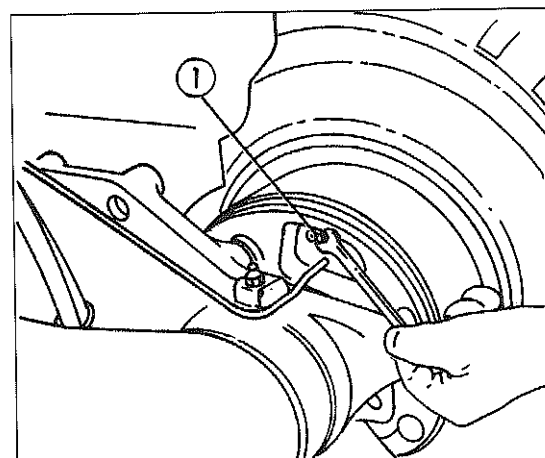


Fig. 30
Abb. 30

**INGRASSAGGI O
LUBRIFICAZIONI**

**GRAISSAGE OU
LUBRIFICATIONS**

**GREASING OR
LUBRICATION**

**FETT- ODER
ÖLSCHMIERUNGEN**

**ENGRASES O
LUBRICACIONES**

ogni 200 ore

Perni fusi a snodo e biellette: lubrificare attraverso gli ingrassatori fig. 31 (per qualità grasso vedere tabella Rifornimenti).

Perni articolazione sollevatore, cilindri spostatori, articolazione telaio-ponte; guide piastra porta forche (fig. 33): lubrificare attraverso gli ingrassatori (per qualità grasso vedere tabella Rifornimenti).

toutes les 200 hs.

Pivots de fusées et biellettes: lubrifier par les graisseurs fig. 31 (pour la qualité de la graisse voir le tableau des Ravitaillements).

Pivots d'articulations de l'élevateur; cylindres de déplacement, l'articulation châssis-pont, coulisses de la plaque du porte-fourches (fig. 33): lubrifier par les graisseurs (pour la qualité de la graisse, voir le tableau des Ravitaillements).

every 200 hours

King pins and links: apply grease through the grease nipples fig. 31 (for type of grease see Capacities table).

Lift joint pins; tilt cylinders, chassis-bridge joint fork-holding plate guides (fig. 33): grease these through the grease nipples (for type of grease see Capacities table).

alle 200 Stunden

Achsschenkelbolzen und Lenker: Durch die Schmiernippel einfetten Abb. 31 (Fettsorte siehe Tabelle: Betriebsmittel).

Gelenkbolzen des Hubwerks und Zylinder der Umschlaggeräte, Gestell-Bühne-Gelenk Führungen für Gabelplatte (Abb. 33): Durch die Schmiernippel schmieren (Fettsorte siehe Tabelle: Betriebsmittel).

cada 200 horas

Pivotes de las manguetas y bielas: engrasarlos a través de los engrasadores fig. 31 (para la calidad de grasa ver la tabla de Abastecimientos).

Bulones de la articulación elevadora; cilindros desplazadores, articulación chasis-puente; guías de la plancha porta-horquillas (fig. 33): engrasar mediante los engrasadores (para la calidad de grasa ver la tabla de Abastecimientos).

ogni 400 ore

Ruote posteriori: togliere il coperchio allentando le viti **V** e, se necessario, ripristinare il grasso fig. 32 (per qualità grasso vedere tabella Rifornimenti).

toutes les 400 hs.

Roues arrière: enlever le couvercle en déserrant les vis **V** et, si nécessaire, ajouter de la graisse fig. 32 (pour la qualité du lubrifiant, voir le tableau des Ravitaillements).

every 400 hours

Back wheels: remove bearing cover by loosening the screws **V** and, if necessary add new grease fig. 32 (for type of grease see Capacities table).

alle 400 Stunden

Hinterräder: Durch Lockern des Schrauben **V** den Deckel abnehmen und falls notwendig, den Fettstand ergänzen Abb. 32 (Fettsorte siehe Tabelle: Betriebsmittel).

cada 400 horas

Ruedas traseras: quitar el tapón aflojando los tornillos **V** y, si es necesario, engrasar fig. 32 (para la calidad de grasa ver la tabla de Abastecimientos).

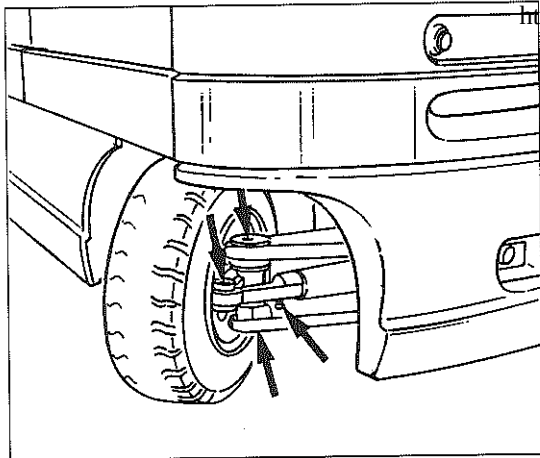


Fig. 31
Abb. 31

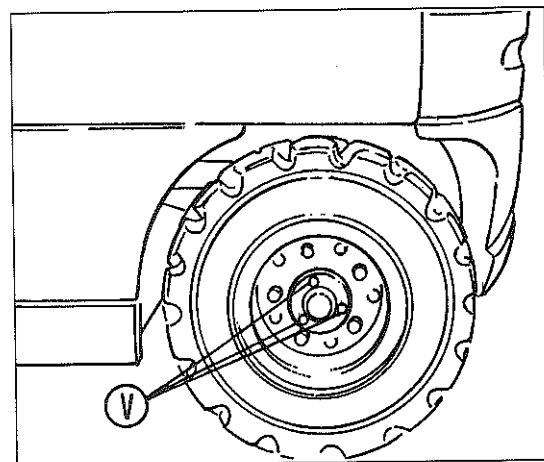


Fig. 32
Abb. 32

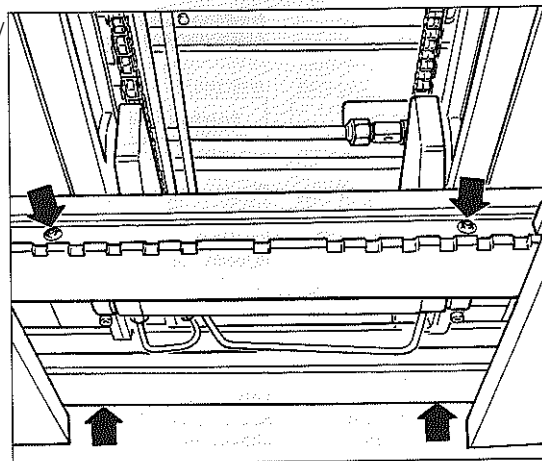


Fig. 33
Abb. 33

INGRASSAGGI O LUBRIFICAZIONI

ogni 400 ore

Rilubrificazione catene di sollevamento:

Qualora il carrello debba funzionare in ambiente con atmosfera particolarmente aggressiva è opportuno che, oltre alla lubrificazione con olio, venga fatta anche una protezione con grasso adesivo e idrorepellente. Per lubrificazione e protezione a freddo, utilizzare spray per catene (vedi tab. rifornimenti). Per un corretto funzionamento delle catene e degli elementi di scorrimento accoppiati devono sempre essere mantenute adeguate condizioni di lubrificazione. Il lubrificante deve essere applicato per pennellatura sulla superficie delle piastre, dopo aver allentato le catene per favorire la penetrazione all'interno delle articolazioni. Esso deve penetrare tre uno spessore di piastra e l'altro in modo da raggiungere anche la zona di usura tra perno e fori piastre (per qualità olio vedi tabella lubrificanti). Se la catena risulta contaminata da particelle abrasive (es. sabbia), prima di lubrificare occorre procedere ad una accurata pulizia mediante lavaggio immergendole in un bagno di petrolio o opportuno solvente. Per il tipo di lubrificante vedere la tabella rifornimenti. Per normali applicazioni può essere impiegato del semplice olio minerale con viscosità indicativa ISO VG 46 - 460.

GRAISSAGE OU LUBRIFICATIONS

toutes les 400 hs.

Relubrification des chaînes de levage:

Quand le chariot doit travailler dans un milieu dans des endroits avec une atmosphère particulièrement agressive, en plus de la lubrification à l'huile il faut également assurer une protection avec de la graisse adhésive et répulsive à l'eau. Pour la lubrification et la protection à froid, utiliser un vaporisateur pour chaînes (voir tableau de ravitaillements). Des conditions de lubrification adéquates doivent être maintenues pour obtenir un fonctionnement correct des chaînes et des éléments de glissement couplés. La graisse doit être appliquée à l'aide d'un pinceau sur la surface des plaques, après avoir desserré les chaînes pour favoriser la pénétration à l'intérieur des articulations. Il doit pénétrer entre une épaisseur de plaque et l'autre de façon à atteindre la zone d'usure entre pivot et trous des plaques (Pour choisir la qualité de l'huile, voir le tableau des lubrifiants). Si la chaîne est contaminée par des particules abrasives (par ex. sable), avant de la lubrifier il faut la nettoyer soigneusement en l'immergeant dans un bain de pétrole ou de solvant adéquat. Pour le type de lubrifiant à adopter voir le tableau des ravitaillements. Pour des applications normales, on peut utiliser de l'huile minérale standard avec viscosité indicative ISO VG 46 - 460.

https://greasingoilshub.com/ GREASING OIL LUBRICATION

every 400 hours

Relubrication of lifting chains:

When the truck has to work in an ambient with particularly aggressive atmosphere, it is advisable that, in addition to the oil lubrication, also a protective treatment be carried out with adhesive and water-repellent grease. For cold lubrication and protection, use chain spray (see the filling fluid table). Keep always suitable lubrication conditions for proper operation of chains and matched sliding elements. Grease shall be applied by brush on the plate surface after loosening the chains to favour grease penetration into articulated joints. Grease shall penetrate between one plate and the other to reach also the wear area between pin and plate holes (see the lubricant table for the oil type). Should the chain be contaminated by abrasive particles (e.g. sand), before lubricating it is necessary to clean accurately the part by bathing it into oil or suitable solvent. See the filling fluid table for the lubricant type. Standard mineral oil with ISO VG 46 - 460 indicative viscosity can be used for normal applications.

FETT- ODER OLSCHMIERUNGEN

alle 400 Stunden

Nachschmierung der Hubketten:

Muss der Stapler in einer Umgebug mit chemisch angreifender Luft eingesetzt werden, dann empfiehlt es sich, die Ketten nach dem Einölen mit anhaftendem und wasserabstossendem Fett. Für Schmierung und Schutz bei kaltem Motor sind für Schmierung und Schutz bei kaltem Motor sind Sprühprodukte für Ketten zu verwenden. (siehe Tabelle der Betriebsmittel). Für einen einwandfreien Betrieb der Ketten und der damit verbundenen Rollteile müssen passende schmierverhältnisse stetig aufrechterhalten werden. Das Schmiermittel muss normalerweise an den Laschen mit einem Pinsel bei gelockerten Ketten angebracht werden, so dass es in die Gelenke besser eindringt. Das Schmiermittel muss zwischen jeden Laschenlagen eindringen, so dass auch die Verschleißzone zwischen Bolzen und Laschenbohrungen erreicht wird. (Für die Ölqualität siehe Tabelle der Schmierstoffe). Wird die Kette durch Reibepartikeln (z.B. Sand) beschmutzt, so muss sie vor der Schmierung durch Spülung mit einem geeignetem Lösemittel (d.h. durch Eintauchen in ein Petroleumbad) sorgfältig gereinigt werden. Für den Schmierstofftyp - siehe Tabelle der Betriebsmittel. Für normale Anwendungsfälle kann ein einfaches Mineralöl mit z.B. Viskosität ISO VG 46 - 460 benutzt werden.

ENGRASES O LUBRICACIONES

cada 400 horas

Lubricación de las cadenas de elevación:

Cuando se deba emplear carretilla en una atmósfera particularmente agresiva además del engrase con aceite conviene extender sobre las cadenas una mano de grasa adhesiva e hidrófuga. Para la lubricación y la protección en frío, utilizar un espray para alquitran (véase table abastecimientos). Para un funcionamiento correcto de las cadenas y de los elementos de deslizamiento acoplados se deben mantener siempre las condiciones de lubricación adecuada. El lubricante debe aplicarse con un pincel sobre la superficie de las placas, después de alejar las cadenas para favorecer la penetración en el interior de las articulaciones. Este debe penetrar entre los espesores de la placa de modo que alcance la zona de usura entre el perno y los orificios de las placas (para la calidad del aceite véase la tabla lubricantes). Si la cadena está contaminada de partículas abrasivas (ej. Arena), antes de lubricar es necesario limpiarla sumergiéndola en un baño de petróleo o disolvente. Para el tipo de lubricante (véase tabla abastecimientos). Para aplicaciones normales se puede emplear un simple aceite mineral con viscosidad ISO VG 46-460.

ogni 1200 ore

toutes les 1200 hs.

every 1200 hours

alle 1200 Stunden

cada 1200 horas

**Giunto cardanico fra motore
trazione e riduttore:**
lubrificare attraverso gli
ingrassatori **D** fig. 34 (per qualità
del grasso vedere tabella
Rifornimenti).

**Joint de cardan entre moteur
de traction et réducteur:**
lubrifier à travers les graisseurs:
D fig. 34 (pour les qualités de la
graisse voir tableau des
Ravitaillements).

**Universal joint between
traction motor and reduction
gear unit:** lubricate through
grease fittings **D** fig. 34 (for
grease grade see Capacities
table).

**Kreuzgelenk zwischen
Fahrmotor und
Untersetzungsgetriebe:**
Schmierfett in die schmiernippel
D einfüllen Abb. 34 (Fettsorte s.
Tabelle Betriebsmittel).

**Junta cardan entre motor de
tracción y reductor:** engrase
por los puntos de engrase **D** fig.
34 (para el tipo de grasa vea la
tabla de Abastecimientos).

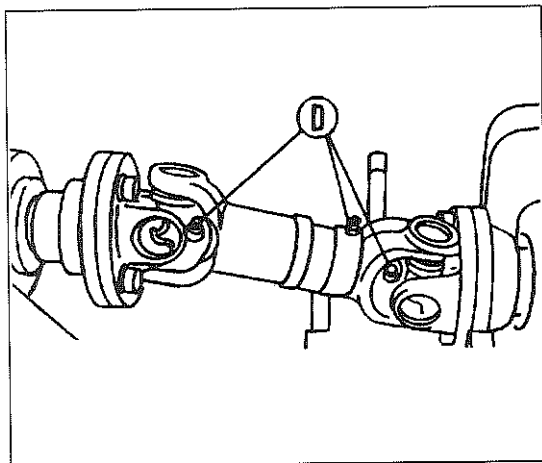


**Fig. 34
Abb. 34**

ogni 10 ore

Cintura di sicurezza: verificare la funzionalità della cintura (pag. 2-2).

Ruote

Controllare la pressione dei pneumatici (vedere pag. 4-8).

Serraggio dadi di fissaggio ruote

ATTENZIONE: Controllare il serraggio dei dadi di fissaggio ruote prima della messa in servizio del carrello oppure dopo lo smontaggio di una ruota (pag. 3-55).
Ogni 10 ore fino all'assestamento. Successivamente ogni 100 ore.

Usura ruote

Giornalmente
– controllare lo stato di usura dei pneumatici;
– controllare lo stato dei cerchi.
Ogni 50 ore
– controllare la pressione di gonfiaggio pneumatici (vedere pag. 4-8).

toutes les 10 hs.

Ceinture de sécurité: vérifiez la fonctionnalité de la ceinture (page 2-2).

Roues

Contrôler la pression des pneus (voir page 4-8).

Serrage des écrous de fixation des roues

ATTENTION: Vérifier le serrage des écrous de fixation des roues avant de la mise en service du chariot ou après le démontage d'une roue (page 3-55).
Toutes les 10 heures jusqu'à la stabilisation.
Successivement toutes les 100 heures.

Usure des roues

Tous les jours
– vérifier l'état d'usure des pneus;
– vérifier l'état des jantes.
Toutes les 50 heures
– contrôler la pression des pneus (voir page 4-8).

every 10 hours

Seat belt: check belt operation (page 2-2).

Wheels

Check the tyre pressures (see page 4-8).

Wheel securing nut tightening

ATTENTION: Check wheel securing nut tightening before starting truck or after disassembling a wheel (page 3-55).
Every 10 hours till settling.
Successively every 100 hours.

Wheel wear

Every day
– check tyre wear;
– check rims.
Every 50 hours
– check tyre inflation pressure (see page 4-8).

alle 10 Stunden

Sicherheitsgurte: Kontrolle der Funktionsfähigkeit (Seite 2-2).

Reifen

Prüfen des Reifendrucks (S. Seite 4-8).

Anziehen der Rad-Befestigungsmuttern

ACHTUNG: Vor der Inbetriebnahme des Staplers bzw. nach dem Ausbau eines Rades ist das Anziehen der Rad-Befestigungsmuttern zu prüfen (Seite 3-55).
Alle 10 Stunden bis zum Setzen.
Anschließend alle 100 Stunden.

Räderverschleiß

Täglich
– den Reifenabnutzungszustand prüfen;
– den Zustand der Felgen prüfen.
Alle 50 Stunden
– den Innenluftdruck der Reifen prüfen (siehe Seite 4-8).

cada 10 horas

Cinturón de seguridad: controlar la funcionalidad del cinturón (pág. 2-2).

Ruedas

Controlar la presión de los neumáticos (ver pag. 4-8).

Apretamiento tuercas de fijación de las ruedas

ATENCION: Controlar el apretamiento de las tuercas de fijación ruedas, antes de la puesta en servicio del carro, o bien después del desmontaje de una rueda (pag. 3-55).
Cada 10 horas hasta el ajuste.
Posteriormente cada 100 horas.

Usura ruedas

Diariamente
– controlar el estado de desgaste de los neumáticos;
– controlar el estado de las llantas.
Cada 50 horas
– controlar la presión de inflado de los neumáticos (véase pág. 4-8)

In occasione del controllo della pressione o se è necessario un ripristino della stessa eseguire le operazioni posizionandosi di fianco alle ruote. Non stare mai in posizione frontale al pneumatico.

La sostituzione di una gomma va eseguita quando risulta evidente l'usura o una rottura.

Le gommature "PNEUMATICHE" devono essere sostituite quando l'altezza del battistrada risulta inferiore a 1,6 mm.

Le gommature "SUPERELASTICHE" devono essere sostituite quando il battistrada raggiungerà l'indicatore "60J" in rilievo sul fianco esterno. È consigliabile la sostituzione della gommatura "CUSHION" quando lo spessore è inferiore a 30 mm e comunque ogni qualvolta le condizioni d'uso del carrello in sicurezza vengono meno.

Nel caso di sostituzione di una ruota, si consiglia la sostituzione di entrambe le ruote dell'asse su cui è montata quella da cambiare.

ATTENZIONE! Su un asse devono essere sempre montate ruote della stessa marca costruttrice.

Sostituzione ruote

Per sostituire una ruota occorre:

- bloccare con il freno di parcheggio il carrello e bloccare con cunei le ruote che rimangono al suolo;

En occasion du contrôle de la pression des pneus se positionner sur le côté des roues. Ne jamais se tenir face au pneu.

Le remplacement du pneu doit être effectué quand l'usure ou la rupture est évidente.

Les pneus "PNEUMATIC" doivent être remplacés quand la hauteur de la bande de roulement du pneu est < 1,6 mm.

Les pneus "SUPER ELASTIC" doivent être remplacés quand la bande de roulement aura comme indicateur "60J" en relief sur le flanc externe. Les pneus "CUSHION" doivent être de préférence remplacés quand l'épaisseur est < 30 mm et dans tous les cas où les conditions d'utilisation en sécurité du chariot ne sont plus garanties. En cas de remplacement d'une roue il est conseillé de remplacer les deux roues de l'axe sur lequel est montée celle qui doit être changée.

ATTENTION! Il faut toujours monter sur un même axe des roues du même constructeur.

Remplacement des roues

Pour remplacer une roue, il faut:

- bloquer le chariot avec le frein de stationnement et bloquer les roues restant au sol avec des cales d'arrêt;

<https://truckmanualshub.com/>

Perform tyre pressure check or inflation by setting aside the wheels.

Never stand in front of tyre.

Tyre shall be changed when it shows evident wear or damage signs.

"PNEUMATIC" tyres shall be changed when the tread depth is < 1.6 mm.

"SUPER ELASTIC" tyres shall be changed when the tread reaches the raised "60J" mark on the external sidewall.

"CUSHION" tyres shall be preferably replaced when the tread depth is < 30 mm and in any case when safe and secure truck use conditions are not guaranteed.

When changing a wheel it is better to change both the wheels set on the same axle of that to be replaced.

WARNING! *Wheels set on the same axle shall always be of the same make.*

Wheel replacement

To replace a wheel, proceed as follows:

- apply the parking brake to lock the truck and place chocks under the wheels still resting on the ground;

Für die Prüfung des Innenluftdrucks bzw. zum Aufpumpen der Räder, muss der Bediener sich an der Seite der Räder - niemals gegenüber dem Reifen - befinden.

Der Austausch eines Reifens muss nach einer augenfälligen Abnutzung bzw. nach einem Bruch erfolgen.

Die "PNEUMATISCHEN" Bereifungen müssen ausgetauscht werden, wenn die Höhe der Reifenlauffläche kleiner als 1,6 mm ist.

Die "SUPERELASTISCHEN" Bereifungen müssen ausgetauscht werden, wenn die erhabene Anzeige "60J" an der Außenflanke erreicht wird.

Der Austausch der Bereifung "CUSHION" ist zu empfehlen, wenn die Dicke kleiner als 30 mm ist. Auf jeden Fall muss der Austausch erfolgen, wenn die Betriebssicherheit des Staplers nicht mehr gewährleistet ist. Muss ein Rad ersetzt werden, so empfiehlt sich der Austausch beider Räder an der Achse, in der das zu ersetzende Rad montiert ist.

ACHTUNG! *An einer Achse müssen Räder desselben Herstellers immer montiert werden.*

Reifenwechsel

Zum Reifenwechsel folgendes ausführen;

- Die Handbremse des Staplers ziehen, und die am Boden verbleibenden Räder mit Keilen blockieren;

Cuando se controla la presión o si es necesario se restablece la misma, realizar las operaciones colocándose de lado a las ruedas.

No ponerse nunca de frente al neumático.

El cambio de un neumático se realiza cuando es evidente la usura o la ruptura.

Todos los neumáticos "PNEUMATICHE" deben cambiarse cuando la altura de la banda de rodadura es inferior a 1,6 mm.

Todos los neumáticos "SUPERELASTICHE" deben cambiarse cuando la banda de rodadura llega al indicador "60J" en relieve en el lado externo. Se aconseja el cambio de todos los neumáticos "CUSHION" cuando el espesor es inferior a 30 mm y siempre que usando las carretillas las condiciones de seguridad disminuyan. Cuando se cambia una rueda se aconseja el cambio de las ruedas del eje donde está montada la que se ha de cambiar.

ATENCIÓN! *En un eje se deben montar siempre ruedas de la misma casa constructora.*

Sustitución de las ruedas

Para sustituir una rueda es necesario:

- bloquear con el freno de estacionamiento la carretilla y con cuñas las ruedas que quedan en el suelo;

sgonfiare completamente il pneumatico;

- con la ruota da sostituire ancora a contatto del suolo allentare parzialmente le viti di fissaggio;
- sollevare il carrello sino a che la ruota sia sufficientemente staccata dal suolo;
- per lavorare in sicurezza inserire tra la parte inferiore del carrello (telaio, montanti fissi o zavorra) ed il suolo, solidi e stabili sostegni;
- procedere allo smontaggio definitivo delle viti di fissaggio ruota al mozzo/tamburo;
- rimuovere la ruota danneggiata;
- montare la ruota riparata posizionandola in modo che l'eventuale valvola di gonfiaggio si trovi sempre rivolta verso l'esterno;
- serrare le viti di fissaggio ruota al mozzo/tamburo secondo la progressione indicata nelle fig. 35-36 in tre fasi successive:
 - serrare leggermente le viti finché la ruota appoggi bene sul tamburo;
 - serrare le viti fino al 50% della coppia di serraggio prescritta; (v. pag. 3-55)

dégonfler complètement le pneumatique;

- la roue à changer étant encore en contact avec le sol, desserrer partiellement les vis de fixation;
- soulever le chariot jusqu'à ce que la roue soit suffisamment détachée du sol;
- pour travailler en toute sécurité, placer entre la partie inférieure du chariot (châssis, montants fixes ou lest) et le sol des supports stables et solides;
- procéder au démontage définitif des vis de fixation de la roue au moyeu/tambour;
- enlever la roue endommagée;
- monter la roue réparée en la positionnant de façon que l'éventuelle soupape de gonflage de roue trouve toujours tournée vers l'extérieur;
- serrer les vis de fixation de la roue au moyeu/tambour, suivant la progression indiquée dans les fig. 35-36 en trois phases successives:
 - serrer légèrement les vis jusqu'à ce que la roue soit bien en appui sur le tambour;
 - serrer les vis jusqu'à 50% du couple indiqué; (v. pag. 3-55)

always deflate tyre completely;

- while the wheel to be replaced is still in contact with the ground, partially loosen the fastening bolts;
- lift the truck until there is enough space between the wheel and the ground;
- to work in safety, insert solid, steady supports between the lower part of the truck (chassis frame, fixed journals or ballast) and the ground.
- remove the fastening bolts of the wheel to the hub/drum; remove the damaged wheel;
- fit the repaired wheel and position it so that the inflation valve faces outwards;
- tighten the bolts fastening the wheel to the hub/drum in the sequence shown in fig. 35-36 in three successive stages:
 - slightly tighten the bolts until the wheel is firmly rested against the drum; (see pag. 3-55)

Luftreifen immer vollständig entleeren;

- Während das auszuwechselnde Rad noch den Boden berührt, die Befestigungsschrauben teilweise lösen;
- Den Stapler anheben, bis der Reifen genügend vom Boden entfernt ist;
- aus Gründen der Sicherheit zwischen die unteren Teile des Gabelstaplers (Rahmen, Säulen und Gegengewicht) und den Boden feste und kräftige Stützen anbringen.
- die Befestigungsschrauben des Reifens an der Nabe/Trommel definitiv abmontieren;
- den beschädigten Reifen abnehmen;
- den reparierten Reifen wieder anmontieren, und ihn so positionieren, daß sich das evtl. Aufpumpventil immer nach außen gerichtet befindet;
- die Befestigungsschrauben des Reifens an der Nabe/Trommel wieder anziehen, gemäß der in Abb. 35-36 angegebenen Reihenfolge, in drei aufeinanderfolgenden Phasen:
 - die Befestigungsschrauben leicht anziehen, damit der Reifen gut auf der Trommel aufsteht;
 - die Befestigungsschrauben bis zu 50% des vorgeschriebenen Anzugsmoments anziehen; (s. pag. 3-55)

deshinche siempre completamente el neumático;

- con la rueda que se debe sustituir todavía al ras del suelo aflojar parcialmente los tornillos de fijación;
- elevar la carretilla hasta que la rueda esté suficientemente separada del suelo;
- para trabajar con seguridad, poner entre la parte inferior de la carretilla (bastidor, montantes fijos o contrapeso) y el suelo, unos soportes sólidos y estables;
- desmontar definitivamente los tornillos de fijación de la rueda al buje/tambor;
- sacar la rueda dañada;
- montar la rueda reparada colocándola de manera que la válvula de inflado esté siempre dirigida hacia el exterior;
- apretar los tornillos de fijación al cubo tambor, según la progresión indicada en las fig. 35-36 en tres fases sucesivas:
 - apretar levemente los tornillos hasta que la rueda apoye bien en el tambor;
 - apretar los tornillos hasta el 50% del momento prescrito; (v. pag. 3-55)

— togliere i sostegni di sicurezza posti sotto il carrello e abbassare lo stesso riportando a contatto del suolo la ruota sostituita;
 — serrare le viti alla coppia di serraggio C, indicata nelle fig. 35-36;
 — verificare ed eventualmente ripristinare la pressione di gonfiaggio prescritta (vedere pag. 4-8).

— enlever les supports de sécurité placés sous le chariot et baisser ce dernier en remettant la roue remplacée en contact avec le sol;
 — serrer les vis jusqu'à couple de serrage C; voir fig. 35-36;
 — vérifier et éventuellement rétablir la pression de gonflage indiquée (voir page 4-8).

<https://truckmanualshub.com/>
 — remove the safety supports under the truck and lower it, bringing the changed wheel into contact with the ground once more;
 — tighten the bolts to the total tightening torque, C; see fig. 35-36;
 — check that the tyre is pumped to the specified pressure, if necessary restore this pressure (see page 4-8).

die unter dem Gabelstapler angebrachten Sicherheitsstützen entfernen und den Gabelstapler mit dem gewechselten Rad auf den Boden absenken;
 — die Befestigungsschrauben zum vorgeschriebenen Anzugsmoment C; s. Abb. 35-36;
 — Reifendruck kontrollieren und eventuell auf vorgeschriebenen Reifendruck aufpumpen (siehe S. 4-8).

— quitar los soportes de seguridad situados debajo de la carretilla y bajar la misma volviendo a poner en contacto con el suelo la rueda cambiada;
 — apretar los tornillos al momento de apriete C; véase fig. 35-36;
 — comprobar y si es el caso restablecer la presión de inflado prescrita (véase pag. 4-8).

ATTENZIONE: per la vostra sicurezza non impiegate ruote od elementi di fissaggio diversi da quelli previsti in origine.
 Rimanere scostati di lato al pneumatico per correggere la pressione dello stesso.
 Non lubrificare le viti di fissaggio ruote per facilitarne lo smontaggio e il rimontaggio.

ATTENTION: pour votre sécurité, n'employez ni roues ni éléments de fixation différents de ceux prévus à l'origine.
 Rester sur le côté du pneu pour corriger la pression de celui-ci.
 Ne graissez pas les vis de fixation des roues pour en faciliter le démontage et le remontage.

WARNING: for your own safety, do not make use of wheels or fixing components other than those originally specified.
 Keep to the side of the tyre when correcting the pressure.
 Do not lubricate the screws and wheel fixing nuts to facilitate removal and assembly operations.

ACHTUNG: Vorsichtshalber keine Reifen oder Befestigungselemente verwenden, die von den Originalteilen abweichen. Zum Reifen etwas Platz lassen, um den Druck korrigieren zu können.
 Schrauben und Befestigungsschrauben dürfen nicht geschmiert werden, um die Ab- und Anmontage der Reifen zu erleichtern.

ATENCIÓN: por seguridad no emplear ruedas o elementos de sujeción diversos de los previstos en origen.
 Quedarse apartados al lado del neumático para corregir la presión del mismo.
 No lubricar los tornillos y las tuercas de sujeción de las ruedas para facilitar el montaje y desmontaje.

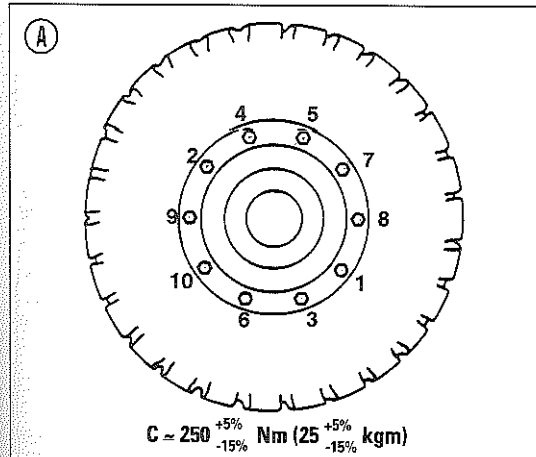


Fig. 35A - Abb. 35A

**Ruote anteriori
Roues AV
Front wheels
Vorderräder
Ruedas ant.**

- (A)** Singole o interne gemellate
Individuelle ou internes jumellées
Single or dual inner wheels
Einzelne oder innen doppelt
Únicas o dobles interiores
- (B)** Solo esterne gemellate
Saufement externes jumellées
Dual external wheels only
Nur außen doppelt
Sólo dobles exteriores

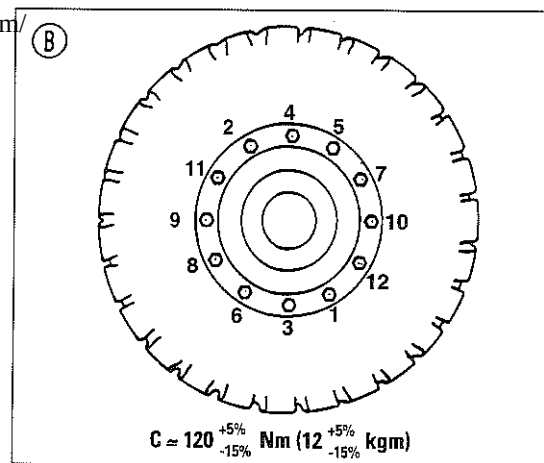


**Fig. 35B - Abb. 35B
Ruote anteriori
Roues AV
Front wheels
Vorderräder
Ruedas ant.**

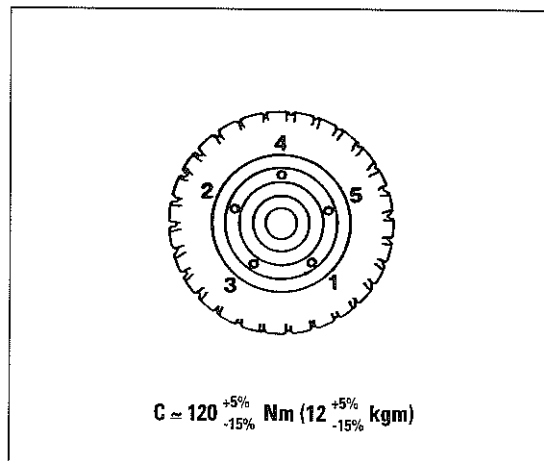


**Fig. 36 - Abb. 36
Ruote posteriori
Roues AR
Rear wheels
Hinterräder
Ruedas post.**

ogni 100 ore

toutes les 100 hs.

every 100 hours

alle 100 Stunden

cada 100 horas

Pedale freno di servizio: la corsa a vuoto del pedale deve essere di circa 2 cm. Quando risulta inferiore o superiore occorre effettuare la registrazione allentando il dado di ritegno **D** e ruotare opportunamente il dado di registro **M**; indi bloccare con il dado **D** fig. 37.

NOTA - La corsa a vuoto del pedale freno deve essere tale da disimpegnare il puntale del microinterruttore per la frenatura elettrica a recupero.

Pédale de frein de service: la garde de la pédale doit être de 2 cm environ. Quand elle a une valeur différente, il faut effectuer le réglage en desserrant l'écrou de maintien **D** pour faire tourner convenablement l'écrou de réglage **M**; ensuite rebloquer l'écrou **D** fig. 37.

NOTA - La garde de la pédale de frein doit être telle à dégager le poussoir du micro-interrupteur pour le freinage électrique par récupération.

Service brake pedal: the idle stroke of the pedal must be about 2 cm. When it is longer or shorter it must be adjusted by loosening the fixing nut **D** and rotating the adjustment nut **M** as required; then fix it by means of nut **D** fig. 37.

NOTE - Brake pedal free travel shall be such as to release the regenerative braking remote microswitch plunger.

Fußbremse: Der Leerhub des Bremspedals muß etwa 2 cm betragen. Liegt der Leerhub unter oder über diesem Wert, muß die Bremse nachgestellt werden: die Feststellmutter **D** lösen und die Einstellmutter **M** dementsprechend drehen; dann wieder mit der Mutter **D** fest anziehen Abb. 37.

ANM. - Das Bremspedal muss einen Leerweg aufweisen, der dazu ausreicht, den Stößel des Mikroschalters für die Bremsung mit Leistungsrückgewinnung freizulassen.

Pedal del freno de servicio: el recorrido muerto del pedal ha de ser de unos 2 cm; de resultar inferior o superior, hará falta proceder al reglaje, aflojando la tuerca de retención **D** y girando de manera oportuna la tuerca de reglaje **M**; al final se vuelve a apretar la tuerca **D** fig. 37.

NOTA - El recorrido muerto del pedal del freno debe poder soltar el puntal del microinterruptor para el frenado eléctrico de recuperación.

Registrazione freno a mano

Se con la leva in posizione **1** il freno non blocca il carrello, portare la leva in posizione di rilascio **2** ed effettuare la registrazione agendo sulla vite **B** sino al giusto tiro affinché in posizione **1** il carrello rimanga bloccato (fig. 38).

Réglage du frein à main

Si avec le levier en position **1** le frein ne bloque pas le chariot, mettre le levier dans la position de déclenchement **2** et effectuer le réglage en agissant sur le vis **B** de sorte que dans la position **1** le chariot reste bloqué (fig. 38).

Handbrake adjustment

If with the lever in position **1** the brake does not block the truck, move the lever to the release position **2** and adjust turning screw **B** until the correct point is found to block the truck in position **1** (fig. 38).

Einstellung der Handbremse

Blockiert die Bremse bei Hebel in Stellung **1** den Wagen nicht, ist die Hebel in Losstellung **2** zu bringen und die Einstellung durchzuführen, hierzu die Schrauben **B** so einregeln, daß der Wagen in Stellung **1** blockiert bleibt (Abb. 38).

Reglaje del freno de mano

Si con la palanca en posición **1** el freno no bloquea la carretilla, desplazar la palanca en la posición de disparo **2** y efectuar el ajuste actuando sobre los tornillos **B** de manera que la carretilla quede bloqueada en la posición **1** (fig. 38).

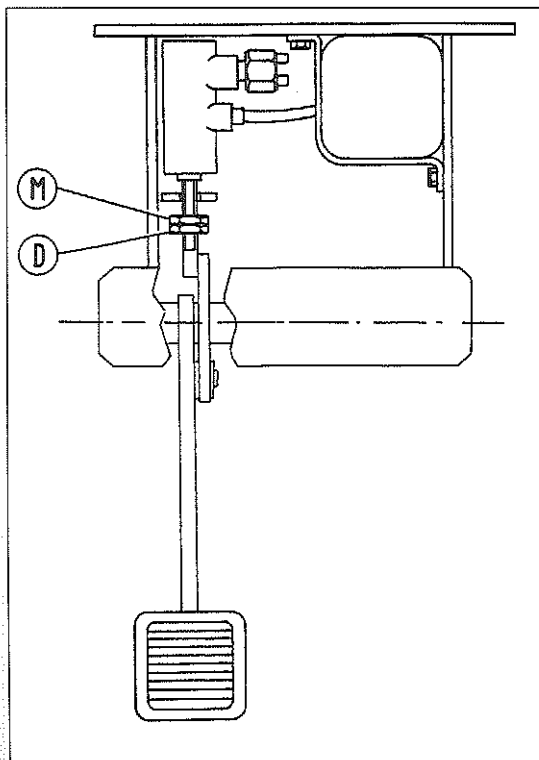


Fig. 37
Abb. 37

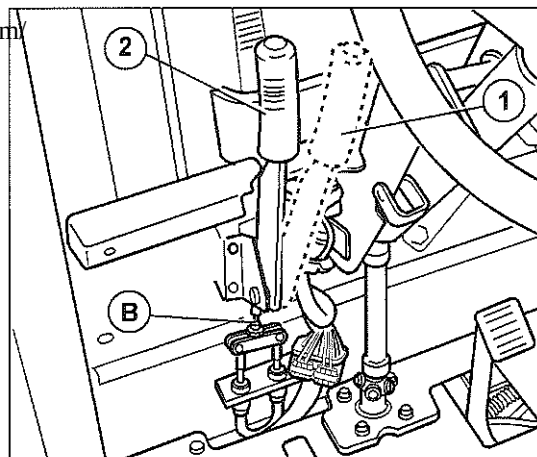


Fig. 38
Abb. 38

ogni 100 ore**toutes les 100 hs.****every 100 hours****alle 100 Stunden****cada 100 horas**

Catene di sollevamento:
controllare che le catene siano
ugualmente tese; se necessario
effettuare la registrazione
agendo sui dadi **D** fig. 39-40.

Chaînes de levage: contrôler
que les 2 chaînes soient tendues
de la même façon; effectuer
éventuellement le réglage, en
agissant sur
les vis **D** fig. 39-40.

Lifting chains: check the chains
to see at tension is equal on
both; if adjustment is necessary
do this by turning the nuts **D**
fig. 39-40.

Hubketten: Überprüfen, ob die
Ketten gleichmäßig gespannt
sind, falls notwendig, die
Muttern **D** nachspannen
Abb. 39-40.

Cadenas de elevación:
controla que las cadenas estén
igualmente en tensión; si es
necesario, se debe efectuar el
ajuste actuando sobre las
tuercas **D** fig. 39-40.

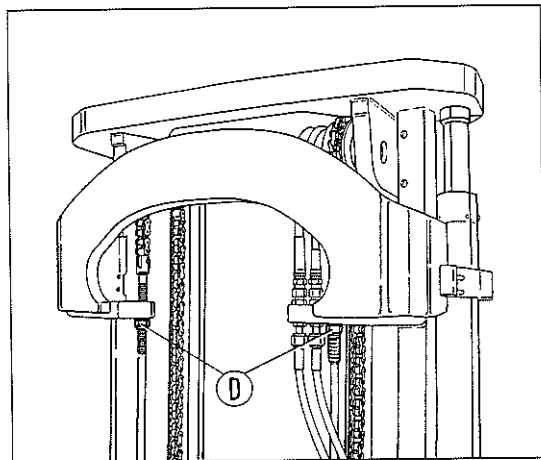
SIMPLEX - TRIPLEX

**Fig. 39
Abb. 39**

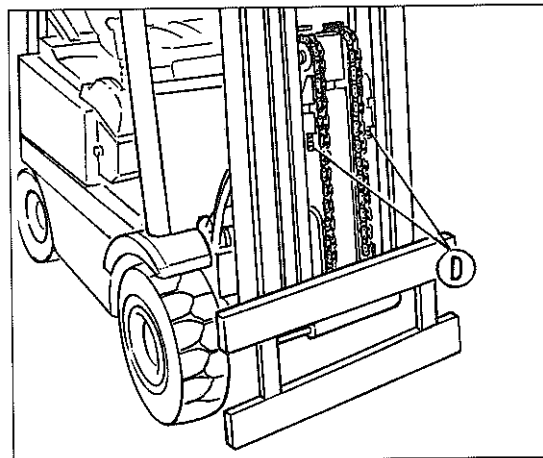
DUPLEX - TRIPLEX

**Fig. 40
Abb. 40**

ogni 100 ore

toutes les 100 hs.

every 100 hours

alle 100 Stunden

cada 100 horas

Pannello elettronico:

provvedere alla pulizia con getto di aria secca e pulite a bassa pressione e con pennello, avendo cura di interessare anche il teleruttore generale.

Sensore di prossimità:

la pulizia del sensore è fondamentale per il funzionamento del sollevatore. Verificare che la distanza tra il sensore ed il montante sia di 5 mm (fig. 41).

Tableau electronique:

le nettoyer à l'air comprimé, sec et propre, sous faible pression, et à l'aide d'un pinceau, en ayant soin de nettoyer également le telerupteur général.

Capteur de proximité:

Le nettoyage du capteur est fondamental pour le fonctionnement de l'élévateur. Contrôler si la distance entre le capteur et le montant est de 5 mm (fig. 41).

Electronic panel:

clean with a low pressure, dry, clean air jet and a brush, take care, also, of general relay switch.

Distance sensor:

Sensor cleaning is of basic importance for lift truck regular operation. Check whether the distance between sensor and mast is 5 mm (fig. 41)

Elektronische Schalttafel:

Mit einem trockenen und sauberen Pressluftstrahl ausblasen und mit Hilfe eines Pinsels reinigen. Dies gilt auch für die Hauptschalter.

Annäherungssensor:

Die Säuberung des Sensors ist eine grundsätzliche Voraussetzung für den Betrieb der Hebevorrückung. Kontrollieren, daß der Abstand zwischen Sensor und Pfosten 5 mm beträgt (Abb. 4).

Panel electrónico:

Líquido con aire seco y limpio a baja presión y con broche, sin descuidar al telerinterruptor general.

Sensor de proximidad:

La limpieza del sensor es fundamental para el funcionamiento del elevador. Controlar que la distancia entre el sensor y el montante sea de 5 mm (fig. 41).

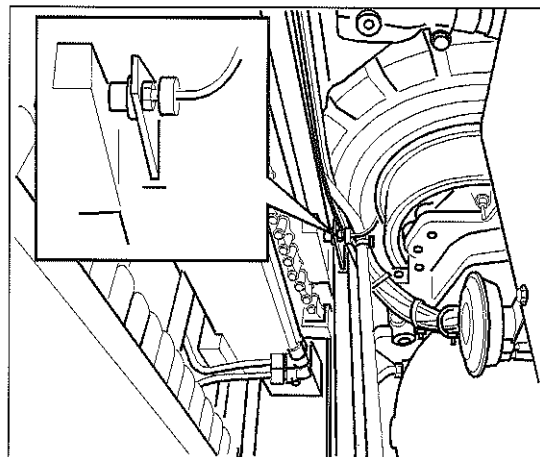


**Fig. 41
Abb. 41**

CONTROLLI E REGISTRAZIONI

ogni 400 ore

Cintura di sicurezza: effettuare ispezioni visive e funzionali accurate del dispositivo di blocco dell'avvolgitore, del dispositivo di aggancio, del serraggio delle viti di fissaggio della cintura al sedile e dei fissaggi del sedile al cofano. Le cinture esposte a condizioni climatiche critiche (p.e. elevate temperature, ambienti particolarmente aggressivi, etc.) devono essere sottoposte ad ispezioni più frequenti.
CINTURE TAGLIE, SFILACCIATE O COMUNQUE ROVINATE O MONTATE SU VEICOLI CHE HANNO SUBITO INCIDENTI DEVONO ESSERE SOSTITUITE. Sostituire sempre l'intero sistema di trattenimento: cintura, fibbia, avvolgitore. Per il montaggio delle viti di fissaggio della cintura al sedile utilizzare il prodotto franafiletti LOCTITE forte tipo 270 ed applicare una coppia di serraggio di 40 ÷ 60 Nm.

PULIZIA DELLA CINTURA

Per pulire la cintura utilizzare una spugna imbevuta di una soluzione di acqua e sapone neutro. Non usare candeggina, coloranti o detersivi domestici.

CONTROLES ET REGLAGES

toutes les 400 hs.

Ceinture de securite: effectuer des inspections visuelles et fonctionnelles du dispositif de blocage de l'enrouleur, du dispositif d'accrochement, du serrage des vis de fixation de la ceinture au siege ainsi que de vis de fixation du siege au coffre. Les ceintures exposees a des conditions climatiques critiques (par ex. hautes temperatures, milieux particulierement agressifs, etc.) doivent etre soumises a des inspections plus frequentes.
LES CEINTURES COUPEES, EFFILOCHES OU ABIMEES, MONTES SUR DES VEHICULES ACCIDENTES DEVIENT ETRE REMPLACEES. Remplacer toujours tout le systeme dans son ensemble: ceinture, boucle, enrouleur. Pour le montage de vis de fixation de la ceinture du siege, utiliser le produit frein-filets LOCTITE fort du type 270; appliquer ensuite un couple de serrage de 40 ÷ 60 Nm.

NETTOYAGE DE LA CEINTURE

Pour nettoyer la ceinture utiliser une eponge trempee dans la solution d'eau et savon neutre. Ne pas utiliser de l'eau de javel, des colorants ou des produits detergents domestiques.

CHECKS AND ADJUSTMENTS

every 400 hours

Seat belt: make accurate visual and functional inspections of the webbing grabber, the locking device, the tightening of the screws fastening the belt to the seat, and the mountings of the seat to the hood. The webbing exposes to critical weather conditions (for example high temperature, particularly aggressive environments, etc.) must be inspected more often.
ANY CUT, FRAYED OR IN-ANY-WAY RUINED WEBBINGS MUST BE REPLACED. THE SAME GOES FOR WEBBINGS MOUNTED ON ANY ACCIDENT-DAMAGED VEHICLE. Always replace the whole restraining system: webbing, buckle, retractor. To install the screws fastening the belt to the seat, use the locking product LOCTITE (strong-type 270) and apply a torque wrench setting of 40 ÷ 60 Nm.

SEAT BELT CLEANING

To clean the belt use a sponge soaked in a solution of water and neutral soap. Do not use chlorine water, dyestuffs or home detergents.

KONTROLLEN UND REGELUNGEN

alle 400 Stunden

Sicherheitsgurt: Die folgenden Sicht- und Funktionsinspektionen ausführen: Wicklerseinspannvorrichtung, Einklinkvorrichtung, Festschrauben der Gurtschleppschrauben am Fahrersitz und Fahrersitzfestschrauben an der Haube. Die bei schweren Arbeitsbedingungen eingesetzten Gurte sollen häufiger überprüft werden (z. B. hohe Temperatur, unfreundlichen Milieubedingungen, u.s.w.).
JEDEN GESCHNITTENEN, AUSGEFASERTEN, ODER IRGENDWIE BESCHÄDIGTEN GURT SOLL UMGEHEND ERSETZT WERDEN. DASSELBE GILT FÜR DIE AUF VERUNGLÜCKTEN STÄPLERN MONTIERTEN GURTE. Den ganzen Zsd. Abhalten immer ersetzen: Gurt, Schnalle, Wickler. Zum Festschrauben der Gurtschleppschrauben am Fahrersitz, immer LOCTITE starkes Types 270 anwenden und ein Anziehmoment von 40 ÷ 60 Nm aufbringen.

SICHERHEITSGURT

Den Sicherheitsgurt mit einem, mit einer Lösung aus Wasser und neutraler Seife getränkten Schwamm reinigen. Weder Bleich- oder Farbmittel, noch Haushalts- Reinigungsmittel verwenden.

CONTROL Y REGLAJES

cada 400 horas

Cinturone de seguridad: efectuar cuidadosamente un control visual y funcional del dispositivo de bloqueo del enrollador, dispositivo de enganche, apretamiento de los tornillos de fijación del cinturón en el asiento y de éste al capó. Los cinturones expuestos a condiciones climáticas críticas (por ej. temperaturas elevadas, ambientes particularmente agresivos, etc.) se deben someter a controles con mayor frecuencia.
CINTURONES CORTADOS, DESHILADOS O DE TODOS MODOS ARRUINADOS O MONTADOS EN VEHICULOS QUE HAN SUFRIDO ACCIDENTES DEBEN SUBSTITUIRSE. Cambiar siempre todo el sistema de retención: cinturón, hebilla y enrollador. Por lo que concierne el montaje de los tornillos de fijación del cinturón al asiento, utilizar el producto frenaflejes LOCTITE fuerte, tipo 270 y aplicar un par de torsión de 40 ÷ 60 Nm.

LIMPIEZA DEL CINTURON

Para limpiar el cinturón utilizar una esponja embebida de una solución de agua y jabón neutro. No usar lejía, colorantes o detergentes domésticos.

ATTENZIONE: utilizzare solo **ricambi originali**.
Sostituire la targhetta fig. 42 qualora questa risulti usurata e/o non più leggibile provvedendo a fissarla nella posizione originaria.

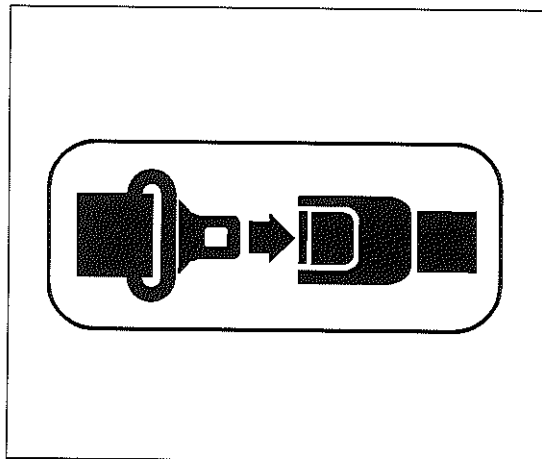
ATTENTION: utiliser exclusivement les **pièces détachées originelles**.
Remplacer la plaque fig. 42 en cas d'usure ou si elle n'est plus lisible. Fixe la plaque dans sa position originale.

NOTICE: use **original spare parts only**.
Replace the plate fig. 42 when it is worn and/or it cannot be read any more, making sure to fix it in its original place.

ACHTUNG: nur **Original-Ersatzteile** immer anwenden.
Sollte der Schild nach Abb. 42 verschlissen und/oder nicht lesbar sein, ihn ersetzen und in seiner Original-Lage fixieren.

¡CUIDADO! utilice sólo **repuestos originales**.
En caso de que la placa fig. 42 indicada resulte desgastada y/o ilegible, sustituirla fijándola en su posición original.

Fig. 42
Abb. 42



CONTROLLI E REGISTRAZIONI

ogni 400 ore

Freni: verificare, attraverso i fori **F** (fig. 43) lo spessore delle guarnizioni frenanti; se risulta di 1,5-2 mm, sostituire le ganasce.

Sostituzione delle ganasce
(Vedere fig. 43)

NOTA - Non allentare la vite 2 di fissaggio del dispositivo recupero automatico "A" o "B".
Il dispositivo non necessita generalmente di manutenzione.
E' consigliabile soltanto allo smontaggio o sostituzione delle ganasce, apportare un piccolo quantitativo di grasso resistente al calore sul filetto del perno 1 (fig. 43).
La pulizia va fatta per mezzo d'aria compressa senza smontare il dispositivo.

AVVERTENZA PER I FRENI "B"

Nel caso sia necessario allentare il registro, perché all'interno del tamburo si è creato un solco, occorre ruotare la ruota dentata 4.
NON USARE LA FORZA.
Sollevare invece leggermente con un cacciavite o attrezzo simile la leva 3 (fig. 43) in modo che la ruota 4 giri liberamente.

CONTROLES ET REGLAGES

toutes les 400 hs.

Freins: vérifier, à travers les trous **F** (fig. 43) l'épaisseur des garnitures de frein; si elle est de 1,5 à 2 mm, remplacer les mâchoires.

Réplacement des mâchoires
(voir fig. 43)

NOTA - Ne pas desserrer la vis 2 de fixation du dispositif de récupération automatique "A" ou "B".
Le dispositif ne nécessite d'aucun type de maintenance.
Nous conseillons seulement, au moment du démontage ou du remplacement des patins, de mettre un peu de graisse résistante à la chaleur sur le filetté du pivot 1 (fig. 43).
Le nettoyage doit être fait à l'aide d'air comprimé sans démonter le dispositif.

ATTENTION POUR LES FREINS "B"

S'il faut desserrer le registre parce qu'à l'intérieur du tambour s'est créé un sillon, il faut tourner la roue dentée 4.
NE PAS FORCER.
Il faut plutôt soulever légèrement à l'aide d'un tourne-vis ou d'un autre outil similaire le levier 3 (fig. 43) afin que la roue 4 tourne librement.

CHECKS AND ADJUSTMENTS

every 400 hours

Brakes: check the thickness of the brake linings through holes **F** (fig. 43); if they are between 1.5 and 2 mm, replace the shoes.

Shoe replacement
(see fig. 43)

NOTE - Do not loosen screw 2 fixing the automatic play recovery device "A" or "B".
The device does not usually require maintenance.
It is only suggested when disassembling or changing the shoes to spread a small amount of heat resistant grease on the thread of pin 1 (fig. 43).
Clean with compressed air without disassembling the device.

WARNING FOR "B" - TYPE BRAKES

If it should be necessary to loosen the adjustment, due to a groove having been formed in the inner part of the drum, turn the cog wheel 4.
DO NOT FORCE IT.
Lift the lever 3 (fig. 43) slightly with a screwdriver or similar tool so that the wheel 4 turns freely.

KONTROLLEN UND REGELUNGEN

alle 400 Stunden

Bremsen: Die Dicke der Bremsbeläge durch die Bohrungen **F** (Abb. 43) prüfen. Beträgt sie 1,5-2 mm, Bremsbacken ersetzen.

Auswechseln der Bremsbeläge
(S. Abb. 43)

ANM. - Die Schraube 2 zur Befestigung der Selbstnachstellung "A" oder "B" darf nicht gelockert werden.
Generell braucht die Vorrichtung nicht gewartet zu werden.
Es wird jedoch empfohlen, beim Ein- und Ausbau der Bremsbacken die Gewindebolzen 1 (Abb. 43) leicht mit hitzebeständigem Fett einzuschmieren.
Zur Reinigung genügt Druckluft, ohne die Vorrichtung auszubauen.

ZUR BEACHTUNG ODER BREMSEN VOM TYP "B"

Sollte es notwendig sein, die Einstellung zu lösen, weil sich im Innern der Trommel Ablagerungen befinden, hierzu das Zahnrad 4 drehen.
AUF KEINEN FALL FORCIEREN.
Mit einem Schraubenzieher oder ähnlichem Werkzeug den Hebel 3 (Abb. 43) anheben, sodass das Rad 4 frei drehen kann.

CONTROLES Y REGLAJES

cada 400 horas

Frenos: Controlar, a través de los agujeros **F** (fig. 43), el espesor de las guarniciones frenantes si él es de 1,5-2 mm, sustituir las mordazas.

Sustitución de las mordazas
(ver fig. 43)

NOTA - No aflojar el tornillo 2 de fijación del dispositivo de recuperación automática "A" o "B".
Generalmente el dispositivo no necesita mantenimiento.
Se aconseja solamente que cuando se desmonta o se sustituye la mordaza, se aplique una pequeña cantidad de grasa resistente al calor en la rosca del perno 1 (fig. 43).
La limpieza se realiza mediante aire comprimido sin desmontar el dispositivo.

ADVERTENCIA PARA LOS FRENSOS "B"

En caso de que sea necesario aflojar el regulador, porque en el interior del tambor se ha creado una ranura, habrá que girar la rueda dentada 4.
NO USAR LA FUERZA.
Levantar ligeramente con un destornillador o con una herramienta parecida la palanca 3 (fig. 43) para que la rueda 4 gire libremente.

• Smontare le ganasce frenanti usurate, avvitare i due perni filettati **1** rispettando le quote **A** e controllando che la distanza **B** fra gli scanalati sia quella indicata.

• Rimontare le ganasce e verificare la corretta posizione di montaggio delle molle e del flessibile comando freno a mano.

• Rimontare il tamburo freno e verificare attraverso i fori **F** praticati sul piatto porta ganasce che la distanza fra guarnizioni frenanti e tamburo sia compresa tra 0,15 e 0,55 mm.

• Démontez les mâchoires de frein usées, visser les deux pivots filetés **1** en respectant les hauteurs **A** et en contrôlant que la distance **B** entre les cannelures soit bien celle indiquée.

• Remonter les mâchoires et vérifier que les ressorts et la commande Bowden du frein à main aient une position correcte.

• Remonter le tambour du frein et contrôler à travers les trous **F** placés sur le porte-mâchoires que la distance entre les garnitures de frein et le tambour soit comprise entre 0,15 et 0,55 mm.

• Disassemble the worn out brake shoes, tighten the two threaded pins **1** complying with levels **A** and checking that the distance **B** between grooves is as indicated.

• Replace shoes and check the correct mounting position of the springs and of the and brake control hose.

• Re-assemble brake drum and check through the holes **F** in the shoe-holding plate that the distance between brake linings and drum is between 0,15 and 0,55 mm.

• Die verschleisssten Bremsbeläge entfernen, die beiden Gewindebolzen **1** einschrauben, dabei die Quoten **A** einhalten, und prüfen ob der Abstand **B** zwischen den Nuten mit dem angegebenen übereinstimmt.

• Die Bremsbeläge montieren und die korrekte Montagelage der Federn und der flexiblen Steuerung der Handbremse kontrollieren.

• Die Bremsstrommel montieren und durch die in den Bremsbelagtellern angeordneten Bohrungen **F** prüfen, dass der Abstand zwischen Bremsdichtungen und Trommel inbegriffen zwischen 0,15 und 0,55 mm liegt.

ANM. - Falls die Bremsbeläge demontiert, aber nicht ausgewechselt werden, aufpassen dass die Position der Gewindebolzen **1** nicht verändert wird. Falls bei unvorsichtigen Manövern auch nur ein Gewindebolzen verdreht wird, müssen die Quoten **A** und **B** neu eingestellt werden.

• Desmontar las mordazas frenantes, desgastadas, atornillar los dos pernos roscados **1**, respetando las cotas **A** y controlando que la distancia **B** entre las ranuras sea la indicada.

• Volver a montar las mordazas y verificar la correcta posición de montaje de los muelles y del flexible de mando del freno de mano.

• Montar nuevamente el tambor del freno y controlar, a través de los agujeros **F** del plato portamordazas, que la distancia entre los foros y el tambor sea de 0,15 ÷ 0,55 mm.

AVVERTENZA - Nel caso si dovesse procedere allo smontaggio delle ganasce ma non alla loro sostituzione, prestare la massima attenzione a non modificare la posizione dei perni filettati **1**. Qualora, per manovre accidentali, avvenisse la rotazione di anche un solo perno filettato occorre procedere alla registrazione delle quote **A** e **B**.

REMARQUE - Au cas où il faudrait procéder au démontage des mâchoires et non à leur remplacement, faire très attention à ne pas modifier les pivots filetés **1**. Si, par accident, un seul pivot fileté se mettait à tourner, il faudrait alors procéder au réglage des hauteurs **A** et **B**.

WARNING - If shoes must be disassembled but not replaced be extremely careful not to modify the position of the threaded pins **1**. If by accident even only one threaded pin were to rotate, readjust levels **A** and **B**.

Sostituzione del dispositivo automatico (vedere fig. 43)

Nel caso in cui sia necessario sostituire il dispositivo completo, occorre procedere come segue:

• per i freni "A", assicurarsi che le luci **x** e **y** tra piastra oscillante **3** e ruote dentate **4** siano quelle indicate;

Changement du dispositif automatique (voir fig. 43)

Au cas où il serait nécessaire de changer le dispositif complet, il faut procéder comme suit:

• pour les freins "A", s'assurer que les lumières **x** et **y** entre la plaque oscillante **3** et les roues dentées **4** correspondent aux lumières indiquées;

Replacement of the automatic device (see fig. 43)

If the complete device has to be replaced, proceed as follows:

• for "A" brakes, make sure that gaps **x** and **y** between the swinging plate **3** and the sprocket wheels **4** are as specified;

Auswechseln der Selbstnachstellung (s. Abb. 43)

Falls es notwendig ist, die komplette Vorrichtung auszuwechseln, muß wie folgt vorgegangen werden:

• Bei den "A" Bremsen sich vergewissern, daß die Öffnungen **x** und **y** zwischen Schwungplatte **3** und Zahnrädern **4** die angegebenen sind;

ADVERTENCIA - En el caso de que se deban desmontar las mordazas, pero sin cambiarlas, hay que tener sumo cuidado para no modificar la posición de los pernos roscados **1**. Si accidentalmente llega a girar incluso uno solo de dichos pernos, será preciso repetir el reglaje de las cotas **A** y **B**.

Sustitución del dispositivo automático (ver fig. 43)

En el caso que sea necesario sustituir el dispositivo completo, se debe proceder de la siguiente forma:

• para los frenos "A", cerciorarse de que las separaciones **x** y **y** entre la placa oscilante **3** y ruedas dentadas **4** sean las indicadas;

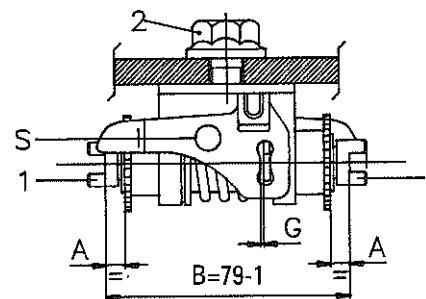
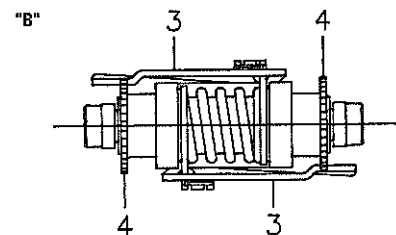
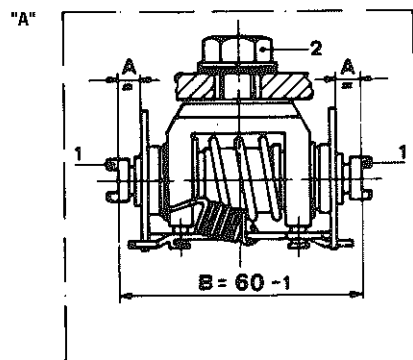
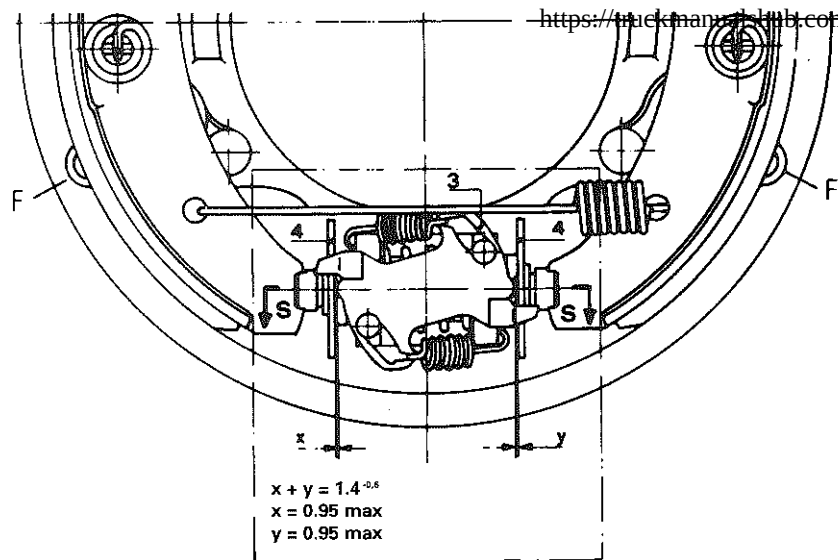


Fig. 43
Abb. 43

- per i freni "B", assicurarsi che il gioco **G** corrisponda al valore stampigliato nella zona **S**;
- posizionare il dispositivo nella mezzieria dell'asole del piatto porta ganasce ed avvitare parzialmente la vite **2** di fissaggio;
- montare il tamburo freno e ruotare di un uguale numero di giri le ruote dentate **4** nel senso di pressione delle linguette della piastra oscillante **3** fino a quando le ganasce sono accostate al tamburo (non deve essere possibile girare il tamburo a mano);
- assestare il dispositivo battendo leggeri colpi laterali sulle testa della vite **2**;
- serrare a fondo la vite con coppia di 40 Nm (4 kgm) $\pm 5\%$ per il freno tipo A; 70-80 Nm (7-8 kgm) per il freno tipo B;
- girare le due ruote dentate **4** in uguale misura nel senso opposto alla pressione delle linguette della piastra oscillante **3** fino ad ottenere un gioco di 0,15 ÷ 0,55 mm tra guernizione frenante e tamburo.

NOTA - Non sono consentite riparazioni del dispositivo di registrazione. In caso di necessità va sostituito l'intero blocchetto

- pour les freins "B", s'assurer que le jeu **G** corresponde à la valeur gravée dans la zone **S**;
- placer le dispositif au milieu de la plaque de support des mâchoires et visser partiellement la vis **2** de fixation;
- après avoir monté le tambour, tourner d'un même nombre de tours les roues dentées **4** dans le sens de pression des languettes de la plaque oscillante **3** jusqu'à ce que les mâchoires soient près du tambour (il ne doit pas être possible de tourner le tambour à la main);
- stabiliser le dispositif en donnant de légers coups latéraux sur la tête de la vis **2**;
- serrer à fond la vis avec un couple de 40 Nm (4 kgm) $\pm 5\%$ pour le frein du type A; 70-80 Nm (7-8 kgm) pour le frein type B;
- tourner les deux roues dentées **4** du même nombre de tours dans le sens contraire à la pression des languettes de la plaque oscillante **3** jusqu'à obtenir un jeu de 0,15 à 0,55 mm entre la garniture freins et le tambour.

NOTA - Les réparations sur le dispositif de réglage ne sont pas autorisées. En cas de nécessité, il faut rempla

- for "B" brakes, make sure that the clearance **G** corresponds to the figure stamped in the **S**;
- place it in the slot centeline in the shoe plate and partially tighten the locking screw **2**;
- mount the brake drum and rotate of an equal number of turns the cog wheels **4** to increase pressure of the tongues on the oscillating plate **3** and until the shoes are up against the drum (if must no longer be possible to turn the drum by hand);
- set the device in its proper position by striking light lateral blows on the head of the screw **2**;
- fully tighten the bolt to a torque of 40 Nm (4 kgm) $\pm 5\%$ for type A brake; 70-80 Nm (7-8 kgm) for type B brake;
- turn the two cog wheels **4** an equal number of turns in the direction opposite to the pressure of the oscillating plate tongues **3** until the play between the brake lining and the drum is from 0.15 to 0.55 mm.

NOTE - Repairs on the adjustment device are forbidden, if necessary the whole block should be changed

- Bei den "B" Bremsen sich vergewissern, daß das Spiel **G** dem in der Zone **S** eingeschlagenen Wert entspricht;
- diese, wenn möglich, in der Mitte der Öse der Ankerplatte anordnen und die Befestigungsschraube **2** leicht anziehen;
- nach dem Einbau der Bremsstrommel mit einer gleichen Anzahl von Drehungen die Zahnräder **4** gegen den Druck der Federkeile der Schwingplatte **3** drehen, bis die Backen an der Trommel anliegen (die Trommel darf von Hand nicht zu drehen sein);
- die Vorrichtung einrichten, dabei seitlich leicht auf den Schraubenkopf **2** klopfen;
- Bei den Bremsen vom Typ A Schrauben bis zu einem Anzugsmoment von 40 Nm (4 kgm) $\pm 5\%$; anziehen (bei Typ B 70-80 Nm (7-8 kgm));
- die zwei Zahnräder **4** in gleichem Mass entgegen dem Druck der Federkeile der Schwingplatte **3** drehen, bis ein Spiel von 0,15-0,55 mm zwischen den Bremsbelägen und der Trommel erreicht wird.

ANM. - Reparaturen der Einstellvorrichtung sind nicht erlaubt. Erforderlichenfalls ist der gesamte Block zu ersetzen.

- para los frenos "B", cerciorarse de que la holgura **G** corresponda al valor troqueado en la zona **S**;
- colocar el dispositivo en la exacta línea media del centro del plato porta mordazas y etornillar parcialmente el tornillo **2** de fijación;
- montar el tambor freno, girar el igual número de vueltas las ruedas dentadas **4** en el sentido de presión de las chavetas de la plancha oscilante **3** hasta que las mordazas se hayan apoyado al tambor (no debe ser posible girar el tambor a mano);
- asentar el dispositivo golpeando suavemente por un lado la cabeza del tornillo **2**;
- apretar totalmente el tornillo con un par de 40 Nm (4 kgm) $\pm 5\%$ para el freno tipo A; 70-80 Nm (7-8 kgm) para el freno tipo B;
- girar por igual las dos ruedas dentadas **4** en el sentido opuesto a la presión de las chavetas de la plancha oscilante **3**, hasta obtener un huelgo de 0,15-0,55 mm entre el forro y el tambor.

NOTA - No se permiten reparaciones del dispositivo de reglaje. En caso de necesidad se ha de sustituir el bloque completo.

ogni 3 mesi**Tous les 3 mois****Every 3 months****Alle 3 Monate****Cada 3 meses****Controllo e manutenzione
catene**

Dopo aver lavato la catena e prima di procedere alla lubrificazione, controllare accuratamente ogni maglia di catena verificando lo stato dei particolari.

In particolare controllare che non ci siano inizi di rotture sulle piastre.

Misurare anche l'allungamento su più sezioni da 10 passi.

Se l'allungamento max.

riscontrato supera il 2% la

catena va comunque sostituita.

È importante però osservare che

l'allungamento non è indice di

cedimento per fatica per cui può

verificarsi che la catena debba

essere sostituita perché vicina al

cedimento per fatica senza che si

possa misurare un apprezzabile

allungamento per usura.

Questo avviene soprattutto per i

carrelli che percorrono

frequentemente tratti

accidentati.

Controllare accuratamente anche i tiranti di aggancio catene: sia il pettine di

accoppiamento con la catena, sia

il gambo filettato.

**Contrôle et entretien des
chaînes**

Après avoir lavé les chaînes et avant de les graisser, contrôler soigneusement chaque maillon de chaîne en vérifiant l'état des pièces.

S'assurer particulièrement qu'il n'existe aucune trace d'amorces de ruptures des plaques.

Mesurer de même l'allongement sur plusieurs sections de 10 pas.

Si l'allongement maximal relevé

dépasse 2%, remplacer la

chaîne.

Il y a lieu de faire remarquer que

l'allongement n'est pas un indice

d'élongation par fatigue: le

remplacement de la chaîne peut

donc se rendre nécessaire parce

qu'elle est proche de l'élongation

par fatigue, sans que

l'allongement par usure ne soit

pas appréciable.

Cela se vérifie surtout sur les

chariots roulant souvent sur des

parcours accidentés.

Vérifier également avec soin les tirants d'accrochage des chaînes: soit le peigne

d'accouplement à la chaîne,

soit la tige filetée.

**Checks and maintenance to
the chains**

After chains have been cleaned and prior to relubricate it, check carefully each link and relevant components.

Check, in particular, that no failure raising is shown on link plates.

Measure also chain stretching over several lengths of 10 links.

Should a lengthening higher than 2% be encountered, replace the chain.

But it is important to note that

lengthening is not a sign of

failure due to fatigue stresses,

therefore, it may be that the

chain replacement is deemed

necessary even if an appreciable

lengthening is not noticed.

Usually, this happens on trucks

operating on rugged sections.

Check carefully also the chain link rods: both on chain

matching comb side and

threaded shank side.

**Kontrolle Wartung der
Ketten**

Nach Abwaschen der Kette und vor dem Einölen auf Zustand prüfen. Dabei ist jedes einzelne Kettenglied eingehend zu kontrollieren, um festzustellen, ob die einzelnen Bestandteile noch in Ordnung sind.

Die Kettenlaschen dürfen keine Anrisse aufweisen.

Auch die Kettenlänge muss geprüft werden. Die Messung ist

jeweils an einem Kettenabschnitt vorzunehmen,

dessen Länge die Kettenteilung mal zehn ausmacht.

Bei einer Kettenlänge grösser

als 2% muss die Kette ohne

weiteres ersetzt werden.

Zu beachten ist dabei, dass die

Kettenlänge an sich kein

Anzeichen von Ermüdung ist. Es

kann nämlich vorkommen, dass

eine Kette wegen baldiger

Ermüdung zu ersetzen ist, ohne

dass ihre Länge schon

beträchtlich ist.

Dies gilt vor allem für Stapler,

die vorwiegend stark unebene

Strecken zu befahren haben.

Auch die vier Spannstrangen:

an ihrem Kamm und am

Gewindeteil prüfen.

**Control y mantención
cadenas**

Lave las cadenas y examine cuidadosamente cada eslabón verificando el estado de cada pieza, antes de proceder a su engrase.

En particular, fíjese que los eslabones no presentan senales de roturas.

Mida su alargamiento en diversas secciones de 10 pasos.

Si el máximo alargamiento

medido rebasa el 2%, ponga sin

más una cadena nueva.

Sin embargo, cabe observar que

el alargamiento no es índice de

cedimiento por fatiga, de suerte

que puede ocurrir que deba

cambiarse la cadena por estar

próxima cedimiento por fatiga,

sin que pueda medirse un

apreciable alargamiento por

desgaste.

Todo ello ocurre, en particular,

para con las carretillas que a

menudo prestan servicio en

pisos accidentados.

Verifique cuidadosamente incluso las bielas de enganche de las cadenas:

bien sea el peine de unión a la

cadena, bien el vástago roscado.

Sostituirli, unitamente ai rispettivi dadi e rondelle, in occasione della sostituzione delle catene.

Les remplacer avec les écrous et rondelles respectifs lors du remplacement de la chaîne.

Replace them, along with relevant nuts and washers when renewing the chains.

Bei der Kettenerneuerung sind auch die Spannstangen samt Muttern und Scheiben auszuwechseln.

Con motivo de poner cadenas nuevas, cámbielos junto con sus tuercas y arandelas.

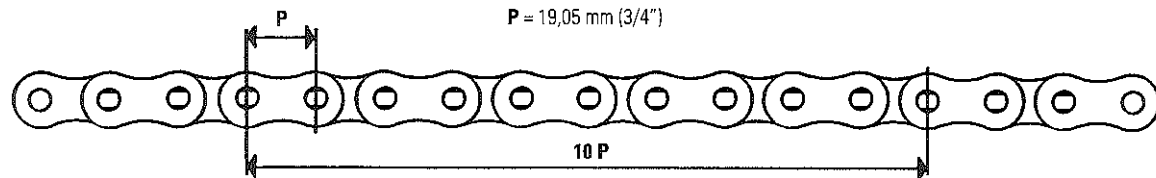


Fig. 44 - Controllo lunghezza catene
Fig. 44 - Contrôle de la longueur des chaînes

Fig. 44 - Checking chain length
Abb. 44 - Kontrolle der Kettenlänge
Fig. 44 - Control largura cadenas

ESEMPIO SCHEDA PER IL CONTROLLO E LE REGISTRAZIONI DELLE CATENE DI SOLLEVAMENTO
EXEMPLE DE FICHE DE CONTROLE ET REGISTREMENT DES CHAINES DE SOULEVEMENT
EXAMPLE OF LIFTING CHAIN TEST AND ADJUSTMENT SHEET
BEISPIEL DER KARTE FÜR DIE KONTROLLE DER EINSTELLUNG DER HUBKETTEN
EJEMPLO FICHA PARA EL CONTROL Y LOS REGISTROS DE LAS CADENAS DE LEVANTAMIENTO

Data intervento Date opération Date of operation Einschrittsdatum Data intervención	Effettuato da: Effectuée par: Performed by: Ausgeführt durch Efectuado por:	Esito verifica Résultat du controle Test result Kontrollergebnis Resultado averiguación
		☐ In tolleranza/En tolerance/Within tolerance limits/ innerhalb der Toleranz/En tolerancia ☐ Da sostituire/A remplacer/To replace/ zu ersetzen/A sustituir ☐ Sostituite/Remplacees/Replaced/ ersetzt/Sustituidas
		☐ In tolleranza/En tolerance/Within tolerance limits/ innerhalb der Toleranz/En tolerancia ☐ Da sostituire/A remplacer/To replace/ zu ersetzen/A sustituir ☐ Sostituite/Remplacees/Replaced/ ersetzt/Sustituidas
		☐ In tolleranza/En tolerance/Within tolerance limits/ innerhalb der Toleranz/En tolerancia ☐ Da sostituire/A remplacer/To replace/ zu ersetzen/A sustituir ☐ Sostituite/Remplacees/Replaced/ ersetzt/Sustituidas

CONTROLLI E REGISTRAZIONI

CONTROLES ET REGLAGES

CHECKS AND ADJUSTMENT

KONTROLLEN UND REGELUNGEN

CONTROLES Y REGLAJES

ogni 1200 ore

toutes les 1200 hs.

every 1200 hours

alle 1200 Stunden

cada 1200 horas

**Controllo serraggio viti di
fissaggio tetto di protezione.**

**Contrôle serrage vis de
fixation du toit de protection**

**Tightening check up of
protection roof fixing screws.**

**Schrauben am Schutzdach
kontrollieren und evil.**

**Control cierre tornillos de
fijado techo de protección.**

Verificare che siano serrate con
una coppia di
 $\approx 80 \text{ Nm (8 kgm)} \begin{matrix} +5\% \\ -15\% \end{matrix}$

Vérifier qu'elles soient serrés
avec couple de
 $\approx 80 \text{ Nm (8 kgm)} \begin{matrix} +5\% \\ -15\% \end{matrix}$

Check they are tighten with
couple of
 $\approx 80 \text{ Nm (8 kgm)} \begin{matrix} +5\% \\ -15\% \end{matrix}$

Auf ein Anzugsmoment von
 $\approx 80 \text{ Nm (8 kgm)} \begin{matrix} +5\% \\ -15\% \end{matrix}$

Verificar que estén cerrados con
par de torsión de
 $\approx 80 \text{ Nm (8 kgm)} \begin{matrix} +5\% \\ -15\% \end{matrix}$

NOTA: anticipare l'operazione di
verifica se il carrello opera su
pavimentazione sconnessa.

NOTE: Anticiper l'opération de
contrôle si le chariot travaille sur
pavage disjoint.

NOTE: Anticipate checking
operations if the truck operates on
disconnected flooring.

ANM.: wenn der Wagen auf
abgenossenen Boden lauft, stellen Sie
di Kontrollverfahren im voraus ein.

NOTA: Anticipar la operación de
control si el carro trabaja sobre
pavimentación estropeada.

ogni 1200 ore

toutes les 1200 hs.

every 1200 hours

alle 1200 Stunden

cada 1200 horas

**Controllo ed eventualmente
registrazione giochi
sollevatore:**
(vedere pag. 5-32÷5-61).
**In caso di sostituzione del
sollevatore o applicazione di
attrezzature azionate
idraulicamente, rivolgersi a
personale specializzato.**

**Contrôle et réglage éventuel
du jeu de l'élévateur:**
(voir page 5-32÷5-61).
**En cas de substitution de
l'élévateur ou application
d'équipement à actionnement
hydraulique, les opérations
devront être effectuées par
du personnel qualifié.**

**Checks and adjustment of lift
plays: (see page 5-32÷5-61).**
**Contact skilled personnel to
replace the lifting equipment
or to apply hydraulic-
operated equipment.**

**Kontrolle und evtl.
Einstellung der Spiele des
Hebewerks:**
(s. Seiten 5-32÷5-61).
**Im Fall des
Gabelstaplerersatzes oder
Anbau von hydraulisch
arbeitenden Vorrichtungen
wenden Sie sich an das
spezialisierte Personal.**

**Control y eventual reglaje de
los juegos del elevador:**
(ver pag. 5-32÷5-61).
**En caso de sustitución del
levantador o aplicación de
equipos accionados
hidraulicamente, consultar
personal especializado.**

ogni 1600 ore

toutes les 1600 hs.

every 1600 hours

alle 1600 Stunden

cada 1600 horas

Forche: controllare lo stato d'usura. (fig. 45).

— Controllare con un calibro lo spessore delle forche nella posizione 2 a 3 di maggior usura, come da figura 45.

Lo spessore non deve mai essere inferiore del 10% rispetto alla misura originale (posizione 1) rilevabile nella parte verticale della forca.

Fourches: contrôler l'état d'usure (Fig. 45).

— Contrôler à l'aide d'un calibre l'épaisseur des fourches dans la position 2 et 3 où l'usure est la plus importante, comme illustré à la fig. 45.

L'épaisseur ne doit jamais être inférieure à 10% par rapport à la mesure originale (position 1) qui peut être détectable dans la partie verticale de la fourche.

Forks: check the state of wear (Fig. 45).

— Check fork thickness in the max. wear position 2 and 3 using a gauge as shown in fig. 45. Thickness shall never be less than 10% compared with the original value (position 1) that can be observed in the vertical fork part.

Gabeln: Verschleiß prüfen (Abb. 45).

— Die Dicke der Gabeln in der Lage der höchsten Abnutzung 2 und 3, wie in Abb. 45, mit einer Lehre prüfen.

Die Dicke darf niemals kleiner als 10% des Originalmaßes (position 1) sein, das im senkrechten Gabelteil zu erfassen ist.

Horquillas: controlar el estado de desgaste (Fig. 45).

— Controlar con un calibre el espesor de las horquillas en la posición 2 y 3 de mayor desgaste, como en la figura 45. El espesor no debe ser jamás inferior al 10% con respecto a la medida original (posición 1) que se detecta en la parte vertical de la horquilla.

1. Profilo verticale
Profil vertical
Vertical outline
senkrechtes profil
Perfil vertical
2. Profilo orizzontale punto di usura
Profil horizontal point d'usure
Horizontal outline point of wear
Waagerechtes Verschleiß-Profil
Verschleißstelle
Perfil horizontal punto de desgaste

3. Zona di controllo
Zone de contrôle
Checkout area
Kontrollbereich
Zona de control

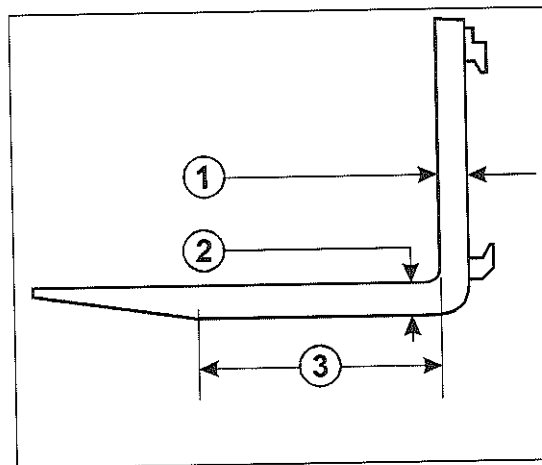


**Fig. 45
Abb. 45**

— Su ciascuna forca deve essere visibile la marcatura che riporta i valori della portata e del baricentro, in conformità alla normativa ISO 2330.

— Occorre, inoltre, verificare l'altezza delle punte una volta che le forche siano montate sulla piastra porta-forche. Se la differenza di quest'altezza supera il 3% della lunghezza longitudinale delle forche, queste devono essere sostituite immediatamente.

— Il chiavistello che blocca le forche sulla piastra porta-forche deve essere l'originale ed in buono stato. Qualora una delle condizioni non sia soddisfatta, le forche devono essere immediatamente ripristinate.

Nota: NON SONO AMMESSE RIPARAZIONI DELLE FORCHE.

— Sur chaque fourche doivent être reportées de façon lisible les valeurs de portée et du barycentre conformément à la norme ISO 2330.

— Il faut également vérifier la hauteur des pointes une fois que les fourches sont montées sur la plaque porte-fourches. Si la différence de ces hauteurs dépasse 3% de la longueur longitudinale des fourches, elles doivent être immédiatement remplacées.

— Le verrou qui bloque les fourches sur la plaque porte-fourches doit être original et en bon état. Au cas où une des conditions sus-mentionnées ne soit pas remplie, les fourches doivent être immédiatement ratables.

Notes: AUCUNE REPARATION DES FOURCHES N'EST ADMISE.

— Capacity and barycenter value marking or load marking shall be clearly visible in compliance with ISO 2330.

— Check also tip height once forks are fitted on the fork-holder plate. Should the difference between these heights exceed 3% of fork longitudinal length, forks shall be immediately replaced.

— The bolt that locks the forks on the fork-holder plate shall be the original one and in good conditions. Restore the forks immediately if one of the above conditions is not met.

Note: FORK REPAIRS ARE NOT ADMITTED.

— An jeder Gabel muss eine Markierung sichtbar sein, in der die Werte der Tragfähigkeit und der Schwerpunktlage gemäß ISO Norm 2330 angeführt sind.

— Nachdem die Gabeln in die entsprechende Tragplatte montiert sind, so muss die Höhe der Spitzen geprüft werden. Wenn der Unterschied zwischen diesen Höhen 3 % der längsgemessenen Länge der Gabeln überschreitet, so müssen die Gabeln sofort ersetzt werden.

— Die Klinken, die die Gabeln an der entsprechenden Trageplatte blockiert, muss der Originalteil in gutem Zustand sein. Wenn eine der Bedingungen nicht erfüllt ist, so müssen die Gabeln sofort wieder im Betrieb gesetzt werden.

Anmerkung: KEINE REPARATUREN SIND AN DEN GABELN ZULÄSSIG

— En cada horquilla se debe ver la marca que indica los valores de la carga y del baricentro, conforme a la norma ISO 2330.

— Es necesario, además, controlar la altura de las puntas una vez que las horquillas se han montado en la placa porta-horquillas. Si la diferencia de esta altura supera el 3% de la longitud longitudinal de las horquillas, estas deben cambiarse inmediatamente*.

— El cerrojo que bloquea las horquillas en la placa porta-horquillas debe ser el original y estar en buen estado. Cuando una de las condiciones no sea satisfactoria, las horquillas deben ser inmediatamente restablecidas.

Nota: NO SE ADMITEN REPARACIONES DE LAS HORQUILLAS

ogni 3000 ore

toutes les 3000 hs.

every 3000 hours

alle 3000 Stunden

cada 3000 horas

Freno negativo: controllare lo stato d'usura delle ganasce freno (pos. A, fig. 46). (Rivolgersi a personale specializzato).

Frein négatif: contrôler l'état d'usure des mâchoires de frein (pos. A, fig. 46). (S'adresser au personnel spécialisé).

Negative brake: check the wear of the braking shoes (pos. A, fig. 46). (Consult skilled personnel).

Negativbremse: Überprüfen des Abnutzungszustandes der Bremsbacken (Abb. 46, Punkt A). (Hierfür an Fachkräfte wenden).

Freno negativo: chequear la condición de desgaste de las zapatas del freno (pos. A, fig. 46). (Contactar personal especializado).

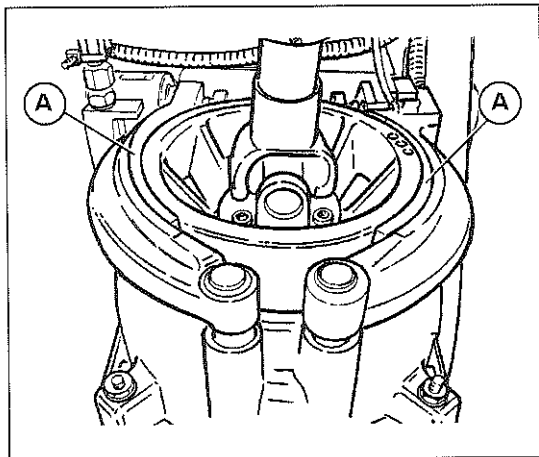


**Fig. 46
Abb. 46**

**SOSTITUZIONE
CARTUCCE O FILTRI**

**REEMPLACEMENT DES
CARTOUCHES OU FILTRES**

**CHANGING THE
CARTRIDGES OR FILTERS**

**FILTEREINSATZE ODER
FILTER AUSWECHSELN**

**REEMPLACEMENT DES
CARTOUCHES OU FILTRES**

ogni 1200 ore

toutes les 1200 hs.

every 1200 hours

alle 1200 Stunden

cada 1200 horas

Filtro olio impianto idraulico (Fig. 47): togliere il fianchetto destro della pedana di calpestio; sostituire la cartuccia; per accedere togliere il coperchio di chiusura a vite **V**.

Filtre à huile équipement hydraulique (Fig. 47): enlever le côté droit du marchepied; changer la cartouche; pour accéder enlever le couvercle de fermeture à vis **V**.

Hydraulic system oil filter (Fig. 47): remove right footboard side panel; replace the cartridge with a new one; to remove it, unscrew cover **V**.

Ölfiter der Hydraulikanlage: (Abb. 47): Die rechte Flanke des Fußbrettes entfernen, Einsatz auswechseln; dazu Schraubenverschluß **V** entfernen.

Filtre aceite instalación hidráulica (Fig. 47): quitar el flanco derecho del estribo; substituir el cartucho; para acceder quitar la tapa fileteada de cierre **V**.

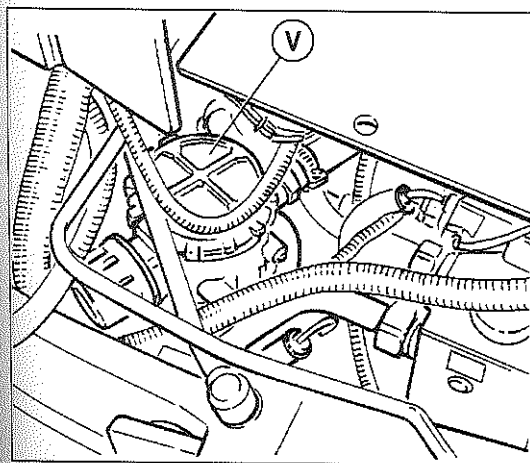


**Fig. 47
Abb. 47**

RIFORMIMENTI - RAVITAILLEMENTS - CAPACITIES - BETRIEBSMITTEL - ABASTECIMIENTOS<https://truckmanualshub.com/>

ORGANO DA RIFORNIRE	ORGANE A RAVITAILLER	DESCRIPTION	ZU VERSORGENDER BAUTEIL
Impianto idraulico e guida idraulica	Circuit hydraulique et direction assistée	Hydraulic system and hydrostatic power system	Hydraulikanlage und hydr. Lenkung
Ponte e riduttore	Pont et réducteur	Driving axle and reduction gear unit	Triebachse und Untersetzungsgetriebe
Serbatoio liquido freni	Réservoir du liquide des freins	Brake fluid tank	Bremsflüssigkeitsbehälter
Catene-Pulegge	Chaines-Poulies	Chains-Pulleys	Ketten-Laufschiben
Cuscinetti - Ingrassatori	Roulements - Graisseur	Bearings - Grease nipples	Lager Schmiemittel

(*) Consigliato per impieghi a basse temperature o per "allestimento per celle frigorifere"
Conseillé pour des utilisations à basse température ou pour des "aménagements pour cellules frigorifiques"
To be preferred for use at low temperatures or for "version for cold-storage rooms"
Zum Einsatz bei tiefen Temperaturen bzw. für "Ausrüstungen für Kühlzellen" empfohlen.
Aconsejado para empleos a bajas temperaturas o para "Equipamientos para las cámaras frigoríficas".

ORGANO A ABASTECER	QUANTITÀ QUANTITE QUANTITY MENGE		Fiat Lubrificanti	SPECIFICHE INTERNAZIONALI LUBRIFICANTI SPECIFICATIONS INTERNATIONALES DES LUBRIFIANTS INTERNATIONAL LUBRICANT SPECIFICATIONS INTERNATIONALE SCHMIERBEDINGUNGEN ESPECIFICACIONES INTERNACIONALES DE LUBRIFICANTES
	dm ³	kg		
Instalación hidráulica y dirección hidráulica	(★)		IDRAULICAR AP 31 (●) TUTELA GI/M	MIL-L-24459 - DIN 51524/51525 (●) ATF Type A - Suffix A
Puente y reductor	5,5	5	TUTELA W 90/M-DA	MIL -L- 2105 D - API GL 5 SAE 80 W/90
Depósito del líquido de los frenos	—	0,40	TUTELA PLUS 3	N.H.T.S.A. 116 DOT 3 I.S.O. 4925 DOT 3
Cadenas-Poleas	—	—	REXNORD SPECIAL HUBKETTEN	spray per catene / lubrificant spray pour chaînes / spray lubricant for chains / Ketten spray / lubrificante spray para cadenas
			MOLYGUARD NU MOLYKOTE Z STRUCTOVIS KLÜBER VISCOGEN KL 23 OPTIMOL HOLYCOTE CO 22 DOW CORNING	olii per catene / huiles pour chaînes / chain oils / Kettenölen / aceites para cadenas
Engrasadores y cojinetes	—	1	TUTELA MR2 • (TUTELA Jota 1)	Grasso al sapone di Litio. Consistenza N.L.G.I. 2 - (●N.L.G.I. 1) Graisse au savon de lithium de consistance N.L.G.I. 2 - (●N.L.G.I. 1) Lithium soap grease, texture consistence N.L.G.I. 2 - (●N.L.G.I. 1) Lithiumseifenfett - Konsistenz N.L.G.I. 2 - (●N.L.G.I. 1) Grasa al jabón de litio, consistencia N.L.G.I. 2 - (●N.L.G.I. 1)

(★) La quantità di olio dipende dal tipo di sollevatore installato. Il livello minimo deve arrivare alla tacca sull'astina di controllo con sollevatore inclinato tutto in avanti, con le forche alla massima elevazione e motore fermo. Circa 18 kg con sollevatore Simplex V.T. 3300 mm.
La quantité d'huile dépend du type de mat installé. Le niveau minimal doit arriver au cran gravé sur la jauge, avec l'élévateur incliné tout en avant, les fourches à l'élévation maximale et le moteur arrêté.
Environ 18 kg avec élévateur Simplex V.T. 3300 mm.
The amount of oil depends on the type of lifting unit installed. The MIN level shall reach up to mark on dipstick with lifter tilted all forward, forks at max. lift height and engine inoperative. - About 18 kg wit Simplex V.T. 3300 mm lift.
Die Ölmenge hängt von der eingebauten Hubwerksauführung ab. Der Ölspiegel soll zumindest bis zur Markierung am Messstab reichen, wenn das Hubwerk bei stehendem Motor und Lastgabel in oberster Stellung vollkommen nach vorn geneigt ist - Etwa 18 kg mit Simplex-Hubwerk V.T. 3300 mm.
La cantidad de aceite depende del tipo de elevador instalado. El nivel mínimo tiene que llegar hasta la referencia de la varilla indicadora, con elevador inclinado hacia adelante a tope, con las horquillas elevadas al tope y a motor parado- Aproximadamente 18 kg con elevador Simplex V.T. 3300 mm.

Vi segnaliamo che FIAT OM Carrelli Elevatori organizza (a richiesta) presso i clienti corsi teorico/pratico per conduttori sulla sicurezza nell'uso del carrello elevatore.

Nous vous informons que FIAT OM organise chez le Client (sur demande) un cours théorique et pratique de conduite du chariot en sécurité.

We inform you that FIAT OM organises theoretical and practical Lift Truck safety driving courses on Customers' premises (it requested).

Hierzu möchten wir darauf hinweisen, daß FIAT OM Carrelli Elevatori theoretische/praktische Kurse für Fahrer für die Wiederinbetriebsetzung der Gabelstapler bei den Kunden auf Anfrage durchführt.

Indicamos que FIAT OM Carretillas elevadoras organiza cursos teóricos/prácticas para conductores, sobre la seguridad cuando se utiliza la carretilla elevadora en los establecimientos de los clientes (si los solicitan).

DATI TECNICI - OPTIONALS

DONNEES TECHNIQUES - TECHNICAL DATA - OPTIONALS

TECHNISCHE DATEN - ZUSATZAUSRÜSTUNGEN AUF WUNSCH

INHALTSVERZEICHNIS/INDICE

DATOS TECNICOS - OPCIONALES

	pagina		page		Seite		pagina
Dimensioni ed ingombri	4-2	Dimensions et	4-2	Overall dimensions	4-2	Abmessungen und	Dimensiones y engorros
Prestazioni	4-4	encombrement	4-2	Performance	4-4	Raumbedarf	Prestaciones
Pendenza superabile	4-6	Performances	4-	Maximum gradients	4-6	Leistungen	Pendiente superable
Pesi	4-7	Pente franchissable	4-6	Weights	4-7	Maximum gradients	Pesos
Rumorosità	4-7	Poids	4-7	Noise level	4-7	Gewichte	Ruido
Gommatura	4-8	Bruit	4-7	Tyres	4-8	Gerausch	Ruedas
impianto elettrico	4-9	Bandages	4-8	Electrical equipment	4-9	Bereifung	Instalacion eléctrica
Optionals	4-20	Equipement electrique	4-9	Optionals	4-20	Elektrische Anlage	Opcionales
		Options	4-20			Zusatzausrüstungen	
						auf Wunsch	

(Quote espressa in mm)

(Valeurs en mm)

(in mm)

(Maßangaben in mm)

(cotas expresadas en mm)

Corridoio di stivaggio «N»
Couloir d'arrimage «N»
«N» stowage aisle
Stapelkanal «N»
Corredor de almacenamiento «N»

$$N=R+H+b1+a$$

(a) Distanza di sicurezza = 200 mm)

(a) Distance de sécurité = 200 mm)

(a) Safety distance = 200 mm)

(a Sicherheitsabstand = 200 mm)

(a) Distancia de seguridad = 200 mm)

Corridoi per curva a 90° «0»
Couloirs pour virage à 90° «0»

Couloirs pour virage à 90°

«0» aisles with 90° curve

Laufbahn mit 90° - Biegung «U»

Corredores para curva a 90° «U» (T = 1, 2, 4, 15 mm)

(Triplex G.A.L.: + 15 mm)

(senza spostamento laterale: - 20 mm)

(sans déplacement latéral: - 20 mm)
(avec déplacement latéral: - 20 mm)

(without side movement: -20 mm)

(Ohne Seitenverschiebung: – 20 mm)
(mit Seitenverschiebung: – 25 mm)

Paletta Palette Pallet Paletta Paleta b₁x_{b₂}	cushion	Pneus o superel. Pneus ou superel. Tyres or superel. Luftreifen der superel. Neumáticos o superel.	
		singoli simples singles einzeln sencillos	gemellati jumelées twin doppelt dobles

FASE 25	800x1200	2090	2090	2210
	1200x800	2160	2160	2280
	1000x1200	2160	2160	2280
	1200x1000	2195	2195	2315

FASE 28	800x1200	2105	2105	2225
	1200x800	2180	2180	2300
	1000x1200	2180	2180	2300
	1200x1000	2210	2210	2330

FASE 30	800x1200	2150	2150	2265
	1200x800	2220	2220	2335
	1000x1200	2220	2220	2335
	1200x1000	2255	2255	2370

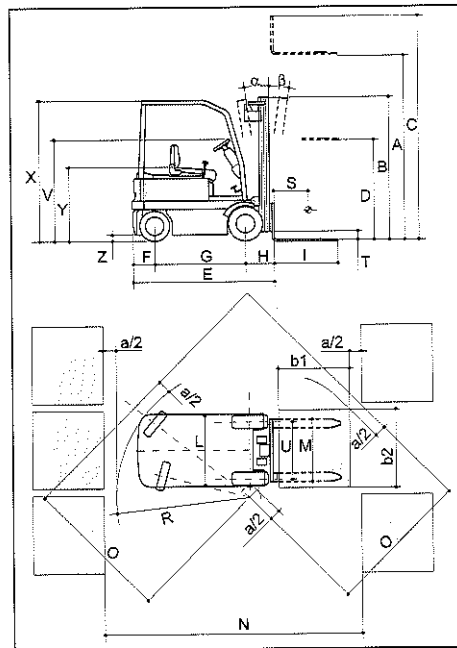


Fig. 48 - Figurino schematico del carrello

Fig. 48 - Epures des chariots

Fig. 48 - Truck outlines

Abb. 48 - Schematische Abbildungen des Gabelstaplers

Fig. 48 - Figura esquemàtica de la carretilla

(1) con spostamento laterale integrato mm 100 a destra e mm 100 a sinistra.

avec déplacement latéral intégré de 100 mm à droite comme à gauche

with full side shift 100 mm to the right and 100 mm to the left.

mit einer integrierten Seitenverschiebung von 100 mm rechts und 100 mm links.

con desplazador lateral incorporado con 100 mm a la derecha y 100 mm a la izquierda.

	Simplex teles. (1)					Duplex GAL (1)				Triplex GAL (1)							
	3300	3600	4000	4500	5000	2950	3300	3600	4000	4400	4830	5280	5780	6430	6980		
A	3300	3600	4000	4500	5000	2950	3300	3600	4000	4400	4830	5280	5780	6430	6980		
B	2250	2400	2600	2850	3100	2060	2250	2400	2600	2075	2275	2455	2625	2910	3120		
C	3925	4225	4625	5125	5625	3575	3915	4215	4615	5145	5645	6045	6545	7245	7745		
D	135	135	135	135	135	1430	1630	1780	1980	1350	1565	1750	1920	2205	2415		
α	8°	8°	8°	6°	6°	8°	8°	8°	8°	6°	6°	6°	6°	6°	6°		
β	8°	6°	6°	3°	3°	6°	6°	6°	6°	3°	3°	3°	3°	3°	3°		

(2) Per Triplex G.A.L.: + 40 mm
Pour Triplex G.A.L.: + 40 mm
Für Triplex G.A.L.: + 40 mm
Für Triplex G.A.L.: + 40 mm
Para Triplex G.A.L.: + 40 mm

(3) senza spostamento laterale: - 40 mm
sans déplacement latéral: - 40 mm
without full side shift: - 40 mm
ohne Seitenverschiebung: - 40 mm
sin desplazador lateral: - 40 mm

(4) Ruote anteriori singole
Roues avant simples
Single front wheels
Vorderräder Einfachbereifung
Ruedas delanteras simples

(5) Ruote anteriori gemellate
Roues avant jumelées
Twin front wheels
Vorderräder Zwillingsbereifung
Ruedas delanteras dobles

(6) Cushion

(*) Optional x = 2130 mm

	FASE 25			FASE 28			FASE 30		
a	200			200			200		
c	40			45			45		
d	130			120			120		
E (2)(3)	2280			2320			2440		
F	335			355			355		
G	1460			1460			1580		
H (2)(3)	485			505			505		
I	1000			1000			1000		
L	1210 (6)	1210 (4)	1530 (5)	1210 (6)	1210 (4)	1530 (5)	1210 (6)	1210 (4)	1530 (5)
M	1040			1040			1040		
R	2060			2075			2165		
S	500			500			500		
T	100			100			100		
U	965 (6)	975 (4)	1145 (5)	970 (6)	975 (4)	1145 (5)	970 (6)	975 (4)	1145 (5)
V	1610			1610			1610		
X (*)	2220			2220			2220		
Y	1180			1180			1180		
Z	130			130			120		
γ	35°			35°			35°		

c Spessore forche
d Larghezza forche

c Epaisseur des fourches
d Largeur des fourches

c Fork thickness
d Fork width

c Gabeldicke
d Gabelbreite

c Espesor horquillas
d Ancho horquillas

PRESTAZIONI - PERFORMANCES - PERFORMANCE DATA - LEISTUNGEN - PRESTACIONES

<https://truckmanualsclub.com/>

Marcia
Marche
Running
Fahrt
Marcha

Velocità di traslazione Vitesse de déplacement Travelling speed Fahrgeschwindigkeit Velocidad de translación		a carico en charge loaded mit Last con carga	a vuoto à vide unloaded ohne Last en vacío
FASE 25	Cushion	15 km/h	15,5 km/h
	Pn/SE	15,5 km/h	16 km/h
FASE 28	Cushion	15 km/h	15,5 km/h
	Pn/SE	15,5 km/h	16 km/h
FASE 30	Cushion	15 km/h	15,5 km/h
	Pn/SE	15,5 km/h	16 km/h

Sforzo al gancio Effort au crochet Drawbar pull Zugkraft am Haken Esfuerzo al gancho	a carico en charge loaded mit Last con carga		a vuoto (1) à vide unloaded ohne Last en vacío	
	pneus superelast.	cushion	pneus superelast.	cushion
FASE 25	7000N	7500 N	7000 N	7500 N
FASE 28	7000 N	7500 N	7000 N	7500 N
FASE 30	7000 N	7500 N	7000 N	7500 N

(•) Per 5 minuti - 1 volta ogni 20 minuti
Pour 5 minutes - 1 fois toutes les 20 minutes.
For 5 minutes - Once every 20 minutes.
Für 5 Minuten - 1 Mal nach je 20 Minuten.
Por 5 minutos - 1 vez cada 20 minutos.

(1) Al limite dell'aderenza
A la limite de l'adhérence
With critical wheel grip
An der Boden haftungs-grenze
Al límite de la adherencia

PRESTAZIONI - PERFORMANCES - PERFORMANCE DATA - LEISTUNGEN - PRESTACIONES

<https://truckmanualslib.com/>

Sollevatore tipo standard

Elévateur type standard

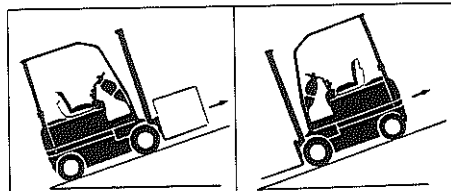
Standard type lift

Hubgerüst Standard typ

Elevador tipo standard

Velocità di sollevamento Vitesse d'élévation Lift speed Hubgeschwindigkeit Velocidad de elevación	a carico en charge loaded mit Last con carga	a vuoto à vide unloaded ohne Last en vacío
FASE 25	0,36 m/sec	0,51 m/sec
FASE 28	0,35 m/sec	0,51 m/sec
FASE 30	0,34 m/sec	0,51 m/sec

Velocità di discesa Vitesse de descente Downward speed Sonkgeschwindigkeit Velocidad de descenso	e carico en charge loaded mit Last con carga	a vuoto à vide unloaded ohne Last en vacío
FASE 25	0,30 m/sec	0,53 m/sec
FASE 28	0,27 m/sec	0,53 m/sec
FASE 30	0,25 m/sec	0,53 m/sec



Pendenza superabile Pente franchissable Maximum gradients Steigwärmogen Pendiente superable	(●)	Ruote Roues Wheels Räder Ruedas	Tensione Tension Voltage Spannung Tensión	Lunghezza rampa Longueur de rampe Climb length Rampenlänge Longitud de la rampa	avanti a carico avant - en charge forward - loaded vorwärts - mit Last adel. - con carga	indietro a vuoto arrière - à vide backward -unloaded rückwärts - ohne Last atrás - en vacío
FASE 25		80V	Pneus e	130 m	19,5 %	29 %
			Superel.	300 m	13 %	19,5 %
			Cushion	120 m	20 %	31 %
				280 m	13,5 %	21 %
FASE 28		80V	Pneus e	130 m	18 %	27 %
			Superel.	300 m	12 %	18 %
			Cushion	120 m	18,5 %	29 %
				280 m	12,5 %	20 %
FASE 30		80V	Pneus e	130 m	17 %	26 %
			Superel.	300 m	11,5 %	17,5 %
			Cushion	120 m	17,5 %	28 %
				280 m	12 %	19,5 %

(●) 1 volta ogni 20 minuti.
1 fois toutes les 20 minutes.
Once every 20 minutes.
1 Mal nach je 20 Minuten.
1 vez cada 20 minutos.

PESI (in ordine di marcia)
POIDS (en ordre de marche)
WEIGHTS (in running order)
GEWICHTE (Fahrbereit)
PESOS (en orden de marcha)

		http://www.alshub.com/ Ruote anteriori singole Roues avant simples Single front wheels Vorderräder Einfachbereifung Ruedas delanteras simples			Ruote anteriori gemellate Roues avant jumelées Twin front wheels Vorderräder Zwillingsbereifung Ruedas delanteras dobles	
		(1)	(2)	(3)	(2)	(3)
FASE 25	SIMPLEX 3300 mm	4555 kg	4460 kg	4505 kg	4500 kg	4580 kg
FASE 28	SIMPLEX 3300 mm	4850 kg	4755 kg	4800 kg	4795 kg	4875 kg
FASE 30	SIMPLEX 3300 mm	5020 kg	4925 kg	4970 kg	4965 kg	5045 kg

(1) Cushion
 Cushion
 Cushion
 Cushion
 Cushion

(2) Pneumatici
 Penus
 Pneumatic
 Luftreifen
 Neumaticos

(3) Superelastiche
 Super-elastique
 Super elastic tyres
 Superelastikreifen
 Super elásticas

RUMOROSITÀ

(Secondo
 prEN 12053)
 < 70 dB (A)^(*)

(*) Al posto di guida.

BRUIT

(Conformément au
 prEN 12053)
 < 70 dB (A)^(*)

(*) Au poste de conduit.

NOISE LEVEL

(According to
 prEN 12053)
 < 70 dB (A)^(*)

(*) at the operator's position.

GERAUSCH

(Nach
 prEN 12053)
 < 70 dB (A)^(*)

(*) Am Arbeitsplatz.

RUIDO

(Segundo
 prEN 12053)
 < 70 dB (A)^(*)

(*) Al puesto de conducción.

**GOMMATURE
BANDAGES
TYRES
BEREIFUNG
RUEDAS**

		https://truckmanualshub.com/ Ruote anteriori singole Roues avant simples Single front wheels Vorderräder Einfachbereifung Ruedas delanteras simples	Ruote anteriori gemellate Roues avant jumelées Twin front wheels Vorderräder Zwillingsbereifung Ruedas delanteras dobles	Ruote posteriori Roues arrière Rear wheels Hinterreifen Ruedas traseras
(1)	FASE 25	533x203x381		413x152x285,8
(2)		23x9-10 (20p.r.) [10 bar]*	6.50-10 (10 p.r.) [9 bar]*	18x7-8 (16 p.r.) [10 bar]*
(3)		23 x 9x10	6.50-10	18x7-8
(1)	FASE 28	533x229x381		413x152x285,8
(2)		23x9-10 (20p.r.) [10 bar]*	6.50-10 (10 p.r.) [9 bar]*	18x7-8 (16 p.r.) [10 bar]*
(3)		23 x 9x10	6.50-10	18x7-8
(1)	FASE 30	533x229x381		413x152x285,8
(2)		23x9-10 (20p.r.) [10 bar]*	6.50-10 (10 p.r.) [9 bar]*	18x7-8 (16 p.r.) [10 bar]*
(3)		23 x 9x10	6.50-10	18x7-8

(1) Cushion
Cushion
Cushion
Cushion
Cushion

(2) Pneumatici
Pneus
Pneumatic
Luftreifen
Neumáticos

[... bar]* Pressione di gonfiaggio
[... bar]* Pression des pneus
[... bar]* Inflation pressure
[... bar]* Reifenfülldruck
[... bar]* Presión de inflado

(3) Superelastiche
Super-elastique
Super elastic tyres
Superelastikreifen
Super elásticas

Tensione di alimentazione:
80 V.

ATTENZIONE - Non apportare modifiche all'impianto elettrico. Queste causano il decadimento delle validità della dichiarazione CE di conformità. Queste inoltre, se realizzate in modo non corretto possono causare anomalie di funzionamento e pericoli anche gravi per l'operatore.

È composto da:

- 1 Batteria
- 2 Motore di trazione
- 3 Motore comando pompa sollevamento e idroguida
- 4 Inverter vettoriale a controllo di flusso
- 5 Pannello elettronico
- 6 Joystick multifunzione

Tensionne d'alimentation:
80 V.

ATTENTION - Ne modifier pas l'équipement électrique. Cela cause la décroissance de la validité de la déclaration CE de conformité. Outre à cela, si on le réalisait de façon incorrecte, peut causer des anomalies de marche et des dangers - même si sérieux - à l'opérateur.

Il est ainsi constitué:

- 1 Batterie
- 2 Moteur de traction
- 3 Moteur d'entraînement pompe de levage et direction hydraulique
- 4 Inverseur vectoriel à contrôle de flux
- 5 Tableau électronique
- 6 Joystick multifonctionnel

Input voltage:
80 V.

WARNING! - Do not modify the electric system. The modifications cause UE conformity declaration validity decay. Moreover, if they are carried out in a wrong way can cause operation anomalies and serious dangers to the operator.

It consists of:

- 1 Battery
- 2 Traction motor
- 3 Lift pump/power steering control motor
- 4 Flow-control vectorial inverter
- 5 Electronic board
- 6 Multipurpose joystick

Speisespannung:
80 V.

ACHTUNG - Die elektrische Anlage darf nicht verändert werden. Diese eventuellen Veränderungen verursachen den Verfall der Gültigkeit der EG-Entsprechenserklärung. Diese könnten weiterhin – falls nicht korrekt ausgeführt – Betriebsanomalien und auch schwere Gefahren für den Bediener verursachen.

Die E-Anlage besteht aus:

- 1 Batterie
- 2 Fahrmotor
- 3 Pumpenmotor für Hubwerk und Hydrolenkung
- 4 Vektorenwechsler zur Kontrolle des Flusses.
- 5 Elektronische Schalttafel
- 6 Multifunktions Joystick

Tensión de alimentación:
80 V.

ATENCION - No modificar la instalación eléctrica. Estas modificaciones causan la caducidad de validez de la declaración CE de conformidad. Además estas, si realizadas de manera incorrecta, pueden causar anomalías de marcha y peligros - serios aun - para el operador.

Consta de:

- 1 Batería
- 2 Motor de tracción
- 3 Motor de la bomba de elevación y dirección hidráulica
- 4 Inverter vectorial de chequeo del flujo.
- 5 Panel electrónico
- 6 Joystick multifunción

1. Batteria

In funzione dell'impiego è possibile installare batterie con le seguenti caratteristiche:

1. Batteries

Les batteries suivantes peuvent être utilisées en fonction de l'emploi:

<http://truckmanualshub.com/>

The following batteries can be used to meet use requirements:

1. Batterie

Je nach dem Verwendungszweck können Batterien mit folgenden Eigenschaften eingebaut werden:

1. Baterías

Segun el empleo pueden instalarse baterías con las características siguientes:

Carrello Chariot Lift truck Stappler Caretilla	Gommatura Bandage Tyres Bereifung Ruedas	80V	Peso Poid Weight Gewichte Peso
		Ah (Magnetit Marelli)	kg + 5%
		Piastre tubolari Plaques tubulaires Tubular plates Rundplatten Planchas tubulares	
FASE 25	Cushion pneus e superelastiche	480	1620
		560	1680
		644	1680
FASE 28	Cushion pneus e superelastiche	480	1620
		560	1680
		644	1680
FASE 30	Cushion pneus e superelastiche	560	1750
		640	1820
		736	1840

2. Motore di trazione

Un motore di trazione collegato al ponte anteriore mediante giunto cardanico.

Caratteristiche:

- potenza: 15 kW (KB 60);
- tensione: 48 Veff;
- corrente: 236 Aeff;
- frequenza: 50 Hz;
- giri: 1500;
- coppia massima: 27 kgm;
- grado di protezione: IP54;
- isolamento termico pacco statore: classe F.

2. Moteur de traction

Un moteur de traction accouplé au pont avant par joint de cardan.

Caractéristiques:

- puissance: 15 kW (KB 60);
- tension: 48 Veff;
- courant: 236 Aeff;
- fréquence: 50 Hz;
- tours: 1500;
- couple maximum: 27 kgm;
- grade de protection: IP54;
- isolement thermique colis stator: classe F.

2. Traction motor

One motor coupled to front live axle by U-joints.

Characteristics:

- power: 15 kW (KB 60);
- voltage: 48 Veff;
- current: 236 Aeff;
- frequency: 50 Hz;
- revolutions: 1500;
- max. torque: 27 kgm;
- protection degree: IP54;
- thermal insulation of stator pack: class F.

2. Fahrmotor

Ein Fahrmotor, mit der Vorderachse über ein Kreuzgelenk verbunden.

Merkmale:

- Leistungsfähigkeit: 15 kW (KB 60);
- Spannung: 48 Veff;
- Strom: 236 Aeff;
- Frequenz: 50 Hz;
- Umdrehungen: 1500;
- Maximales Drehmoment: 27 kgm;
- Schutzgrad: IP54;
- thermische Isolierung Magnetrahmeneinsatz: Klasse F.

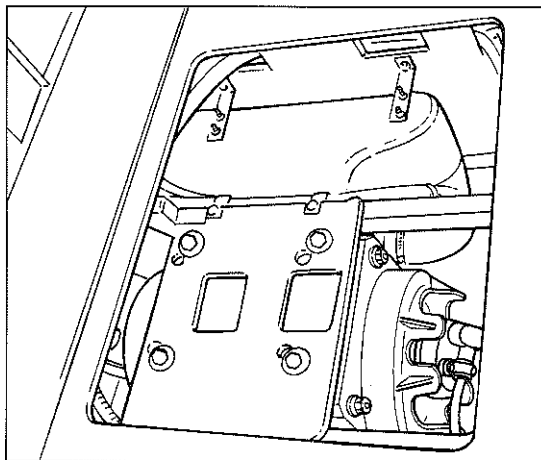
2. Motor de tracción

Un motor de tracción conectado con el puente delantero mediante una junta cardan.

Características:

- potencia: 15 kW (KB 60);
- tensión: 48 Veff;
- corriente: 236 Aeff;
- frecuencia: 50 Hz;
- giros: 1500;
- momentos torsionales máximos: 27 kgm;
- grado de protección: IP54;
- aislamiento térmico paquete estator: clase F.

Fig. 49 - Motore di trazione
Fig. 49 - Moteur de traction
Fig. 49 - Traction motor
Abb. 49 - Fahrmotor
Fig. 49 - Motor de tracción



3. Motore comando pompa sollevamento e idroguida

Caratteristiche:

- potenza: 15,5 kW (S3/20 %);
- tensione: 50 Veff;
- corrente: 260 Aeff;
- frequenza: 50 Hz;
- giri: 2200;
- coppia massima: 10 kgm;
- grado di protezione: IP54;
- isolamento termico pacco statore: classe F.

3. Moteur d'entraînement pompe de levage et direction hydraulique.

Caractéristiques:

- puissance: 15,5 kW (S3/20 %);
- tension: 50 Veff;
- courant: 260 Aeff;
- fréquence: 50 Hz;
- tours: 2200;
- couple maximum: 10 kgm;
- grade de protection: IP54;
- isolement thermique colis stator: classe F.

3. Lift pump/power steering motor.

Characteristics:

- power: 15,5 kW (S3/20 %);
- voltage: 50 Veff;
- current: 260 Aeff;
- frequency: 50 Hz;
- revolutions: 2200;
- max. torque: 10 kgm;
- protection degree: IP54;
- thermal insulation of stator pack: class F.

3. Antriebsmotor für Hubpumpe und Hydrolenkung.

Merkmale:

- Leistungsfähigkeit: 15,5 kW (S3/20 %);
- Spannung: 50 Veff;
- Strom: 260 Aeff;
- Frequenz: 50 Hz;
- Umdrehungen: 2200;
- Maximales Drehmoment: 10 kgm;
- Schutzgrad: IP54;
- thermische Isolierung Magnetrahmeneinsatz: Klasse F.

3. Motor de la bomba de elevación y de la dirección hidráulica.

Características:

- potencia: 15,5 kW (S3/20 %);
- tensión: 50 Veff;
- corriente: 260 Aeff;
- frecuencia: 50 Hz;
- giros: 2200;
- momentos torsionales máximos: 10 kgm;
- grado de protección: IP54;
- aislamiento térmico paquete estator: clase F.

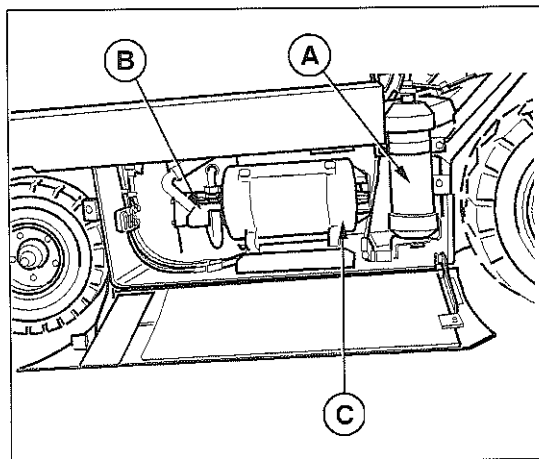


Fig. 50 - Motore comando pompa di sollevamento e idroguida

Fig. 50 - Moteur d'entraînement pompe de levage et direction hydraulique

Fig. 50 - Lift pump and power steering control motor

Abb. 50 - Motor für Hubpumpe und Hydrolenkung

Fig. 50 - Motor de la bomba de elevación y dirección hidráulica

Idroguida

L'idroguida associata ad un accumulatore d'olio **A** permette di compiere sette giri completi del volante senza che la pompa di sollevamento entri in funzione, garantendo il funzionamento anche in mancanza di alimentazione. L'accumulatore d'olio **A** è posto nel vano di alloggiamento del motore di sollevamento.

Pompa di sollevamento

La pompa di sollevamento **B** è a doppia azione con ingranaggi interni e controlla il passaggio dell'olio sia in fase di sollevamento sia in discesa. La pompa è direttamente calettata sull'albero del motore elettrico **C** per il sollevamento diminuendo così il consumo di energia aumentando silenziosità e confort dell'operatore. Durante la fase di discesa del carico la pompa si converte in motore e consente una regolazione non dissipativa della velocità di discesa.

Direction hydraulique

La direction hydraulique associée à un accumulateur d'huile **A**, permet qu'on fasse sept tours complets du volant sans que la pompe de levage fonctionne, en assurant la marche même s'il n'y a pas de l'alimentation. L'accumulateur de l'huile **A** est placé dans le creux de niche du moteur de levage.

Pompe de levage

La pompe de levage **B** a un effet double sur les engrenages intérieurs et contrôle l'écoulement de l'huile soit pendant le levage soit pendant l'abaissement. La pompe est entraînée directement sur l'arbre moteur électrique **C** pour le levage en réduisant ainsi la consommation d'énergie, en augmentant l'insonorité et le confort pour l'opérateur. Pendant le stade d'abaissement de la charge, la pompe devient moteur et permet un réglage pas gaspilleur de la vitesse d'abaissement.

Hydraulic power steering

The hydraulic power steering associated to an oil accumulator **A** allows carrying out seven complete returns of the steering wheel without that the lifting pump is operated, ensuring the operation even if the power supply is missing. The oil accumulator **A** is located into the lifting engine compartment.

Lifting pump

The lifting pump **B** is of the type double action with inner gears and controls the oil flow both in the lifting phase and in the descent phase. The pump is directly splined on the shaft of the electric motor **C** for the lifting, reducing the energy consumption and increasing silentness and operator comfort. During the descent phase of the load, the pump is turned into a motor and allows a not dissipative adjustment of the descent speed.

Hydrolenkung

Die Hydrolenkung, zuzummen mit einem Ölsammler **A**, erlaubt die Ausführung von 6 kompletten Lenkradrehungen, ohne daß die Anhebepumpe anspringt, und garantiert so auch den Betrieb bei Fehlen der Versorgung. Der Ölsammler **A** befindet sich im Raum des Anhebemotors.

Anhebepumpe

Die Anhebepumpe **B** mit doppelter Aktion und internen Räderpaaren kontrolliert den Öldurchgang sowohl während der Anhebe- als der Herunterlassungsphase. Die Pumpe ist direkt auf der Welle des Elektromotors **C** für die Anhebung verkeilt, mit Reduzierung des Energieverbrauches und Erhöhung der Geräuschlosigkeit und des Komforts für den Bediener. Während der Herunterlassungsphase der Last wird die Pumpe zu einem Motor und erlaubt die Regulierung der Herunterlassungsgeschwindigkeit ohne Verluste.

Hidroguida

La hidroguida juntada con un acumulador de aceite **A** permite que se realicen siete vueltas completas del volante sin que la bomba de levantamiento se ponga en marcha, asegurando la marcha aun sin alimentación. El acumulador de aceite **A** se coloca en el espacio del cárter motor de levantamiento.

Bomba de levantamiento

La bomba de levantamiento **B** tiene doble acción en los engranajes interiores y controla el flujo del aceite tanto en fase de levantamiento cuanto en descenso. La bomba está encajada directamente en el eje motor eléctrico **C** para el levantamiento reduciendo, así, el consumo de energía aumentando silencio y confort para el operador. Durante la fase de descenso de la carga, la bomba se pone motor y permite que no se malgaste el reglaje de la velocidad de descenso.

4. Inverter vettoriale a controllo di flusso

L'inverter a controllo di flusso permette una regolazione precisa del flusso di magnetizzazione del motore e consente di ottenere, con un motore asincrono a gabbie di sciolto, prestazioni superiori a quelle di un azionamento con motori a corrente continua.

Caratteristiche inverter:

- tensione alimentazione da batteria: 80V;
- corrente massima motore trazione: 320 Aeff;
- corrente massima motore pompa: 230 Aeff;
- tensione alimentazione pedale: 12 Vcc;
- tensione cursore pedale: $1 \div 10$ Vcc;
- limiti di temperatura esterna: -20 a $+40$ °C;
- temperatura massima dissipatore elettro: 90 °C.

L'inverter è completamente chiuso, immerso in un bagno d'olio che funge da isolante ed allo stesso tempo da fluido di smaltimento del calore.

4. Inverseur vectoriel à contrôle de flux

L'inverseur à contrôle de flux permet une régulation précise du flux de magnétisation du moteur et consent à obtenir avec un moteur asynchrone à cage d'écureuil, des prestations supérieures à celles d'un actionnement avec moteur à courant continu.

Caractéristiques de l'inverseur:

- tension alimentation de batterie: 80V;
- courant maximum moteur traction: 320 Aeff;
- courant maximum moteur pompe: 230 Aeff;
- tension alimentation pédale: 12 Vcc;
- tension coulisse pédale: $1 \div 10$ Vcc;
- limite de température externe: -20 a $+40$ °C;
- température maximale dissipateur à ailettes: 90°C.

L'inverseur est complètement fermé, immergé dans un bain d'huile qui sert d'isolant et en même temps de fluide dissipateur de chaleur.

4. Flow control vectorial inverter

The flow control inverter permits an accurate adjustment of the motor magnetization flow and allows to obtain, with an asynchronous squirrel cage motor, higher performances than a system with direct current motors.

Inverter specifications:

- supply voltage from battery: 80V;
- max. driving motor current: 320 Aeff;
- max. pump motor current: 230 Aeff;
- pedal supply voltage: 12 Vcc;
- pedal cursor voltage: $1 \div 10$ Vcc;
- external temperature limits: -20 a $+40$ °C;
- max. ribbed heat sink temperature: 90 °C.

The inverter is completely enclosed, immersed into an oil bath which acts as insulation and heat dissipating fluid.

4. Vektorenwechsler zur Kontrolle des Flusses

Der Umwandler zur Kontrolle des Flusses erlaubt eine präzise Regulierung des Magnetflusses des Motors und ermöglicht mit Hilfe eines asynchronen Motors mit Käfigwicklung die Erreichung von Leistungen, die höher sind als die eines Gleichstrommotorantriebs.

Charakteristiken des Wechslers:

- Versorgungsspannung von der Batterie: 80V;
- Höchststrom Antriebsmotor: 320 Aeff;
- Höchststrom Pumpenmotor: 230 Aeff;
- Spannung Pedalgleitstück: 12 Vcc;
- Spannung des Pedalsläufers: $1 \div 10$ Vcc;
- Grenzen Außentemperatur: -20 a $+40$ °C;
- Höchsttemperatur des gerippten Verschwinders: 90 °C.

Der Inverter ist völlig geschlossen und in einem Ölbad eingetaucht. Dieses Bad wirkt als Isoliermittel und gleichzeitig dient als Medium zur Wärmeableitung.

4. Inverter vectorial de chequeo del flujo.

El inverter de control del flujo permite un ajuste perfecto del flujo de magnetización del motor y permite lograr por un motor asincrónico de jaula de ardilla prestaciones superiores de las de un accionamiento por motoras de corriente continua.

Características del inverter:

- tensión suministro de batería: 80V;
- corriente máxima motor tracción: 320 Aeff;
- corriente máxima motor bomba: 230 Aeff;
- tensión suministro de pedal: 12 Vcc;
- Tensión correa pedal: $1 \div 10$ Vcc;
- límites temperatura exterior: -20 a $+40$ °C;
- temperatura máxima disipador con aletas: 90 °C.

El inverter está completamente cerrado, sumergido en un baño de aceite que funciona como aislante y al mismo tiempo como fluido de eliminación del calor.

Il controllo regola i motori asincroni trifase a gabbia di scoiattolo muniti di trasduttore di velocità e di posizione (encoder). È presente un solo teleruttore di linea per l'alimentazione del regolatore; il teleruttore si apre automaticamente in caso di emergenza. Una memoria EPROM, di supporto al microprocessore, permette di poter variare, in un campo prefissato, alcuni parametri di regolazione, attraverso la pulsantiera sul cruscotto del carrello (Pos. A - fig. 51).

Le controle règle les moteurs asynchrones triphasés à cage d'écureuil munis de transducteurs de vitesse et de position (encoder). Un seul télérupteur de ligne est présent pour l'alimentation du régulateur; le télérupteur s'ouvre automatiquement en cas de danger. Une mémoire EPROM, de support au microprocesseur, permet de pouvoir varier, dans un champ préfixé, quelques paramètres de réglage, à travers un panneau de boutons poussoirs sur le tableau de bord du chariot (Pos. A - fig. 51).

The control adjusts the asynchronous three-phase squirrel-cage motors provided with speed and position transducer (encoder). Only one line remote control switch is present for regulator supply; the remote control switch opens automatically in case of emergency. An EPROM memory supports the microprocessor and allows to change, within a predetermined field, some of the adjustment parameters by using a push-button strip located on the truck dashboard (Pos. A - fig. 51).

Die Kontrolle reguliert die asynchronen Dreiphasenmotoren mit Käfigwicklung ausgestattet mit einem Geschwindigkeits- und Positionsübersetzer (encoder). Es ist ein einziger Linienfernswitcher für die Versorgung des Regulators vorhanden; der Fernswitcher aktiviert sich im Notfall automatisch. Eine Speicherung EPROM an den Mikroprozessor erlaubt die Variation einiger Regulierungsparameter auf einem vorher festgelegten Feld. Dies geschieht durch eine Drucktaste auf dem Armaturenbrett des Fehrwerts (Pos. A - Abb. 51).

El control ajusta los motores asíncronos trifásicos de jaula de ardilla con transductor de velocidad y de posición (encoder). Hay un único interruptor de línea para el suministro del regulador; el telerruptor se abre automáticamente en caso de emergencia. una memoria EPROM, de soporte al microprocesador, permite cambiar, dentro de un sector preestablecido, algunos parámetros de regulación, a través de una caja de pulsadores sobre el salpicadero de la carretilla (Pos. A - fig. 51).

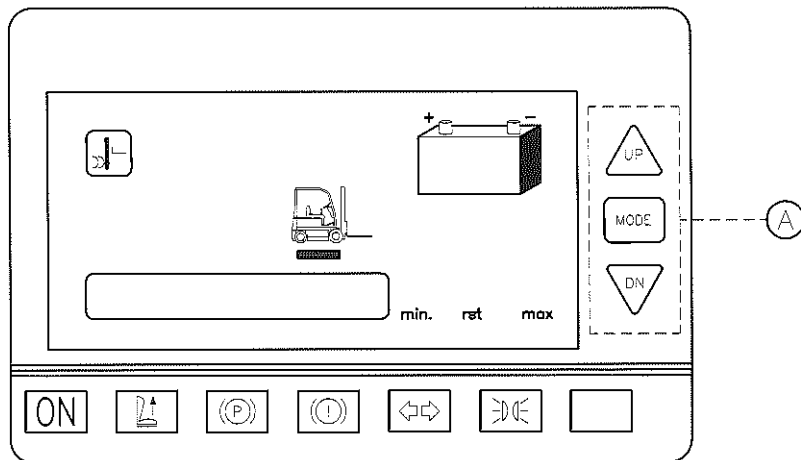


Fig. 51
Abb. 51

5. Pannello elettronico

Il pannello è ubicato in un vano ricavato nella fiancata di sinistra del carrello.

Il pannello include un convertitore DC/DC per ottimizzare i prelievi d'energia dalla batteria, per l'alimentazione di tutti i servizi di serie presenti sul carrello, il tutto a vantaggio di una maggior autonomia e durata della batteria.

5. Tableau électronique

Le panneau est placé dans un logement aménagé dans le côté gauche du chariot.

Le panneau inclut un convertisseur DC/DC pour optimiser les prélèvements d'énergie de la batterie, pour l'alimentation de tous les services de série présents sur le chariot, le tout pour une meilleure autonomie et durée de la batterie.

5. Electronic panel

The panel is located in a compartment in the left hand side panel of the truck.
The panel is fitted with a DC/DC converter to optimise energy intakes from the battery and to power the provided truck utilities thereby obtaining a higher battery autonomy and life.

5. Elektronische Schalttafel

Die Schalttafel ist in einem im linken Seitenteil des Staplers ausgesparten Raum installiert. Die Schalttafel umfasst ein DC/DC-Umsetzer, zur Optimierung der Stromabnahme von der Batterie und zur Versorgung aller am Stapler vorhandenen serienmäßigen Verbraucher. Dies wirkt als Vorteil eines größeren Fahrbereiches und zur höheren Battriadauer.

5. Panel electrónico

El panel está colocado en un alojamiento realizado en el costado izquierdo de la carretilla. El panel incluye un convertor DC/DC para optimizar los retiros de energía de la batería, para la alimentación de todos los servicios de serie presentes en la carretilla, todo a favor de una mayor autonomía y duración de la batería.

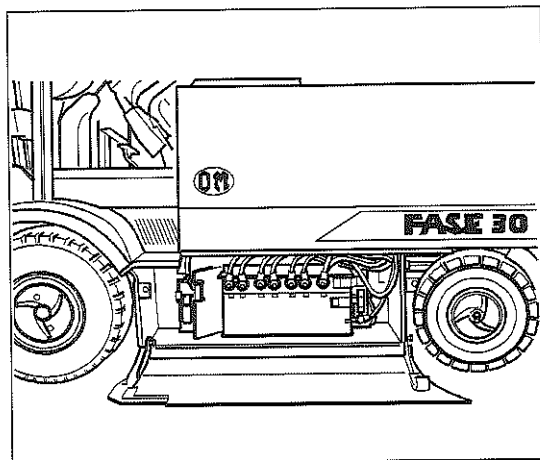


Fig. 52
Abb. 52

Il pannello elettronico è completamente immerso in un bagno d'olio ed è raffreddato da una ventola. L'innovativa soluzione apporta un duplice vantaggio, uniformità della temperatura dei componenti del pannello annullando i picchi di temperatura e aumentando di conseguenza l'affidabilità. Il perfetto isolamento dall'ambiente esterno risolve definitivamente le problematiche legate all'ingresso di polvere ed umidità.

ATTENZIONE — In caso di guasto rivolgersi al servizio di assistenza autorizzato.

Le tableau électronique se trouve complètement plongé dans un bain d'huile et se refroidit grâce à un ventilateur. La solution innovatrice cause une galée double, uniformité de température des composantes le tableau, en annulant les mâts de température et en augmentant sa fiabilité par conséquence. La parfaite isolation de l'ambiance extérieure ressource définitivement les problématiques liées à l'entrée de la poussière et de l'humidité.

ATTENTION - En cas de panne on doit s'adresser au service après vente autorisé.

The electronic board is completely immersed into an oil bath and cooled down by a fan. The innovative solution offers a double advantage, board component temperature uniformity annulling the temperature peaks and therefore increasing the reliability. The perfect insulation from the external environment definitely solves the problems connected to dust and humidity output.

WARNING! - In the event of failure, contact the authorized assistance service

Die elektronische Platte ist vollständig in ein Ölbad eingetaucht und wird durch ein Gebläse gekühlt. Die innovative Lösung bringt einen doppelten Vorteil mit sich: die Gleichmäßigkeit der Temperatur für die Bestandteile der Platte und die Annullierung der Temperaturspitzen und darausfolgend die Zunahme an Zuverlässigkeit. Die perfekte Isolierung von der äusseren Umwelt bedeutet die definitive Lösung der mit dem Eintritt von Staub und Feuchtigkeit verbundenen Probleme.

ACHTUNG — Im Falle von Defekten wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

El panel electrónico se encuentra hundido por completo en un baño de aceite y se enfría por medio de un ventilador. La solución innovadora aporta una ventaja doble, homogeneidad de la temperatura de los componentes el panel, anulando los picos de temperatura y aumentando su precisión por consiguiente. El perfecto aislamiento del medio exterior soluciona al final y al cabo las dificultades del problema conectadas con la entrada de polvo y humedad.

ATENCION - En caso de avería dirigirse al servicio postventa autorizado.

Fig. 53

1. Ventola di raffreddamento dell'olio del pannello - 2. Cavi di potenza del sistema trifase - 3. Fusibile - 4. Teleruttore generale - 5. Cavo di potenza negativo dalla batteria - 6. Cavo di potenza positivo dalla batteria.

Fig. 53

1. Ventilateur de refroidissement de l'huile du panneau - 2. Câbles de puissance du système triphasé - 3. Fusible - 4. Têlerrupteur général - 5. Câble de puissance négatif de la batterie - 6. Câble de puissance positif de la batterie.

Fig. 53

1. Panel oil cooling fan - 2. Three-phase system power cables - 3. Fuse - 4. General remote control switch - 5. Battery negative cable - 6. Battery positive cable.

Abb. 53

1. K hlgebl se des Schalttafel ls; - 2. Leistungskabel im Drehstromsystem; - 3. Schmelzsicherung - 4. Hauptfernswitcher - 5. Minus-Leistungskabel von der Batterie - 6. Plus-Leistungskabel von der Batterie.

Fig. 53

1. Ventilador de refrigeración del aceite del panel - 2. Cables de potencia del sistema trif sico - 3. Fusible - 4. Telerruptor general - 5. Cable de potencia negativo de la batería - 6. Cable de potencia positivo de la batería.

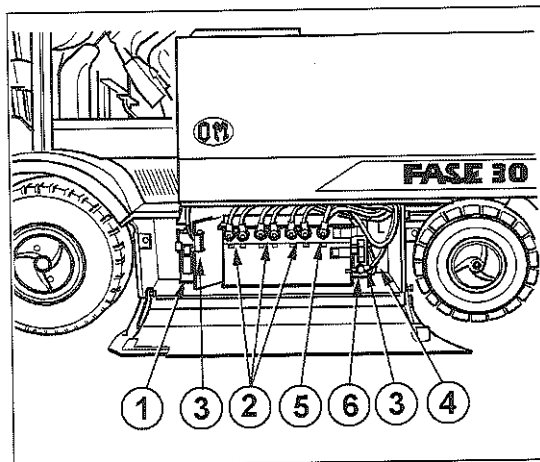


Fig. 53
Abb. 53

6. Joystick multifunzione

Un joystick (fig. 54) dotato di due potenziometri con movimento su asse X ed Y, di tre pulsanti di selezione manovra, di un contatto di sicurezza per impedire manovre accidentali.

Protezioni e sicurezze

Qualsiasi anomalia del regolatore determina l'apertura del teleruttore di linea se il carrello è in movimento, oppure non ne permette la chiusura in fase di diagnostica iniziale. L'anomalia è segnalata sul display (vedere pag. 3-13).

6. Joystick multifonctionnel

Joystick (Fig. 54) pourvu de deux potentiomètres avec déplacement le long des axes X et Y axes, 3 boutons de sélection manœuvre, un contact de sécurité pour prévenir de manœuvres accidentelles.

Protections et securites

Toute anomalie du régulateur déclenche l'ouverture du télérupteur de ligne si le chariot est en mouvement, ou en interdit la fermeture en phase de diagnostic initial. L'anomalie apparaît sur le display alphanumérique (voir page 3-13).

6. Multipurpose joystick

Joystick (Fig. 54) fitted with two potentiometers moving along X and Y axes, 3 manoeuvre selection push-buttons, one safety contact to prevent accidental manoeuvres.

Protections and safety devices

Any failure of the regulator causes the line relay switch to open if the truck is on the move, or it will not allow closing during the initial diagnosis stage. The fault is shown on the alphanumeric display (see page 3-13).

6. Multifunktions joystick

Ein joystick (Abb. 54), der mit zwei Potentiometern für die Bewegung auf der X- und Y-Achse, 3 Funktions-Wahltasten, einem Sicherheitskontakt zur Vermeidung von unbeabsichtigten Vorgehen ausgestattet ist.

Schütze und sicherheiten

Jede Störung des Reglers bestimmt das Öffnen des Linien-Fernschalters bei Stapler in Bewegung, oder verhindert das Schließen bei anfänglicher Diagnose-Phase. Die Störung wird auf dem alphanumerischen Display gemeldet (s. Seiten 3-13).

6. Joystick multifunción

Uno joystick (Fig. 54) equipado de dos potenciometros con movimiento en eje X y Y, de 3 pulsadores de selección maniobra, de uno contacto de seguridad para evitar maniobras casuales.

Protecciones y seguros

Cualquier anomalía del regulador determina la apertura del telerrupor de línea si le carretilla está en marcha, o no permite su cierre en fase de diagnóstico inicial. El display alfanumérico señala las posibles anomalías (ver pag. 3-13).

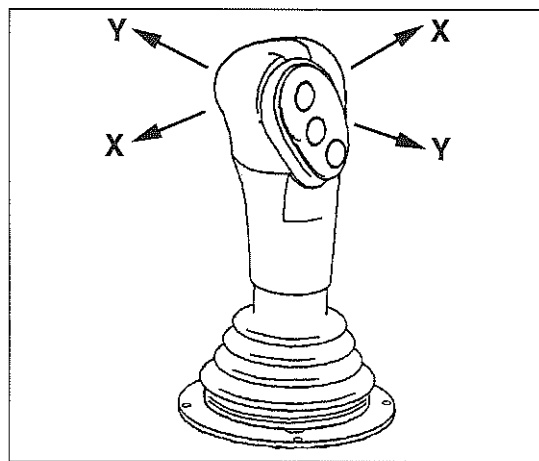


Fig. 54
Abb. 54

OPTIONALS

In aggiunta agli allestimenti descritti nel presente manuale, per quanto concerne tipi di gommature e sollevatori, i carrelli possono essere equipaggiati anche con:

OPTIONS

Outre les appareils décrits dans ce manuel, en ce qui concerne les différents types de pneus et d'élevateurs, les chariots peuvent être également équipés de:

OPTIONALS

In addition to the type of tyres and lifting equipment for the outfits described in this manual, the following optionals are also available:

ZUSATZAUS-RÜSTUNGEN AUF WUNSCH

Zusätzlich zu den in diesem Handbuch bezüglich der Bereifungs- und Hubgerüst-Ausführungen beschriebenen Ausrüstungen können die Gabelstapler auch ausgestattet werden mit:

EQUIPOS OPCIONALES

Además de las versiones descritas en el presente manual, y referentes a los tipos de ruedas y elevaciones, las carretillas pueden ser equipadas también con:

Rete del tetto di protezione a salvaguardia della caduta di oggetti minuti

Grillage sur le toit pour la protection du chute de petit objet

Net for driver's overhead guard to prevent from falling of small articles

Gitterdach zum Schutz gegen kleine, fallende Gegenstände

Red sobre techo de protección para resguardarse de la caída de objetos pequeños

Segnalatore acustico di retromarcia

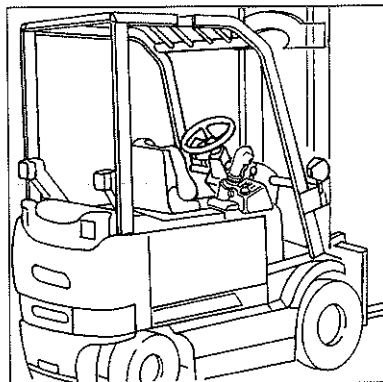
Bruieur de marche arrière

backing buzzer

Akustisches Rückfahr-Warnungsgerät

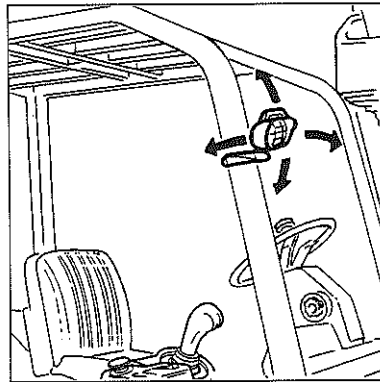
Avisador acústico de marcha atrás

**Fig. 55
Abb. 55**



Impianto di fanaleria
Eclairage
Lighting equipment
Scheinwerferanlage
Instalación de alumbrado

**Fig. 56
Abb. 56**



Faro anteriore orientabile
Phare avant de direction
Adjustable front headlamp
Verstellbarer Arbeitsscheinwerfer
Faro delantero orientable

Fig. 57
Abb. 57

Girofaro
Phare pivotant
Revolving light
Drehleuchte
Faro giratorio

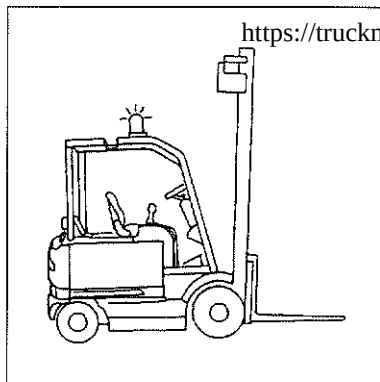


Fig. 58
Abb. 58

Omologazione stradale
Homologation routière
Road certification
Zulassung für Straßen
Homologación vial

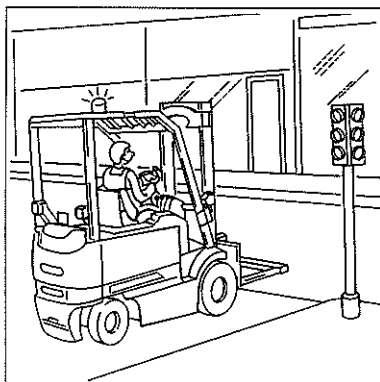


Fig. 59
Abb. 59

Inversore manuale del senso di marcia
Inverseur manuel du sens de marche
Reverse movement by gear lever
Handumschaltung der Fahrtrichtung
Inversor manual del sentido de marcha

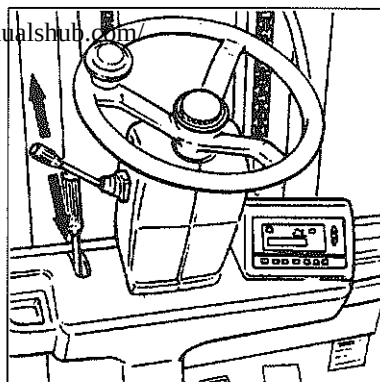
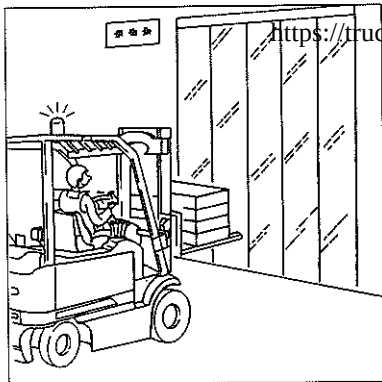


Fig. 60
Abb. 60

Allestimento per celle frigorifere
Aménagement pour cellules frigorifiques
Version for cold-storage rooms
Ausrüstungen für Kühlzellen
Equipamiento para las cámaras frigoríficas



<https://truckmanualshub.com/>

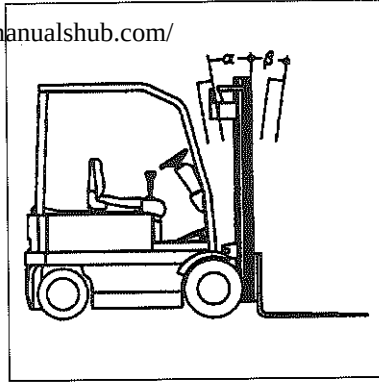


Fig. 62
Abb. 62

(Duplex 2800;
Simplex 3300, 3600, 4000 mm)
Inclinazione 4°30' avanti
Inclinaison de 4°30' vers l'avant
4°30' forward inclination
4°30'-Vorderneigung
Inclinación de 4°30' hacia delante

Fig. 61
Abb. 61

Pedale freno doppio
Pedale de frein double
Double brake pedal
Doppeltes Bremspedal
Pedal del freno doble

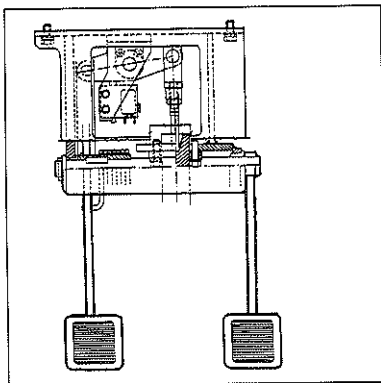


Fig. 63
Abb. 63

Forche allungate

(*) Attenzione!

Per queste lunghezze è tassativo chiedere le portate del carrello al Vs. Concessionario.

Fourches allongées

(*) Attention!

Pour ces longueurs il est indispensable de demander à votre Concessionnaire les portées du chariot.

Longer forks

(*) Warning!

For these lengths it is indispensable to ask your Dealer for truck carrying capacities.

Verlängerte Gabeln

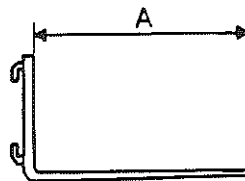
(*) Achtung!

Für diese Längen muss Ihr Händler unbedingt nach der Tragfähigkeit des Staplers gefragt werden.

Horquillas alargadas

(*) Atención!

Para estas longitudes es prentorio solicitar la carga de la carretilla a vuestra concesionaria.



A = 900 - 1050 - 1100
1200 - 1400
*(1600 - 1800 - 2000)

TAVOLE

TABLES

TABLES

ABBILDUNGEN

TABLAS

pagina	page	page	Seite	Seite
Schema impianto idraulico..... 5-3	Schéma du système hydraulique 5-3	Hydraulic system diagram 5-3	Schema der Hydraulikanlage..... 5-3	Esquema instalación hidráulica 5-3
Schema elettrico funzionale 5-5	Schema électrique fonctionnel.. 5-5	Operation wiring diagram 5-5	Elektrischer Funktionsplan 5-5	Esquema eléctrico funcional 5-5
Schema funzionale fanaleria 5-16	Schéma fonctionnel système d'éclairage..... 5-16	Operation heightlight diagram 5-16	Funktionsschema der Außenbeleuchtung 5-16	Esquema funcional faros 5-16
Controllo ed eventuale registrazione giochi sollevatore (Simplex) 5-22	Contrôle et réglage jeux de l'élèveveteur (Simplex) 5-22	Checking and adjustment of lift play (Simplex) 5-22	Kontrolle und evtl. Einstellen des Hubwerkspiels (Simplex) 5-22	Control y posible reglaje de juegos en el elevador (Simplex) 5-22
Controllo ed eventuale registrazione giochi sollevatore (Duplex) 5-32	Contrôle et réglage jeux de l'élèveveteur (Duplex) 5-32	Checking and adjustment of lift play (Duplex) 5-32	Kontrolle und evtl. Einstellen des hubwerkspiels (Duplex) 5-32	Control y posible reglaje de juegos en el elevador (Duplex) 5-32
Controllo ed eventuale registrazione giochi sollevatore (Triplex) 5-42	Contrôle et réglage jeux de l'élèveveteur (Triplex) 5-42	Checking and adjustment of lift play (Triplex) 5-42	Kontrolle und evtl. Einstellen des hubwerkspiels (Triplex) 5-42	Control y posible reglaje de juegos en el elevador (Triplex) 5-42

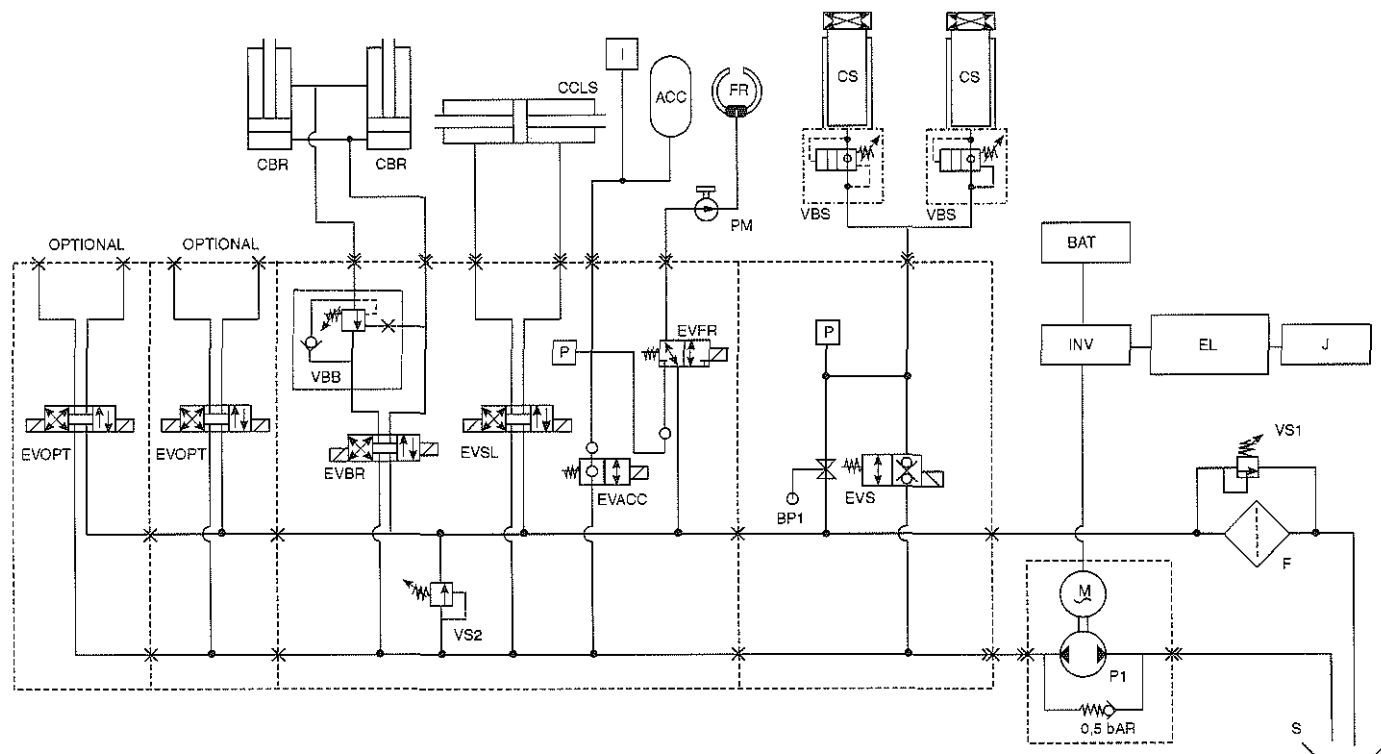


Fig. 64
Abb. 64

Fig. 64 - Schema impianto idraulico**Nota:**

Ogni manomissione dell'impianto idraulico può compromettere la sicurezza del carrello. Riparazioni o sostituzioni di elementi devono essere effettuate da Servizio Assistenza Autorizzata.

Fig. 64 - Schéma du système hydraulique**Nota:**

Ogni manomissione dell'impianto idraulico può compromettere la sicurezza del carrello. Riparazioni o sostituzioni di elementi devono essere effettuate da Servizio Assistenza Autorizzata.

Fig. 64 - Hydraulic system diagram**Nota:**

Ogni manomissione dell'impianto idraulico può compromettere la sicurezza del carrello. Riparazioni o sostituzioni di elementi devono essere effettuate da Servizio Assistenza Autorizzata.

Abb. 64 - Schema der Hydraulikanlage**Nota:**

Ogni manomissione dell'impianto idraulico può compromettere la sicurezza del carrello. Riparazioni o sostituzioni di elementi devono essere effettuate da Servizio Assistenza Autorizzata.

Fig. 64 - Esquema instalación hidráulica**Nota:**

Ogni manomissione dell'impianto idraulico può compromettere la sicurezza del carrello. Riparazioni o sostituzioni di elementi devono essere effettuate da Servizio Assistenza Autorizzata.

CCLS

Cilindro comando spostamento laterale
Cylindre de contrôle déplacement latéral
Side movement control cylinder
Steuerzylinder für die seitliche Bewegung
Cilindro mando desplazamiento lateral

CBR

Cilindro di brandeggio
Cylindre de pointage
Traverse cylinder
Anhubzylinder
Cilindro de oscilación

CS

Cilindro di sollevamento
Cylindre de levage
Lifting cylinder
Schwenkungsblockierventil
Cilindro de levantamiento

VBS

Valvola sicurezza cilindri sollevamento
Soupape de sécurité cylindres de levage
Lifting cylinder safety valve
Anhub-E-Ventil
Válvula de seguridad cilindros de levantamiento

VBB

Valvola di blocco brandeggio
Soupape de bloc pointage
Traverse locking valve
Schwenkungs-E-Ventil
Válvula de bloqueo oscilación

FR

Freno di stazionamento
Frein de stationnement
Parking brake
Schwenkungszyylinder
Freno de estacionamiento

EVS

Elettrovalvola sollevamento
Electrovalve de levage
Lifting solenoid valve
Sicherheitsventil Anhubzylinder
Electroválvula de levantamiento

EVSL

Elettrovalvola spostamento laterale
Electrovalve de déplacement latéral
Side movement solenoid valve
Standbremse
Electroválvula desplazamiento lateral

EVBR

Elettrovalvola brandeggio
Electrovalve de pointage
Traverse solenoid valve
E-Ventil Seitenbewegung
Electroválvula de oscilación

EVACC

Elettrovalvola accumulatore
Electrovalve accumulateur
Accumulator solenoid valve
E-Ventil Akkumulator
Electroválvula acumulador

VS1

Valvola di sicurezza filtro olio
 Soupape de sécurité filtre à huile
 Oil filter safety valve
 Sicherheitsventil Ölfilter
 Válvula de seguridad filtro aceite

VS2

Valvola di sicurezza circuito distributore
 Soupape de sécurité circuit distributeur
 Distributor circuit safety valve
 Sicherheitsventil Verteilerkreis
 Válvula de seguridad circuito distribuidor

F

Filtro
 Filtre
 Filter
 Filter
 Filtro

BP1

Valvola di emergenza discesa carico
 Soupape d'urgence de descente charge
 Load descent emergency valve
 Notventil Lasttherabsetzung
 Válvula de emergencia de descenso carga

P

Sensore di pressione
 Soupape de pression
 Pressure valve
 Druckfühler
 Sensor de presión

I

Idroguida
 Conduite hydraulique
 Hydraulic power steering
 Hydrolenkung
 Dirección hidráulica

EVER

Elettrovalvola freno stazionamento
 Electrovalve du frein de stationnement
 Parking brake solenoid valve
 E-Ventil Standbremse
 Electroválvula freno de estacionamiento

OP.

Optional
 Optionnel
 Optional
 Sonderwunsch
 Opcional

ACC.

Accumulatore
 Accumulateur
 Accumulator
 Speicher
 Acumulator

BAT.

Batteria
 Batterie
 Battery
 Batterie
 Batería

INV.

Inverter
 Inverseur
 Inverter
 Inverter
 Inverter

EL.

Elettronica comando e controllo
 Electronique commande et contrôle
 Control and check electronics
 Steuer- und Kontrollelektronik
 Electrónica mando Y control

J

Joystick
 Joystick
 Joystick
 Joystick
 Joystick

M

Motore
 Moteur
 Motor/Engine
 Motor
 Motor

P1

Pompa reversibile
 Pompe réversible
 Reversible pump
 Umkehrpumpe
 bomba reversible

S

Serbatoio
 Réservoir
 Tank
 Behälter
 Depósito

EVOPT

Elettrovalvola optional
 Electrovalve optionnelle
 Optional solenoid valve
 E-Ventil auf Wunsch
 Electroválvula opcional

PM

Pompe manuale
 Pompe manuelle
 Hand operated pump
 Handpumpe
 Bomba manual

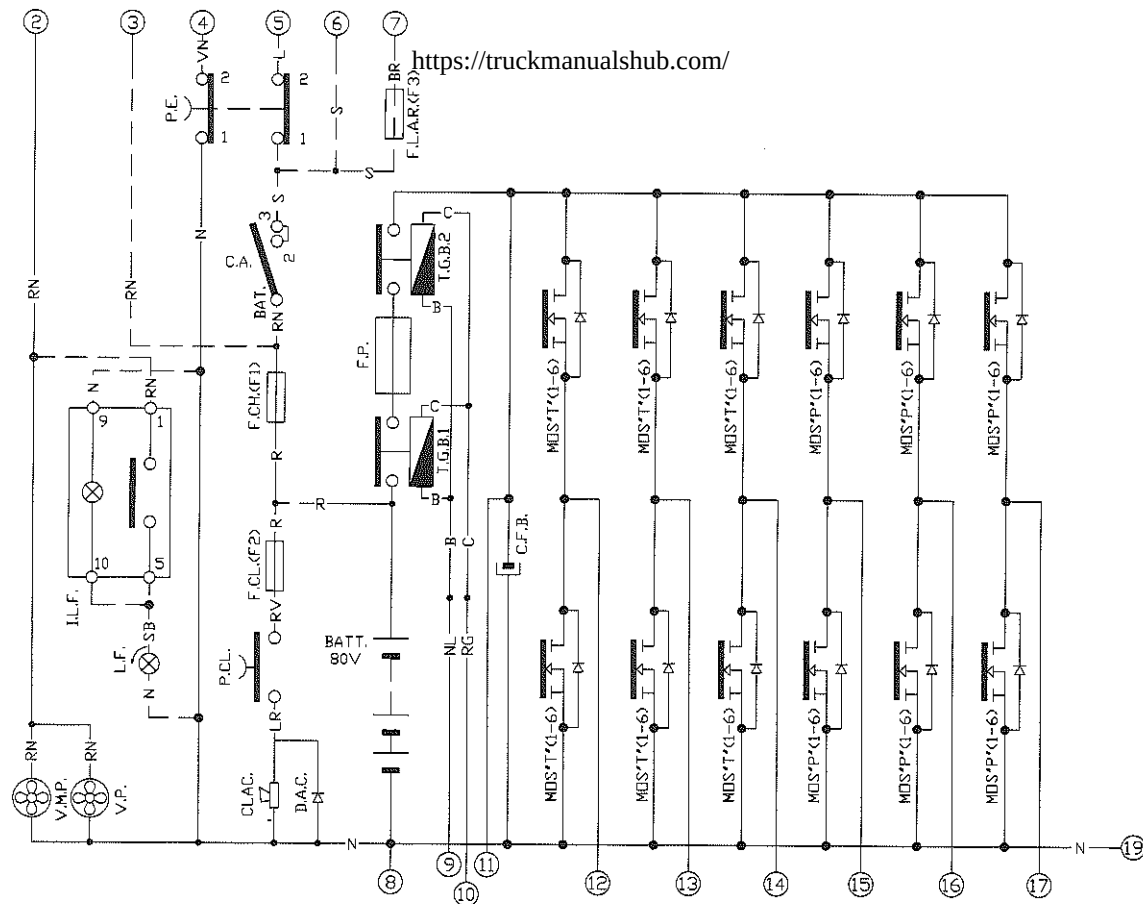
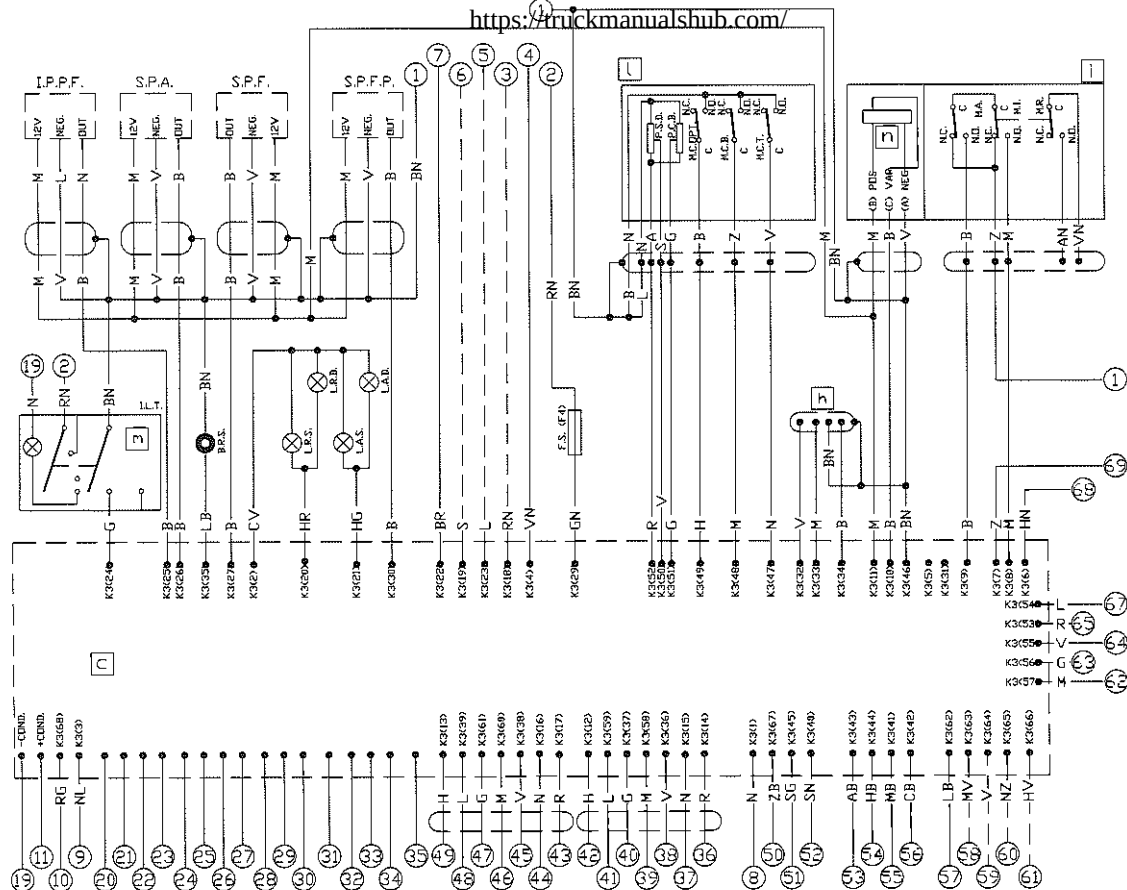
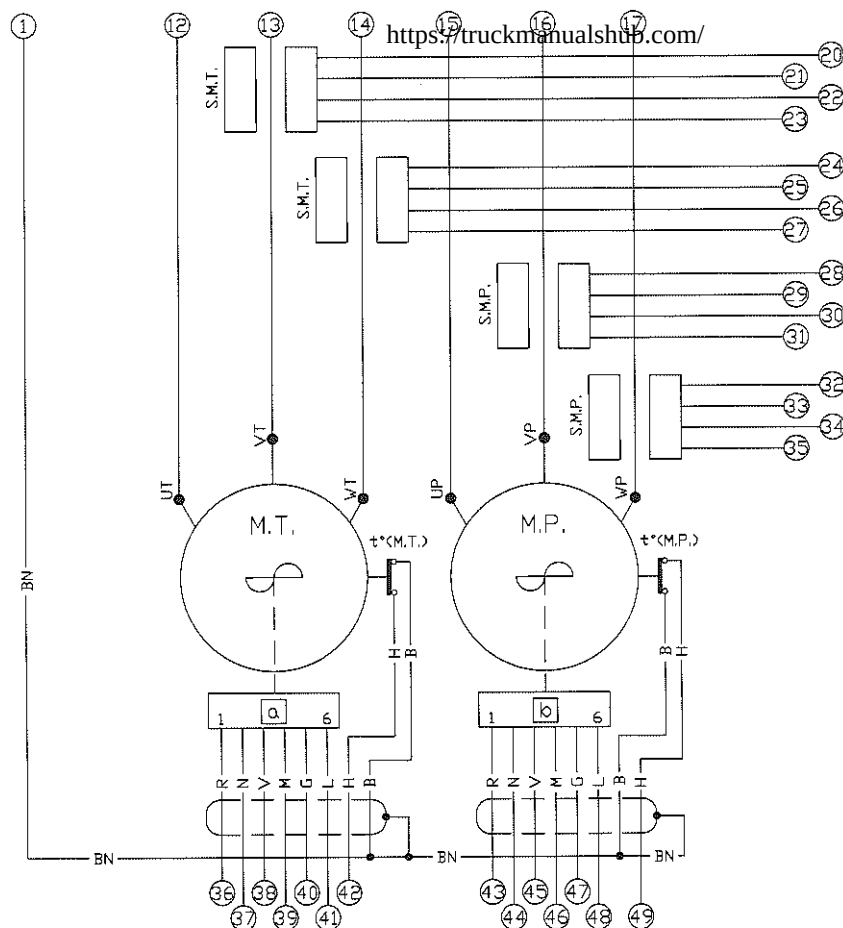


Fig. 65
Abb. 65

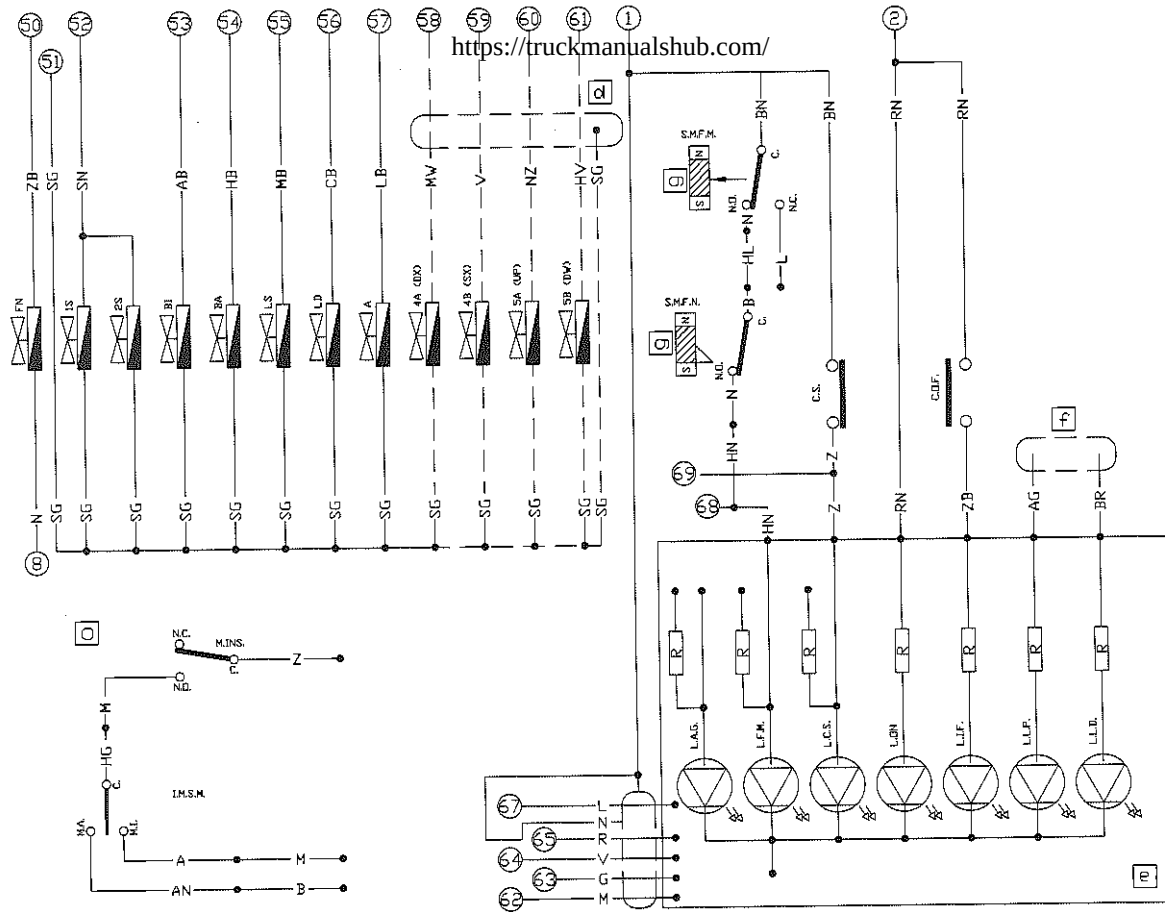
(1/4) - Schema elettrico funzionale - Schema électrique fonctionnel - Operation wiring diagram - Elektrischer Funktionsplan - Esquema eléctrico funcional



(2/4) - Schema elettrico di montaggio - Schema électrique de montage - Installation wiring diagram - Elektrischer montageplan - Esquema eléctrico de montaje



(3/4) - Schema elettrico di montaggio - Schema électrique de montage - Installation wiring diagram - Elektrischer montageplan - Esquema eléctrico de montaje



(4/4) - Schema elettrico di montaggio - Schema électrique de montage - Installation wiring diagram - Elektrischer montageplan - Esquema eléctrico de montaje

Fig. 65 Schema elettrico
Fig. 65 Schéma électrique
Fig. 65 Electrical diagram
Abb. 65 Elektrischer plan
Fig. 65 Diagram de conexión

<https://truckmanualshub.com/>

Colorazione cavi

A azzurro
B bianco
C arancio
G giallo
H grigio
L blu
M marrone
N nero
O nocciola
R rosso
S rosa
V verde
Z viola

Couleurs des câbles

A bleu clair
B blanc
C orange
G jaune
H gris
L bleu
M marron
N noir
O noisette
R rouge
S rose
V vert
Z violet

Key to cable colours

A light blue
B white
C orange
G yellow
H grey
L blue
M brown
N black
O light brown
R red
S pink
V green
Z mauva

Kabel-Kennfarben

A hell blau
B weiss
C orange
G gelb
H grau
L blau
M braun
N schwarz
O haselnussfarber
R rot
S rosa
V grün
Z violett

Coloración cables

A azul
B blanco
C anaranjado
G amarillo
H gris
L azul
M marrón
N negro
O avellana
R rojo
S rosa
V verde
Z violeta

a Encodador trazione
b Encoder pompa
c Scheda pannello
d Predisposizione 3°/4° elemento
e Cruscotto digitale
f Predisposizione fanaleria
g Magnete
h Programmazione PC (RS232)
i Pedaliera/acceleratore
l Joystick sollevatore
m Tartaruga
n Potenziamento
o Collegamenti per inversore manuale

a Encodeur traction
b Encodeur pompe
c Carte panneau
d Prédiposition 3ème/4ème élément
e Tableau de bord digital
f Prédiposition système d'éclairage
g Aimant
h Programmation ordinateur (RS232)
i Pédalier/accélérateur
l Joystick élévateur
m Tortua
n Potentiomètre
o Raccordement pour inverseur manuel

a Traction encoder
b Pump encoder
c Panel board
d Presetting for 3rd/4th element
e Digital dashboard
f Light presetting
g Magnet
h PC programming (RS232)
i Pedal assy/accelerator
l Lift truck joystick
m Turtle
n Potentiometer
o Manual inverter connections

a Encodador Antrieb
b Encoder Pumpe
c Karte Schalttafel
d Vorbereitung 3.-4.-Element
e Digital-Armaturen Brett
f Vorbereitung Beleuchtung
g Magnet
h Programmierung PC (RS232)
i Pedalwerk/Fuhrpadal
l Joystick Heber
m Schildkröte
n Potentiometer
o Anschlüsse für handbet. Inverter

a Encoder tracción
b Encoder bomba
c Esquema panel
d Predisposición 3°/4° elemento
e Salpicadero digital
f Prédiposición feros
g Imán
h Programación PC (RS232)
i Pedales/acelerador
l Joystick elevador
m Tortuga
n Potenciómetro
o Conexiones para inversor manual

A

Bobina elettrovalvola
 accumulatore
 Bobine electrovalve
 accumulateur
 Accumulator solenoid valve coil
 Magnetventilspule Speicher
 Bobina electroválvula
 acumulador

B.R.S.

Buzzer retromarcia e
 sovraccarico
 Avertisseur sonore marche
 arriere et dechargement
 Reverse and overload buzzer
 Summer Rückwärtsg. Und
 Überladung
 Buzzer marcha atras y
 sobrecarga

BA

Bobina elettrovalvola brandaggio
 avanti
 Bobine electrovalve pointage
 avant
 Forward traverse solenoid valve
 coil
 Magnetventilspule Schwenkung
 Vorne
 Bobina electroválvula maniobra
 del brazo adelante

BATT.

Batteria (80V)
 Batterie (80V)
 Battery (80V)
 Batterie (80V)
 Bateria (80V)

BI

Bobina elettrovalvola brandeggio
 indietro
 Bobine electrovalve pointage
 arriere
 Back traverse solenoid valve coil
 Hauptalarmlampe
 Magnetventilspule Schwenkung
 Hinten
 Bobina electroválvula maniobra
 del brazo atrás

C.A. <https://truckmanualshub.com/>

Commutatore di avviamento
 Commutateur de demarrage
 Start switch
 Fahrschalter
 Conmutador de arranque

C.F.B.

Condensatore filtro batteria
 Condensateur filtre batterie
 Battery filter condenser
 Kondensator Batterie-Filter
 Condensador filtro batería

C.O.F.

Contatto olio freni
 Contact huile freins
 Brake oil contact
 Kontakt Bremsöl
 Contactot aceite frenos

C.S.

Contatto sedile
 Contact siega
 Seat contact
 Kontakt Sitz
 Contacto asiento

CLAC.

Clacson 80V
 Klaxon 80V
 80V horn
 Hupe 80V
 Claxon 80V

D.A.C.

Diodo antidisturbo clacson
 (600V - 3A vel.)
 Diode interference klaxon
 (600V - 3A vel.)
 Horn interference diode
 (600V - 3A vel.)
 Diode Entstörung Hupe
 (600V - 3A Vel.)
 Diodo anti disturbo claxon
 (600V - 3A vel.)

F.CH. (F1)

Fusibile commutatore
 avviamento/linea (80V - 15A)
 Fusible commut. Dem./ligne
 (80V - 15A)
 Start/line switch fuse (80V - 15A)
 Handbrake fuse
 Schmelzsicherung
 Fahrschalter/Linie (80V - 15A)
 Fusible comm. Arranque línea
 (80V - 15A)

F.C.L. (F2)

Fusibile clacson (80V - 10A)
 Fusible klaxon (80V - 10V)
 Horn fuse (80V - 10A)
 Schmelzsicherung Hupe
 (80V - 10A)
 Fusible claxon (80V - 10A)

F.P.

Fusibile di potenza principale
 (400V - 425A)
 Fusible de puissance principale
 (400V-425A)
 Main power fuse (400V - 425A)
 Leistungs-
 Hauptschmelzsicherung
 (400V - 425A)
 Fusible de potencia principal
 (400 - 425A)

F.S. (F4)

Fusibile servizi (32V - 7A)
 Fusible des services (32V - 7A)
 Utilities fuse (32V - 7A)
 Schmelzsicherung
 Nebenverbraucher (32V - 7A)
 Fusibles servicios (32V - 7A)

FLAR (F3)

Fusibile luci arresto e
 retromarcia (80V - 7A)
 Fusible feux de stop et marche-
 arriere (80V - 7A)
 Stop and back light fuse
 (80V - 7A)
 Schmelzsich. Brems- Und
 Rückfahrleuchte (80V - 7A)
 Fusible luces parada y marcha
 atrás (80V - 7A)

FN

Bobina elettrovalvola freno
 negativo
 Bobine electrovalve frein negatif
 Negative brake solenoid valve
 coil
 Magnetventilspule
 Negativbremse
 Bobina electroválvula a freno
 negativo

I.L.F.

Interruttore variante lampada
 flash (var. 717)
 Interrupteur variante lampe flash
 (var. 717)
 Flash lamp variant switch (var.
 717)
 Schalter für Ausführung mit
 Blitzlicht (Var. 717)
 Interruptor variante lámpara
 flasch (var. 717)

I.L.T.

Interruttore lepore/tartaruga
 Interrupteur lievre/tortue
 Hare/turtle switch
 Schalter Hase / Schildkröte
 Interruptor liebre/tortuga

I.M.S.M.

Inversore manuale
 Inverseur manuel
 Manual inverter
 Inverter Handbetätigt
 Inversor manual

I.P.P.F.

Interruttore di prossimità
 posizione forche
 Interrupt. De proximite pos.
 Fourches
 Fork position switch
 Annäherungsschalter
 Gabelstellung
 Interruptor de proximidad
 posición horquillas

L.A.D.

Lampada arresto destra (24V -
 21W)
 Lampe arret droite (24V-21W)
 Right stop lamp (24V - 21W)
 Bremsleuchte Rechts
 (24V - 21W)
 Bombilla parada derecha
 (24V - 21W)

L.A.G.

Led allarme generale
 Led alarme generale
 General alarm led
 Led Allgemeine Warnung
 Led alarma general

L.A.S.

Lampada arresto sinistra (24V -
 21W)
 Lampe arrêt gauche (24V - 21W)
 Left stop lamp (24V -21W)
 Bremsleuchte Links (24V - 21W)
 Bombilla parada izquierda
 (24V - 21W)

L.C.S.

Led contetto di sicurezza
 Led contact de sécurité
 Safety contact led
 Led Sicherheitskontakt
 Led contacto de seguridad

L.F.

Variante lampada flash (24V -
 3W) (var. 717)
 Variante lampe flash (24V-3W)
 (var. 717)
 Flash lamp variant (24V-3W) (var.
 717)
 Ausführung mit Blitzlicht (24V-
 3W) (Var. 717)
 Variante lámpara flasch (24V-
 3W) (var. 717)

L.F.M.

Led freno a mano
 Led frein a main
 Handbrake led
 Led Handbremse
 Richtungslampen DX
 Led freno a mano

L.I.F.

Led insufficiente freni
 Led frein insuffisant
 Insufficient brake led
 Led Ungenügende Bremsen
 Led insuficiente frenos

L.L.D.

Led luci direzione
 Led feux de direction
 Turn signal light led
 Led Fahrrichtungsanzeiger
 Led intermitentes

L.L.P.

Led luci posizione
 Led feux de position
 Tail light led
 Led Begrenzungsleuchten
 Led luces posición

L.O.N.

Led chiave inserita
 Led cle inserée
 Key "on" led
 Led Schlüssel Eingesteckt
 Led llave introducida

L.R.D.

Lampada retromarcia destra
 (24V - 21W)
 Lampe marche arriere droite
 (24V - 21W)
 Right backing light
 (24V - 21W)
 Rückfahrleuchte Rechts
 (24V - 21W)
 Bombilla marcha atrás derecha
 (24V - 21W)

L.R.S.

Lampada retromarcia sinistra
 (24V - 21W)
 Lampe marche arriere gauche
 (24V - 21W)
 Left backing light
 (24V - 21W)
 Rückfahrleuchte Links
 (24V - 21W)
 Bombilla marcha atrás izquierda
 (24V - 21W)

L.R.S.://truckmanualshub.com

Bobina elettrovalvola
 spostamento laterale
 Bobine electrovalve déplacement
 lateral
 Side movement solenoid valve
 coil
 Magnetventilspule Seitl.
 Bewegung
 Bobina electroválvula
 desplazamiento lateral

LS

Bobina elettrovalvola
 spostamento laterale
 Bobine electrovalve déplacement
 lateral
 Side movement solenoid valve
 coil
 Magnetventilspule Seitl.
 Bewegung
 Bobina electroválvula
 desplazamiento lateral

M.C.B.

Micro consenso brandeggio
 Micro autorisation pointage
 Traverse enabling micro
 Mikroschalter Freigabe
 Schwenkung
 Micro consentimiento maniobra
 del brazo

M.C.OPT.

Micro consenso optional
 Micro autorisation optionnel
 Optional enabling micro
 Mikroschalter Freigabe
 Sonderwunsch
 Micro consentimiento opcional

M.C.S.

Micro consenso sollevamento
 Micro autorisation levage
 Lifting enabling micro
 Mikroschalter Freigabe Heben
 Micro consentimiento elevación

M.INS.

Micro inserzione (var. 525)
 Micro connection (var.525)
 Connection micro (var. 525)
 Mikroschalter Einschaltung
 (Var. 525)
 Micro introducción (var. 525)

M.P.

Motore pompa
 Moteur pompe
 Pump motor
 Pumpenmotor
 Motor bomba

M.T.

Motore trazione
 Moteur traction
 Traction motor
 Antriebsmotor
 Motor tracción

MOS"P" (1-6)

Mos pompa
Mos pompe
Pump mos
Mos Pumpe
Mos bomba

MOS"T" (1-6)

Mos trazione
Mos traction
Traction mos
Mos Antrieb
Mos tracción

P.A.

Pedeliara acceleratore
Pedalier accelerateur
Accelerator pedals
Fahrpedalwerk
Pedales ecelerador

P.C.B.

Potenziometro comando
brandeggio
Potentiometre de commande
pointage
Traverse control potentiometer
Potentiometer Steuerung
Schwankung
Potenciómetro mando maniobra
del brazo

P.CL

Pulsante clecson
Bouton-poussoir du klaxon
Horn push button
Druckknopf Hupe
Botón del klaxon

P.E.

Pulsante di emergenza
Bouton-poussoir d'urgence
Emergency push button
Druckknopf Notfall
Botón de emergencia

<https://truckmanualshub.com/>

P.S.D.

Potenziometro
sollevamento/discesa
Potentiometre
levage/abaissement
Lifting/lowering potentiometer
Potentiometer Heben/Senken
Potenciómetro elevación/bajada

R

Resistenza
Resistance
Resistor
Widerstand
Resistencia

S.M.F.M.

Sensore magnetico freno
a mano
Capteur magnetique frein
a main
Megnetsensor Handbremse
Sensor magnético freno a mano

S.M.F.N.

Sensore magnetico frano
negativo trazione
Capteur magnetique frein
negatif tract.
Traction negative brake magnetic
sensor
Magnetsensor Negativbremse
Antrieb
Sensor magnético freno negativo
tracción

S.M.P.

Sonda motore pompa
Sonde pompe moteur
Pump motor probe
Sonde Pumpenmotor
Sonde motor bomba

S.M.T.

Sonda motore trazione
Sonde moteur traction
Traction motor probe
Sonde Antriebsmotor
Sonda motor tracción

S.P.A.

Sensore pressione accumulatore
freni
Capteur de pression
accumulateur frein
Brake accumulator pressure
sensor
Drucksensor Bremsspeicher
Sensor presión ecumulador
frenos

S.P.F.

Sensore pressione (peso) sulle
forche
Capteur de pression (poids) sur
les fourches
Brake accumulator pressure
sensor
Sensor Druck (Gewicht) Auf
Gabeln
Sensor presión (peso) en las
horquillas

S.P.F.P.

Sensore pressione freno pedale
 Capteur de pression frein pedale
 Pedal brake pressure sensor
 Drucksensor Bremspedal
 Sensor presión freno pedal

T.G.B.1

Teleruttore generale batteria uno
 Telerupteur general batterie un
 General battery remote control
 switch one
 Hauptrelais Batterie 1
 Telerruptor general batería uno

T.G.B.2

Teleruttore generale batteria
 due
 Telerupteur general batterie
 deux
 General battery remote control
 switch two
 Hauptrelais Batterie 2
 Telerruptor general batería dos

V.M.P.

Ventilatore motore pompa (24V)
 Ventilateur moteur pompe (24V)
 Pump motor fan (24V)
 Gebläse Pumpenmotor (24V)
 Ventilador motor bomba (24V)

V.P.

Ventilatore pannello (24V)
 Ventilateur panneau (24V)
 Panel fan (24V)
 Gebläse Schalttafel (24V)
 Ventilador panel (24V)

1S

Bobina elettrovalvola prima
 sollevamento
 Bobine electrovalve premier
 levage
 First lifting solenoid valve coil
 Magnetventilspule 1.Gang
 Heben
 Bobina electroválvula antes de la
 elevación

2S

Bobina elettrovalvola seconda
 sollevamento
 Bobine electrovalve deuxième
 levage
 Second lifting solenoid valve coil
 Magnetventilspule 2.Gang
 Heben
 Bobina electroválvula según la
 elevación

4A (DX)

Bobina elettrovalvola optional
 spost. dx
 Bobine électrovalve optionnelle
 dépl. vers la droite
 Optional rh. mov. solenoid valve
 coil
 Verlagerung ls
 Bobina electroválvula opcional
 desplaz. dcho

4B (SX)

Bobina elettrovalvola optional
 spost. sx
 Bobine électrovalve optionnelle
 dépl. vers la gauche
 Optional lh. mov. solenoid valve
 coil
 Verlagerung rs
 Bobina electroválvula opcional
 desplaz. izq.

5A (UP)

Bobina elettrovalvola optional
 spost. up
 Bobine électrovalve optionnelle
 dépl. en haut
 Optional up. mov. solenoid valve
 coil
 Verlagerung nach oben
 Bobina electroválvula opcional
 desplaz. up

5B (DW)

Bobina elettrovalvola optional
 spost. dw
 Bobine électrovalve optionnelle
 dépl. en bas
 Optional dw. mov. solenoid valve
 coil
 Verlagerung nach unten
 Bobina electroválvula opcional
 desplaz. dw

t° (M.P.)

Termoswich motore pompa (170°
C interni)

Thermoswitch moteur pompe
(170° C temp. Interne)

Pump motor thermoswitch (170°
C internal temp.)

Thermoschalter Pumpenmotor
(170° C Innen)

Termoswich motor bomba
(170° C internos)

<https://truckmanualshub.com/>

t° (M.T.)

Termoswich motore trazione
(170° C interni)

Thermoswitch moteur tract.
(170° C temp. Interne)

Traction motor thermoswitch
(170° C internal temp.)

Thermoschalter Antriebmotor
(170° C Innen)

Termoswich motor tracción. Ne
(170° C internos)

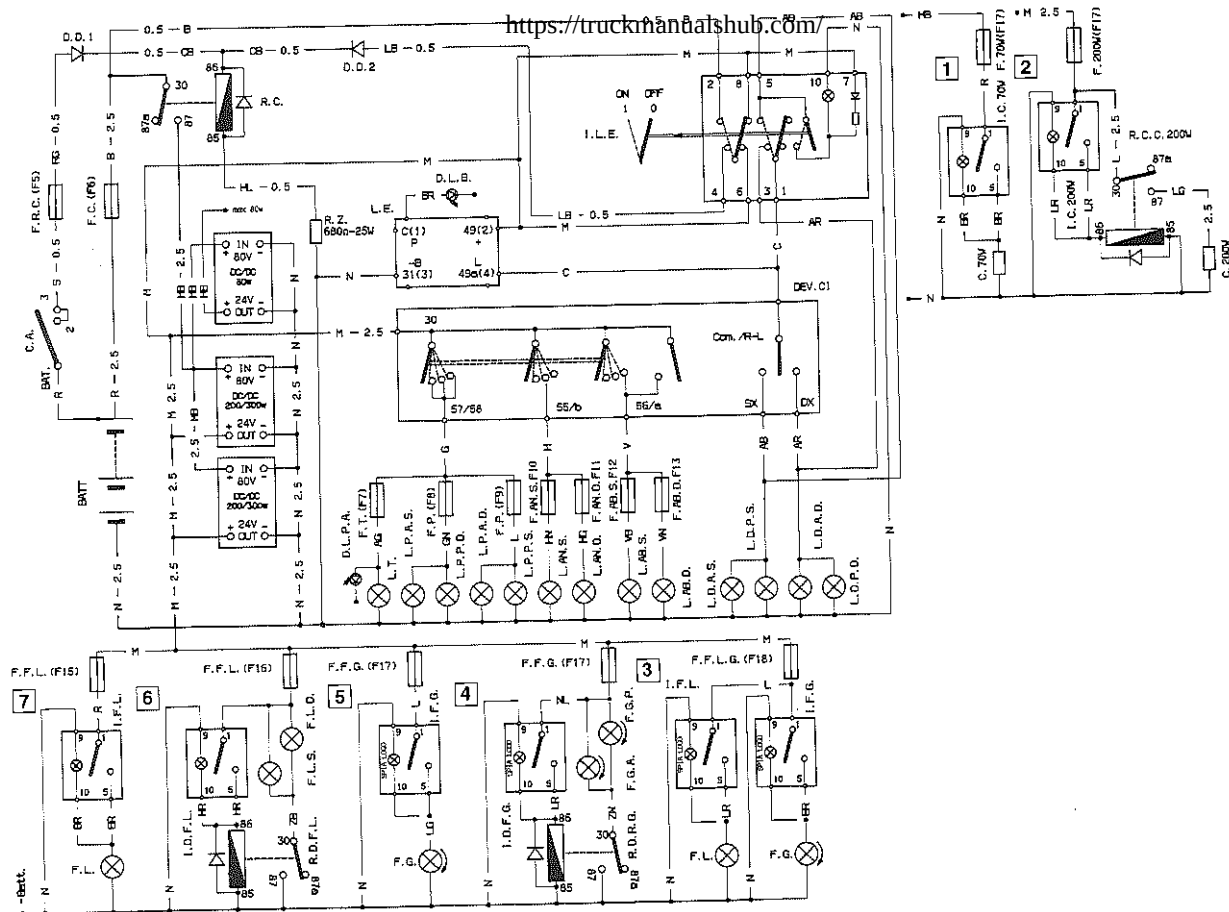


Fig. 66
Abb. 66

Schema funzionale fanaleria - Schéma fonctionnel système d'éclairage - Operation headlight diagram -
Funktionsschema der Außenbeleuchtung - Esquema funcional faros

Fig. 66 - Schema impianto di fanaleria

Fig. 66 - Schémas de l'installation de menuiserie

Fig. 66 - Light system diagram

Fig. 66 - Pläne beluchtungsanlagen

Fig. 66 - Diagrama de intalación de los faroles

<https://truckmanualshub.com/>

1 Faro di lavoro o girevole 70W	1 Phare de travail ou pivotant 70 W	1 70W work or rotating headlight	1 Arbeits- oder Dreh-Scheinwerfer 70W	1 Luz de servicio o giratória 70W
2 Doppio faro di lavoro o girevole 200W	2 Double phare de travail ou pivotant 200W	2 200W double work or rotating headlight	2 Arbeits- oder Dreh-Doppelscheinwerfer 200W	2 Doble de servicio o giratória 200W
3 Faro di lavoro e girevole	3 Phare de travail ou pivotant	3 Work or rotating headlight	3 Arbeits- oder Dreh-Scheinwerfer	3 Luz de servicio o giratória
4 Doppio faro girevole	4 Double phare pivotant	4 Double rotating headlight	4 drehbarer Doppelscheinwerfer	4 Doble luz giratória
5 Faro di lavoro girevole	5 Variante phare pivotant	5 Rotating headlight	5 drehbarer Scheinwerfer	5 Luz giratória
6 Doppio faro	6 Double phare de travail	6 Double work headlight	6 drehbarer Scheinwerfer	6 Doble luz de servicio
7 Faro di lavoro	7 Phare de travail	7 Work headlight variant	7 Arbeitsscheinwerfer	7 Luz de servicio

BATT.

Batteria (80V)
Batterie (80V)
Battery (80V)
Batterie (80V)
Bateria (80V)

C.A.

Commutatore d'avviamento
Commutateur de démarrage
Start switch
Zündschalter
Conmutador de arranque

C.200W

Carico 200W
Charge 200W
200W el. Load
Last 200W
Carga 200W

C.70W

Carico 70W
Charge 70W
70W el. Load
Last 70W
Carga 70W

D.D.1

Diodo disaccoppiamento uno
Diode decouplage un
Disconnection diode one
Entkopplungsdioden eins
Diodo desacoplamiento uno

D.D.2

Diodo disaccoppiamento due
Diode decouplage deux
Disconnection diode two
Entkopplungsdioden zwei
Diodo desacoplamiento dos

D.L.B.

Diodo led blinker sul cruscotto
Diode témoin de clignotants sur
tableau de bord
Blinker led on dashboard
LED Blinker auf dem
Armaturenbrett
Diodo led blinker en el
salpicadero

D.L.P.A.

Diodo led pos./anabb./sul
cruscotto
Diode témoin feux
position/croisement/sur tableau
de bord
Tail light/low beams led on
dashboard
LED Rückleuchten/Abblendlicht/
auf dem Armaturenbrett
Diodo led pos./antedeslum./en el
salpicadero

DC/DC1

Convertitore di tensione 80/24V-
80W
Convertisseur de tension 80/24V-
80W
80/24V-80W voltage converter
Spannungswandler 80/24V-80W
Convertidor de tensión 80/24V-
80W

DC/DC2

Convertitore di tensione 80/24V-
200/300W
Convertisseur de tension 80/24V-
200/300W
80/24V-200/300W voltage
converter
Spannungswandler 80/24V-
200/300W
Convertidor de tensión 80/24V-
200/300W

DC/DC3

Convertitore di tensione 80/24V-
200/300W
Convertisseur de tension 80/24V-
200/300W
80/24V-200-300W voltage
converter
Spannungswandler 80/24V-
200/300W
Convertidor de tensión 80/24V-
200-300W

DEV.CI

Deviluci
Eclairage/clignotant
Light switch
Lichthebel
Desvioluces

F.AB.D.F13

Fusibile abbagliante destro
Fusible feu de route droit
Right high beam fuse
Sicherung Fernlicht rechts
Fusible deslumbrante derecho

F.AB.S.F12

Fusibile abbagliante sinistro
Fusible feu de route gauche
Left high beam fuse
Sicherung Fernlicht links
Fusible deslumbrante izquierdo

F.A.N.D.F11

Fusibile anabbagliante destro
Fusible feu de croisement droit
Right low beam fuse
Sicherung Abblendlicht rechts
Fusible antedeslumbrante
derecho

F.A.N.S.F10

Fusibile anabbagliante sinistro
Fusible feu de croisement
gauche
Left low beam fuse
Sicherung Abblendlicht links
Fusible antedeslumbrante
izquierdo

F.C. (F6)

Fusibile convertitore
Fusible convertisseur
Converter fuse
Sicherung Konverter
Fusible convertidor

F.F.G. (F17)

Fusibile faro girevole
Fusible phare pivotant
Rotating headlight fuse

Sicherung Drehscheinwerfer
Fusible luz giratória

F.F.L. (F15)

Fusibile faro di lavoro
Fusible phare de travail
Work headlight fuse
Sicherung ein
Arbeitsscheinwerfer
Fusible luz de servicio

F.F.L. (F16)

Fusibili faro di lavoro
Fusible phares de travail
Work headlight fuse
Sicherung mehrere
Arbeitsscheinwerfer
Fusible luces de servicio

F.F.L.G. (F14)

Fusibile faro lavoro e girevole
Fusible phare de travail et
pivotant
Work and rotating headlight fuse
Sicherung Arbeits- und
Drehscheinwerfer
Fusible luz de servicio y giratória

F.G.

Faro girevole
Phare pivotant
Rotating headlight
Drehscheinwerfer
Luz giratória

F.G.A.

Faro girevole anteriore
Phare pivotant avant
Front rotating headlight
Drehscheinwerfer vorn
Luz giratória delantera

F.G.P.

Faro girevole posteriore
Phare pivotant arriere
Rear rotating headlight
Drehscheinwerfer hinten
Luz giratória trasera

F.L.

Faro di lavoro
Phare de travail
Work headlight
Arbeitsscheinwerfer
Luz de servicio

F.L.D.

Faro di lavoro destro
Phare de travail droit
Right work headlight
Arbeitsscheinwerfer rechts
Luz de servicio derecha

F.L.S.

Faro di lavoro sinistro
Phare de travail gauche
Left work headlight
Arbeitsscheinwerfer links
Luz de servicio izquierda

F.P. (F8)

Fusibile posizione ant. sx post. dx
Fusible feux de position avant
gch. Arriere dr.
Lh front and rh rear side lamp
fuse
Sicherung Standlicht vorn ls
hinten rs
Fusible posición del. Izq. Tras.
Der.

F.P. (F9)

Fusibile posizione ant. dx post. sx
Fusible feux de position avant dr.
Arriere gch.
Rh front and lh rear side lamp
fuse
Sicherung Standlicht vorn rs
hinten ls
Fusible posición del. Der. Tras.
Izq.

F.R.C. (F5)

Fusibile relé convertitore
Fusible relais convertisseur
Converter relay fuse
Sicherung Konverterrelais
Fusible relé convertidor

F.T. (F7)

Fusibile luce targa
Fusible feu de plaque
Number plate light fuse
Sicherung
Nummernschildbeleuchtung
Fusible luz place

<https://truckmanualshub.com/>

F.200W(F17)

Fusibile carico 200W
Fusible charge 200W
200W el. Load fuse
Sicherung Last 200W
Fusible carga 200W

F.70W(F17)

Fusibile carico 70W
Fusible charge 70W
70W el. Load fuse
Sicherung Last 70W
Fusible carga 70W

I.C.200W

Interruttore di carico 200W
Interrupteur charge 200W
200W el. Load switch
Schalter Last 200W
Interruptor carga 200W

I.C.70W

Interruttore di emergenza
Interrupteur d'urgence
Emergency switch
Notschalter
Interruptor de emergencia

I.D.F.G.

Interruttore doppio faro girevole
Interrupteur double phare
pivotant
Double rotating headlight switch
Schalter doppelter
Drehscheinwerfer
Interruptor doble luz giratória

I.D.F.L.

Interruttore doppio faro di lavoro
Interrupteur double phare de
travail
Double work headlight switch
Schalter doppelter
Arbeitsscheinwerfer
Interruptor doble luz de servicio

I.F.G.

Interruttore faro girevole
Interrupteur phare pivotant
Rotating headlight switch
Schalter Drehscheinwerfer
Interruptor luz giratória

I.F.L.

Interruttore fero di lavoro
Interrupteur phare de travail
Work headlight switch
Schalter Arbeitsscheinwerfer
Interruptor luz de servicio

I.L.E.

Interruttore per luci di emergenza
Interrupteur pour feux d'urgence
Hazard light switch
Schalter Notlicht
Interruptor para luces de
emergencia

L.A.B.D.

Lampada abbagliante destra
Ampoule feu de route droite
Right high beam lamp

Lampe Fernlicht rechts
Lámpara deslumbrante derecha

L.A.B.S.

Lampada abbagliante sinistra
Ampoule feu de route gauche
Left high beam lamp
Lampe Fernlicht links
Lámpara deslumbrante izquierda

L.A.N.D.

Lampada anabbagliante destra
Ampoule feu de croisement
droite
Right low beam lamp
Lampe Abblendlicht rechts
Lámpara antedesslumbrante
derecha

L.A.N.S.

Lampada anabbagliante sinistra
Ampoule feu de croisement
gauche
Left low beam lamp
Lampe Abblendlicht links
Lámpara antedesslumbrante
izquierda

L.D.A.D.

Lampada direzione
anterolaterale destra
Ampoule feu clignotant cote
avant droit
Right front side turn signal light
Lampe Richtungsanzeiger vorn-
seitlich rechts
Lámpara dirección anterolateral
derecha

L.D.A.S.

Lampada direzione
anterolaterale sinistra
Ampoule feu clignotant cote
avant gauche
Left front side turn signal light
Lampe Richtungsanzeiger vorn-
seitlich links
Lámpara dirección anterolateral
izquierda

L.D.P.D.

Lampada direzione posteriore
destra
Ampoule feu clignotant arriera
droit
Right rear turn signal light
Lampe Richtungsanzeiger hinten
rechts
Lámpara dirección trasera
derecha

L.D.P.S.

Lampada direzione posteriore
sinistra
Ampoule feu clignotant arriere
gauche
Left rear turn signal light
Lampe Richtungsanzeiger hinten
links
Lámpara dirección trasera
izquierda

L.E.

Lampeggiatore elettronico
Feu clignotant electronique
Electronic blinker
Elektronischer Blinker
Luz intermitente electronica

LP.A.D.

Lampada posizione anteriore
destra
Ampoule feu de position avant
droit
Right front side lamp
Lampe Standlicht vorn rechts
Lámpara posición delantera
derecha

LP.A.S.

Lampada posizione anteriore
sinistra
Ampoule feu de position avant
gauche
Left front side lamp
Lampe Standlicht vorn links
Lámpara posición delantera
izquierda

L.P.P.D.

Lampada posizione posteriore
destra
Ampoule feu de position arriere
droit
Right rear side lamp
Lampe Standlicht hinten rechts
Lámpara posición trasera
derecha

L.P.P.S.

Lampada posizione posteriore
sinistra
Ampoule feu de position arriere
gauche
Left rear side lamp
Lampe Standlicht hinten links
Lámpara posición trasera
izquierda

L.T.

Lampada targa
Ampoule feu de plaque
Number plate light
Lampe Nummernschild
Lámpara placa

R.C.

Relé convertitore
Relais convertisseur
Converter relay
Konvertterrelais
Relé convertidor

R.C.C.200W

Relé completo carico 200W
Relais complete charge 200W
200W el. Load complete relay
Relais Vollbelastung 200W
Relé completo carga 200W

R.D.F.L.

Relé doppio faro di lavoro
Relais double phare de travail
Double work headlight relay
Relais doppelter
Arbeitsscheinwerfer
Relé doble luz de servicio

R.D.R.G.

Relé doppio faro girevole
Relais double phare pivotant
Double rotating headlight relay
Relais doppelter
Drehscheinwerfer
Relé doble luz giratória

R.Z.

Resistenza zavorra (600Ω-50W)
Resistance ballast (600Ω-50W)
Ballast resistance (600Ω-50W)
Lastwiderstand (600Ω-50W)
Resistencia contra-peso (600Ω-
50W)

Impianto fanaleria

ATTENZIONE — Non apportare modifiche all'impianto elettrico. Queste causano il decadimento della validità della dichiarazione CE di conformità. Queste inoltre, se realizzate in modo non corretto possono causare anomalie di funzionamento e pericoli anche gravi per l'operatore.

Sostituzione lampade

Il mancato funzionamento di una lampada può essere causato da diversi fattori. Prima di procedere alla sua sostituzione occorre verificare in primo luogo che il fusibile corrispondente sia integro e quindi che all'interno del circuito non si siano verificate interruzioni. Procedere quindi alla sostituzione della lampada bruciata con una avente le stesse caratteristiche (consultare il catalogo Parti di Ricambio in dotazione al carrello).

Schéma installation feux

ATTENTION — Ne pas apporter de modifications à l'installation électrique. Celles-ci causant l'annulation de la validité de la déclaration CE de conformité. Celles-ci en outre, si elles sont réalisées de façon incorrecte peuvent causer des anomalies de fonctionnement et éventuellement provoquer un grave danger pour l'opérateur.

Remplacement ampoules

Le non-fonctionnement d'une ampoule peut être causé par différents facteurs. Avant de procéder à son remplacement il faut vérifier en premier lieu que le fusible correspondant soit intègre et donc qu'à l'intérieur du circuit aucune interruption ne se soit produite. Procéder ensuite au remplacement de l'ampoule grillée par une autre ayant les mêmes caractéristiques (consulter le catalogue Pièces de Rechange remis avec le chariot).

Headlight layout

WARNING — Do not modify the electric system otherwise the EC conformity certificate will result not valid. Furthermore, improper modifications can cause operation failures resulting in serious dangers for the operator.

Lamp replacement

Lamp failure can be due to different factors. Before replacing a lamp, verify first of all the fuse conditions to check absence of circuit breaks. Replace the burnt out lamp with another one having the same specifications (see the Spare Parts catalogue provided with the truck).

Schema der Beleuchtungsanlage

ACHTUNG — Die elektrische Anlage kann nicht verändert werden. Anderenfalls verfällt die Gültigkeit der EG-Konformitäts-Erklärung. Eventuelle Veränderungen, die nicht in korrekter Weise ausgeführt werden, könnten außerdem Betriebsstörungen oder auch schwere Gefahren für den Bediener verursachen.

Birnenwechsel

Wenn eine Lampe nicht leuchtet, kann dies verschiedene Gründe haben. Vor Birnenteusch ist zuerst die entsprechende Sicherung auf ihre Unversehrtheit zu prüfen, und dann, ob im Inneren des Kreises keine Unterbrechungen vorkamen. Erst dann ist die durchgebrannte Birne mit einer Birne mit gleichen Eigenschaften zu ersetzen. (im Katalog der Ersatzteile, der mit dem Gabelstapler geliefert wurde, nachschlagen).

Esquema instalación luces

ATENCIÓN — La instalación eléctrica no puede ser modificada. Cualquier tipo de modificación provocará la pérdida de validez de la declaración CE de conformidad. Estas además, si se realizan incorrectamente pueden causar anomalías de funcionamiento y peligro grave para el operador

Sustitución bombillas

El no funcionamiento de una bombilla puede ser causado por diferentes factores. Antes de proceder a su sustitución, es necesario controlar que el fusible correspondiente esté íntegro y por lo tanto que dentro del circuito no se hayan producido interrupciones. Sustituir, entonces la bombilla quemada con una que tenga las mismas características (consultar el catálogo Partes de Recambio en dotación con el carrito).

- Luci abbaglianti/enabbaglianti e posizione

Per effettuare la sostituzione della lampada abbaglianti/anabbaglianti da 45/50W – 24V e quella di posizione da 4W – 24V procedere come segue:

1. Utilizzando un cacciavite a croce svitare le viti di fissaggio del supporto vetro;
2. Estrarre la lampada con innesto a baionetta premendola leggermente e ruotandola in senso antiorario;
3. Sostituire la lampada e rimontare il vetro.

- Luci di direzione anteriori e posteriori

Per effettuare la sostituzione della lampada degli indicatori di direzione da 21W – 24V procedere come segue:

1. Utilizzando un cacciavite a croce svitare le viti di fissaggio del supporto trasparente;
 2. Estrarre la lampada con innesto a baionetta premendola leggermente e ruotandola in senso antiorario;
- Sostituire la lampada e rimontare il trasparente.

- Feux

De route/de croisement et position

Pour effectuer le remplacement de l'ampoule de croisement/de route de 45/50W – 24V et celle de position de 4W – 24V procéder comme suit:

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme dévisser les vis de fixation du support vitre;
2. Extraire l'ampoule avec douille à baïonnette en exerçant une pression légèrement et en la faisant tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre;

3. Remplacer l'ampoule et remonter le verre.

- Feux de direction avant et arrière

Pour effectuer le remplacement de l'ampoule des feux clignotants de 21W – 24V procéder comme suit:

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme dévisser les vis de fixation du support du cache transparent;
2. Extraire l'ampoule avec douille à baïonnette en exerçant une pression légèrement et en la faisant tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre;
3. Remplacer l'ampoule et remonter le cache transparent.

<http://www.truckmanualsclub.com/>

To replace the 45/50W – 24V high/low beams bulb and the 4W – 24V parking light bulb, proceed as follows:

1. Use a cross screwdriver to loosen lens support fastening screws;
2. Remove the bayonet-coupling lamp by pressing it slightly and rotating it counterclockwise;
3. Replace the bulb and refit the lens.

- Front and rear turn signal lights

To replace the 21W – 24V signal lights bulb, proceed as follows:

1. Use a cross screwdriver to loosen lens support fastening screws;
2. Remove the bayonet-coupling lamp by pressing it slightly and rotating it counterclockwise;
3. Replace the bulb and refit the lens.

- Fern-, Abblend- und Standlicht

Für den Ersatz der Birnen des Fern- und Abblendlichtes zu 45/50W – 24V und des Standlichtes zu 4W – 24V ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit einem Kreuzschraubenzieher die Befestigungsschrauben der Glashalterung lösen;
2. Die Birne mit Bajonettanschluß unter leichtem Druck und Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn herausnehmen;
3. Die Birne ersetzen und das Glas wieder aufmontieren.

- Hintere und vordere Richtungsanzeiger

Für den Ersatz der Birnen der Richtungsanzeiger zu 21W – 24V ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit einem Kreuzschraubenzieher die Befestigungsschrauben der durchsichtigen Halterung lösen;
2. Die Birne mit Bajonettanschluß unter leichtem Druck und Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn herausnehmen;
3. Die Birne ersetzen und die transparente Halterung wieder aufsetzen.

- Luces de carretera/cruce y de posición

Para sustituir la bombilla de las luces de carretera/cruce de 45/50W – 12V y la luz de posición de 4W – 24V proceder como sigue:

1. Utilizando un destornillador de cruz aflojar los tornillos de fijación del soporte de cristal;

2. Extraer la bombilla con casquillo de bayoneta apretándola ligeramente y girándola en sentido antihorario;

3. Sustituir la bombilla y volver a montar el cristal.

- Luces de dirección delanteras y traseras. Para sustituir la bombilla de los indicadores de dirección de 21W – 24V proceder como sigue:

1. Utilizando un destornillador de cruz y aflojar los tornillos de fijación del soporte transparente;

2. Extraer la bombilla con casquillo de bayoneta apretándola ligeramente y girándola en sentido antihorario;

3. Sustituir la bombilla y volver a montar el transparente.

• Luci di stop e di posizione

Per effettuare la sostituzione della lampada stop e posizione da 21W/5W 24V procedere come segue:

1. Utilizzando un cacciavite a croce svitare le viti di fissaggio del supporto trasparente;
2. Estrarre la lampada a doppio filamento con innesto a baionetta premendola leggermente e ruotandola in senso antiorario;
3. Sostituire la lampada e rimontare il trasparente.

• Luci retromarcia

Per effettuare la sostituzione della lampada retromarcia da 21W – 24V, procedere come segue:

1. Utilizzando un cacciavite a croce svitare le viti di fissaggio del supporto trasparente;
2. Estrarre la lampada con innesto a baionetta premendola leggermente e ruotandola in senso antiorario;
3. Sostituire la lampada e rimontare il trasparente.

• Feux de stop et de position

Pour effectuer le remplacement de l'ampoule stop et position de 21W/5W – 24V procéder comme suit:

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme dévisser les vis de fixation du support du cache transparent;
2. Extraire l'ampoule à double filament avec douille à baïonnette en exerçant une pression légèrement et en la faisant tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre;
3. Remplacer l'ampoule et remonter le cache transparent.

• Feux de marche arrière

Pour effectuer le remplacement de l'ampoule marche arrière de 21W – 24V, procéder comme suit:

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme dévisser les vis de fixation du support du cache transparent;
2. Extraire l'ampoule avec douille à baïonnette en exerçant une pression légèrement et en la faisant tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre;

Remplacer l'ampoule et remonter le cache transparent.

<https://truckmanuals.sub.com/>

• Stop and parking lights

To replace the 21W/5W – 24V stop and parking lights bulb, proceed as follows:

1. Use a cross screwdriver to loosen lens support fastening screws;
2. Remove the bayonet-coupling double-filament lamp by pressing it slightly and rotating it counterclockwise;
3. Replace the bulb and refit the lens.

• Backup lights

To replace the 21W – 24V backup light bulb, proceed as follows:

1. Use a cross screwdriver to loosen lens support fastening screws;
2. Remove the bayonet-coupling lamp by pressing it slightly and rotating it counterclockwise;
3. Replace the bulb and refit the lens.

• Brems- und Standlicht

Für den Ersatz der Birnen der Brems- und Standlichter zu 21W/5W – 24V ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit einem Kreuzschraubenzieher die Befestigungsschrauben der durchsichtigen Halterung lösen;
2. Die Doppelfilament-Birne mit Bajonettanschluß unter leichtem Druck und Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn herausnehmen;

3. Die Birne ersetzen und die transparente Halterung wieder aufmontieren.

• Rückfahrlicht

Für Ersatz der Rückfahrlichtbirne zu 21W – 24V, ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit einem Kreuzschraubenzieher die Befestigungsschrauben der durchsichtigen Halterung lösen;
2. Die Birne mit Bajonettanschluß unter leichtem Druck und Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn herausnehmen;
3. Die Birne ersetzen und die transparente Halterung wieder aufmontieren.

• Luces de stop y de posición

Para sustituir las bombillas de los indicadores de stop y de posición de 21W/5W – 24V proceder como sigue:

1. Utilizando un destornillador de cruz aflojar los tornillos de fijación del soporte transparente;
2. Extraer la bombilla de doble filamento con casquillo de bayoneta apretándola ligeramente y girándola en sentido antihorario;
3. Sustituir la bombilla y volver a montar el transparente.

• Luces de marcha atrás

Para sustituir la bombilla de la luz de marcha atrás de 21W – 24V, proceder como sigue:

1. Utilizando un destornillador de cruz aflojar los tornillos de fijación del soporte transparente;
2. Extraer la bombilla con casquillo de bayoneta apretándola ligeramente y girándola en sentido antihorario;
3. Sustituir la bombilla y volver a montar el transparente.

• Luce portatarga

Per effettuare la sostituzione della lampada portatarga da 5W – 24V procedere come segue:

1. Utilizzando un cacciavite a croce svitare le viti di fissaggio del supporto trasparente;
2. Estrarre la lampada spingendola leggermente a destra o a sinistra per disimpegnarla dal supporto a molla che la trattiene;
3. Sostituire la lampada e rimontare il trasparente.

• Luce faro orientabile

Per effettuare la sostituzione della lampada da 35W – 24V del faro orientabile procedere come segue:

1. Utilizzando un cacciavite a croce svitare le viti di fissaggio del supporto vetro;
2. Estrarre la lampada con innesto a baionetta premendola e ruotandola in senso antiorario;
3. Sostituire la lampada e rimontare il vetro.

• Eclairage porte-plaque

Pour effectuer le remplacement de l'ampoule porte-plaque de 5W – 24V procéder comme suit:

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme dévisser les vis de fixation du support du cache transparent;
2. Extraire l'ampoule en la poussant légèrement à droite ou à gauche pour la dégager du support à ressort qui la retient;
3. Remplacer l'ampoule et remonter le cache transparent.

• Phare orientable

Pour effectuer le remplacement de l'ampoule de 35W – 24V du phare orientable procéder comme suit:

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme dévisser les vis de fixation du support verre;
2. Extraire l'ampoule avec douille à baïonnette en exerçant une pression et en la faisant tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre;
3. Remplacer l'ampoule et remonter le verre.

• Number plate light

<https://truckmanualshub.com/>
To replace the 5W – 24V number plate light bulb, proceed as follows:

1. Use a cross screwdriver to loosen lens support fastening screws;
2. Remove the lamp by moving it slightly rightwards and leftwards to release it from the spring support that holds it;
3. Replace the bulb and refit the lens.

• Pivotal headlight

To replace the 35W – 24V pivotal headlight bulb, proceed as follows:

1. Use a cross screwdriver to loosen lens support fastening screws;
2. Remove the bayonet-coupling lamp by pressing it slightly and rotating it counterclockwise;
3. Replace the bulb and refit the lens.

• Nummernschildlicht

Für Ersatz der Birne des Nummernschildlichtes zu 5W – 24V ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit einem Kreuzschraubenzieher die Befestigungsschrauben der durchsichtigen Halterung lösen;
2. Die Birne unter leichtem Druck nach rechts oder links für die Freigabe durch die Befestigungsfeder herausnehmen;
3. Die Birne ersetzen und die transparente Halterung wieder aufmontieren.

• Drehscheinwerfer

Für Ersatz der Birne zu 35W – 24V des Drehscheinwerfers ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit einem Kreuzschraubenzieher die Befestigungsschrauben der Glashalterung lösen;
2. Die Birne mit Bajonettanschluß unter leichtem Druck und Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn herausnehmen;
3. Die Birne ersetzen und das Glas wieder aufmontieren.

• Luz portamatrícula

Para sustituir la bombilla de la luz portamatrícula de 5W – 24V proceder como sigue:

1. Utilizando un destornillador de cruz aflojar los tornillos de fijación del soporte del transparente;
2. Extraer la bombilla apretándola y girando ligeramente hacia la derecha o hacia la izquierda para extraerla del soporte de muelle que la sostiene;
3. Sustituir la bombilla y volver a montar el transparente.

• Luz faro orientable

Para sustituir la bombilla de 35W – 24V del faro orientable proceder como sigue:

1. Utilizando un destornillador de cruz aflojar los tornillos de fijación del soporte de cristal;
2. Extraer la bombilla con casquillo de bayoneta apretándola y girando en sentido antihorario;
3. Sustituir la bombilla y volver a montar el cristal.

• Luce girofaro

Per effettuare la sostituzione della lampada da 70W – 24V del girofaro procedere come segue:

1. Utilizzando un cacciavite a croce svitare le viti di fissaggio del supporto trasparente;
2. Estrarre la lampada con innesto a baionetta premendola e ruotandola in senso antiorario;
3. Sostituire la lampada e rimontare il trasparente.

• Feu gyrophare

Pour effectuer le remplacement de l'ampoule de 70W – 24V du gyrophare procéder comme suit:

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme dévisser les vis de fixation du support du cache transparent;
2. Extraire l'ampoule avec douille à baïonnette en exerçant une pression et en la faisant tourner dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre;
3. Remplacer l'ampoule et remonter le cache transparent.

<https://truckmanualshub.com/>

• Revolving light

To replace the 70W – 224V revolving light bulb, proceed as follows:

1. Use a cross screwdriver to loosen lens support fastening screws;
2. Remove the bayonet-coupling lamp by pressing it slightly and rotating it counterclockwise;
3. Replace the bulb and refit the lens.

• Rotierendes Licht

Für Austausch der Birne zu 70W – 24V des rotierenden Lichtes ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit einem Kreuzschraubenzieher die Befestigungsschrauben der durchsichtigen Halterung lösen;
2. Die Birne mit Bejonettenschluß unter leichtem Druck und Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn herausnehmen;
3. Die Birne ersetzen und die transparente Halterung wieder aufmontieren.

• Luz faro de destello

Para sustituir la bombilla de 70W – 24V del faro de destello proceder como sigue:

1. Utilizando un destornillador de cruz, aflojar los tornillos de fijación del soporte transparente;
2. Extraer la bombilla con casquillo de bayoneta apretándola y girándola en sentido antiorario;
3. Sustituir la bombilla y volver a remontar el transparente.

SOLLEVATORE

Generalità

ATTENZIONE — I movimenti del sollevatore sono gestiti dal sistema di controllo elettronico. Qualora si cambiasse tipo di sollevatore o venissero aggiunte delle attrezzature optional è necessario l'intervento del servizio di assistenza autorizzato che provvederà alla riprogrammazione del sistema stesso. L'inosservanza di tale accorgimento può causare anomalie di funzionamento e pericoli anche gravi per l'operatore.

Funzionamento

Il funzionamento del sollevatore è gestito interamente dal sistema di controllo elettronico ed ha le seguenti caratteristiche:

- Le velocità di discesa delle forche, d'inclinazione avanti/indietro del sollevatore e di spostamento laterale sx/dx delle forche sono inversamente proporzionali al peso poggiato sulle forche e all'altezza delle stesse.

ELEVATEUR

Généralités

ATTENTION — Les mouvements de l'élevateur s'administrent grâce au système de contrôle électronique. Si on changeait type d'élevateur ou on ajoutait des outillages optionnels, on a besoin de l'intervention du service après vente autorisé, lequel se va occuper de la reprogrammation du système même. L'inobservance de ce procédé peut causer des anomalies de marche et des dangers - même sérieux - à l'opérateur.

Marche

La marche de l'élevateur s'administre complètement par le système de contrôle électronique et ses caractéristiques sont les suivantes:

- Les vitesses d'abaissement des fourches, d'inclinaison avant/arrière de l'élevateur et du déplacement latéral gauche/droit des fourches sont inversement proportionnelles au poids appuyé sur les fourches et au niveau des mêmes.

LIFTER

Characteristics

WARNING! — The lifter movements are driven by the electronic control system.

Anytime the type of lifter is changed or optional attachments are added, it is necessary the authorized assistance service intervention, which will provide the system re-programming. The non-observance of such precaution can cause operational anomalies and serious dangers to the operator.

Operation

The lifter operation is completely driven by the electronic control system and has the following characteristics:

- The forks descent speed, the lifter back/forward angle, the forks left/right side movement are inversely proportional to the weight resting onto the forks and to the forks height.

HEBER

Allgemeines

ACHTUNG — Die Bewegungen des Hebers werden durch das elektronische Kontrollsystem verwaltet. Sollte sich der Typ des Hebers verändern oder optionale Einrichtungen hinzugefügt werden, ist der Einschnitt des autorisierten Kundendienstes notwendig, um das System selbst neu zu programmieren. Die Nichtbeachtung könnte Betriebsanomalien und auch schwere Gefährdung des Bedieners verursachen.

Betrieb

Der Betrieb des Hebers wird vollständig vom elektronischen Kontrollsystem verwaltet, und hat die nachstehenden Eigenschaften:

- Die Herunterlassungsgeschwindigkeit der Gabeln, die Neigung nach vorn/hinten des Hebers und die seitliche Bewegung rs/lr der Gabeln sind umgekehrt proportionell zum auf den Gabeln aufliegenden Gewicht und der Höhe derselben.

ELEVADOR

Generalidad

ATENCIÓN — Los movimientos del elevador se administran por medio del sistema de control electrónico. En el caso de que se reemplace el tipo de elevador, o que se agregara unos aparejos optional se necesita la intervención del servicio postventa autorizado que va a ocuparse de la reprogramación del sistema mismo. La inobservancia de esta precaución puede causar anomalías de marcha y peligros - serios aun - para el operador.

Marcha

La marcha del elevador se administre totalmente por medio del sistema de control electrónico y sus características son las siguientes:

- Las velocidades de descenso de las horquillas, de inclinación adelante/atrás del elevador y de desplazamiento lateral izquierda/derecha de las horquillas son inversamente proporcionales al peso apoyado en las horquillas y a la altura de las mismas.

- Ad una altezza compresa tra 0 e circa 300 mm prima dell'altezza massima fino a fine corsa del sollevamento, la velocità di sollevamento/discesa è ridotta automaticamente dal sistema di controllo. Tale fenomeno risulta più evidente con la movimentazione delle forche a vuoto.
- A un niveau compris entre 0 et 300 mm, plus ou moins avant l'hauteur maximale jusqu'à la fin de course de levage, la vitesse de levage/abaissement se réduit automatiquement grâce au système de contrôle. Ce phénomène-ci est plus évident grâce au mouvement des fourches à vide.
- Par l'élévateur dans l'état de fin de course maxime, en permettant un levage ultérieur, la pompe s'arrête et le chariot se trouve dans l'état de stand-by. Se actionne un avertisseur que reste actif jusqu'au début de l'abaissement de l'élévateur.
- At a height comprised between 0 (zero) and approximately 300 mm before the max lifting stroke end height, the lifting/descent speed is automatically reduced by the control system. Such operation results more evident with the movement of the loadless forks.
- With the lifter in the max stroke end conditions, providing a further enable to the lifting, the pump is inhibited and the truck is set in the stand-by conditions. A buzzer is activated, too. It stays active until the beginning of the lifter lowering.
- Wenn der Gabelstapler die maximale Hubbedingung erreichte und eine weitere Zustimmung zur Anhebung gegeben wird, wird die Pumpe ausgeschlossen und der Stapler geht auf stand-by-Bedingung. Es wird auch ein Summer aktiviert, der bis zum beginnenden Herunterlassen des Hebers aktiv bleibt.
- A una altura incluida entre 0 y 300 mm antes de la altura máxima hasta el levantamiento, la velocidad de levantamiento/descenso se reduce automáticamente por medio del sistema de control. Este fenómeno se detecta por el movimiento de las horquillas en vacío.
- Por medio del elevador según el microinterruptor máximo, permitiendo un levantamiento suplementario, la bomba se inhibe y la carretilla puesta en "stand-by". Aun se activa un zumbador que se queda activo hasta el comienzo del descenso del elevador.

- Durante l'abbassamento se le forche incontrano un ostacolo l'elettronica di controllo agisce nel modo seguente:
 1. Con sollevatore Simplex il motore pompa viene inibito
 2. Con sollevatore Duplex o Triplex il motore pompa non viene inibito ma il movimento è ridotto ai pochi centimetri in cui le catene si allentano.
- Pendant l'abaissement si les fourches rencontrent un obstacle l'électronique de contrôle fait comme ça:
 1. Par l'élevateur Simplex la pompe moteur s'arrête.
 2. Par l'élevateur Duplex ou Triplex la pompe moteur ne s'arrête pas, mais son mouvement se réduit à peu de centimètres où les chaînes se relâchent.
- In the event of failure of the lifter control, pump motor or electro-hydraulic distributor, with forks permanence in lifting position, operate the red button of the distributor in order to allow the descent. Such button can be reached by means of a screwdriver through the footboard hole located under the pedals or disassembling directly the footboard.
- Soliten die Gabeln während des Herunterlassens auf ein Hindernis stoßen, agiert die Kontrollelektronik in folgender Weise:
 1. Beim Simplex-Heber wird der Pumpenmotor ausgeschossen.
 2. Bei Duplex- oder Triplex-Hebern wird der Pumpenmotor nicht ausgeschossen, aber die Bewegung auf wenige Zentimeter aufgrund des Kettennachgebens reduziert.
- Bei Havarie der Heberkontrolle, des Pumpenmotors oder des elektrohydraulischen Verteilers mit Gabeln in Hebe position ist der rote Verteilerknopf für das Herunterlassen zu bedienen. Man kommt zu diesem Knopf mit einem Schraubenzieher durch das Loch im Trittbrett unter den Pedalen, oder durch direkten Ausbau des Trittbrettes.
- Durante el descenso si las horquillas hallan un obstáculo, la electrónica de control actúa así:
 1. Por medio del elevador Simplex la bomba motor se inhibe.
 2. Por medio del elevador Duplex o Triplex la bomba motor no se inhibe, pero el movimiento se reduce en pocos centímetros donde las cadenas se aflojan.
- En caso de avería en el control del elevador, en la bomba motor o en el distribuidor electrohidráulico con las horquillas que permanecen en posición de levantamiento, actuar en el pulsador rojo del distribuidor para permitir su descenso. A este pulsador se llega por medio de un destornillador a través del agujero del estribo puesto bajo los pedales o desmontando el estribo directamente.

- In caso di bloccaggio della piastra porta forche da parte delle sicurezze attive del carrello (ad esempio per lo smontaggio delle forche), occorre agire come di seguito indicato:
 1. Accedere alla logica di controllo tramite la consolle di programmazione e portarsi al **parametro 36**. (vedi "Programmazione" pag. 3-7)
 2. Premere il tasto **MODE** entrando nel modo "MODIFICA PARAMETRI"
 3. Agendo sui tasti **UP** e **DN** portare il valore del parametro a **1**
 4. Abbassare la piastra porta forche
 5. Agendo sui tasti **UP** e **DN** portare il valore del parametro a **0**
 6. Riportare la consolle in posizione di funzionamento.
- En cas de blocage de la plaque porte-fourches de côté des sécurités actives du chariot (par exemple dans le démontage des fourches), on doit faire comme indiqué ci-bas:
 1. Entrer dans le système de contrôle par la console de programmation et rejoindre le **paramètre 36** (voir "Programmation" p. 3-7).
 2. Presser le touche **MODE** entrant dans la modalité "MODIFICATION PARAMETRES".
 3. En appuyant sur les touches **UP** et **DN** ramener la valeur du paramètre à **1**.
 4. Abaisser la plaque porte-fourches.
 5. En appuyant sur les touches **UP** et **DN** ramener la valeur du paramètre à **0**.
 6. Ramener le console en position de marche.
- In the event of forks plate lock by active trucks safety controls (for example in order to disassemble the forks), it is necessary to proceed as follows:
 1. Approach the control logic through the programming console and set the **parameter 36** (see "Programming" pag. 3-7)
 2. Press the push-button **MODE** entering into the **PARAMETER MODIFICATION MODE**.
 3. Operating the push-buttons **UP** and **DN**, set the parameter value to **1**
 4. Lower the forks plate
 5. Operating the push-buttons **UP** and **DN**, set the parameter value to **0** (zero)
 6. Set again the console in the operation position.
- Bei Blockierung der Gabelträgerplatte durch die aktive Sicherheit des Staplers (zum Beispiel für den Ausbau der Gabeln) ist in folgender Weise vorzugehen:
 1. Vom Programmiersteuerpult sich Zugang zur Kontrolllogik verschaffen und auf den **Parameter 36** (siehe "Programmierung" Seite 3-7) gehen
 2. Druck auf die Taste **MODE** für den Modus "MODIFICA PARAMETRI – PARAMETERVERÄNDERUNG"
 3. Mit den Tasten **UP** und **DN** den Parameterwert auf **1** einstellen
 4. Die Gabelträgerplatte herunterlassen.
 5. Mit den Tasten **UP** und **DN** den Parameterwert auf **0** einstellen
 6. Das Steuerpult wieder in Betriebsstellung bringen.
- En caso de bloqueo de la placa portahorquillas por parte de los fijadores activos de la carretilla (por ejemplo para desmontar las horquillas) se necesita la actuación como se señala abajo:
 1. Entrar en el sistema de control por medio de la consola de programación y llegar al **parámetro 36** (véase "Programación" p. 3-7)
 2. Apretar la tecla **MODE** entrando en la modalidad "MODIFICA PARAMETROS".
 3. Actuando en las teclas **UP** y **DN** llevar el valor del parámetro a **1**.
 4. Descender la placa portahorquillas.
 5. Actuando en las teclas **UP** y **DN** llevar el valor del parámetro a **0**.
 6. Colocar la consola en posición de marcha.

- Il sollevatore è dotato di un sensore di prossimità montato sul lato destro della parte fissa davanti ai montanti. Il sensore deve essere pulito periodicamente (vedi "Controlli e registrazioni" pag. 3-59). Il corretto funzionamento del sensore è evidenziato dal lampeggio di un led rosso. In caso di avaria la velocità di sollevamento/discesa del sollevatore sarà ridotta al minimo dalle sicurezze attive del carrello.
- L'élévateur possède un détecteur de proximité installé à droite dans la partie fixe devant aux jumelles. Le détecteur doit être nettoyé périodiquement (voir "Contrôles et réglages" p.3-59). La marche correcte du détecteur se met en évidence par des éclairs continus d'un LED rouge. En cas de panne, la vitesse de levage/abaissement de l'élévateur va être réduite au minimum par les sécurités actives du chariot.
- The lifter is equipped with a proximity sensor mounted on the right side into the fixed part in front of the uprights. The sensor must be periodically cleaned (see Controls and adjustments" page 3-59). The correct operation of the sensor is underlined by the red led blinking. In the event of failure, the lifter lifting/descent speed will be reduced to the minimum by the active safety controls of the truck.
- Der Heber ist mit einem Näherungssensor ausgestattet, der sich auf der rechten Seite auf dem festen Teil vor den Pfosten befindet. Der Sensor ist periodisch zu säubern (siehe "Kontrollen und Einstellungen " Seite 3-59). Der korrekte Betrieb des Sensors wird durch das Blinken eines roten Leds angezeigt. Bei Havarie wird die Anhebe/Herunterlassungsgeschwindigkeit des Hebers durch die aktiven Sicherheiten des Staplers auf das Minimum reduziert.
- El elevador posee un detector de cercanía instalado a la derecha en la parte fija delante de los montantes. Hay que pulir el detector periódicamente (véase "Controles y reglajes: p. 3-59). La correcta marcha del detector se destaca por medio de un indicador por diodos emisores de luz roja. En caso de avería la velocidad de levantamiento/descenso del elevador se va a reducir el mínimo por medio de los fijadores activos de la carretilla.

- Il sollevatore è dotato di un sensore di pressione che nel caso il carrello venisse eccessivamente sovraccaricato blocca la funzione di sollevamento segnalando la situazione di pericolo con un segnale acustico. Vengono inibite oltre al sollevamento anche lo spostamento laterale, la velocità di traslazione viene ridotta a 0,5 km/h mentre la discesa delle forche e l'inclinazione del sollevatore saranno permesse a velocità ridotta.

ATTENZIONE – Il sensore ha lo scopo di proteggere il sistema idraulico e non deve assolutamente essere considerato un sistema di controllo del carico.

- L'élévateur possède un détecteur de pression que au cas où le chariot se surchargerait à l'excès, arrête la fonction de levage en signalant l'état de danger par un signal acoustique. Non seulement le levage s'arrête, mais aussi le déplacement latéral, la vitesse de translation se réduit à 0,5 km/h tandis que l'abaissement des fourches et l'inclinaison de l'élévateur on les permettra à vitesse réduite.

ATTENTION - Le fin du détecteur c'est de protéger le système hydraulique et nous ne devons absolument pas le considérer un système de contrôle de la charge.

- The lifter is equipped with a pressure sensor, which, in the event the truck is excessively overloaded, locks the lifting function, signalling acoustically the danger situation. As well as the lifting, the side moving is inhibited, the travel speed is reduced to 0,5 km/h and the forks descent and the lifter angle will be allowed at reduced speed.

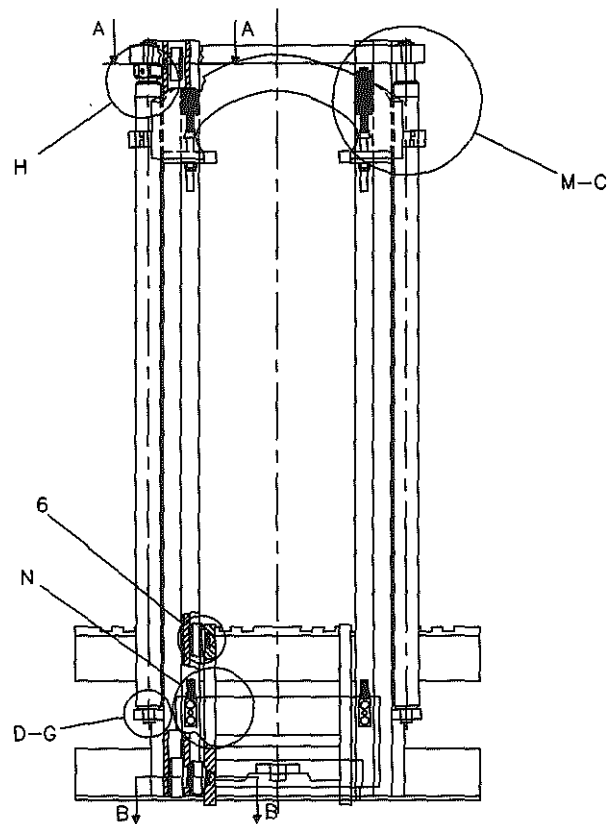
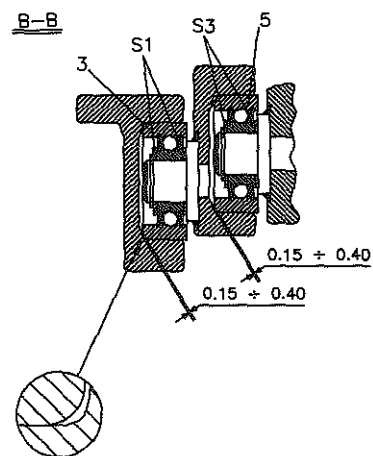
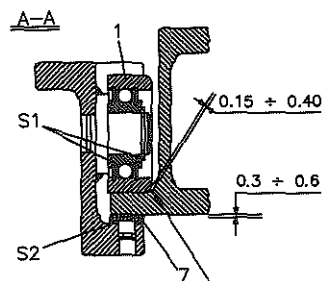
WARNING - The sensor purpose is to protect the hydraulic system and the sensor must not be considered as a load control system

- Der Heber ist mit einem Drucksensor ausgestattet, der bei zu starker Überladung das Gabelstaplers die Hebefunktion blockiert und die Gefahrensituation mit einem akustischen Signal anzeigt. Es ist außer der Anhebung auch die seitliche Verlagerung ausgeschlossen, die Translationsgeschwindigkeit wird auf 0,5 km/h eingeschränkt, während dagegen das Herunterlassen der Gabeln und die Neigung des Hebers mit reduzierter Geschwindigkeit ausgeführt werden kann.

ACHTUNG – Der Sensor hat die Aufgabe das Hydrauliksystem zu schützen und darf absolut nicht als Lastkontrollsystem betrachtet werden.

- El elevador posee un detector de presión que, en el caso de que la carretilla se sobrecargara excesivamente, bloquea la función de levantamiento señalando el estado de peligro por medio de una señal acústica. Además del levantamiento, se inhibe el desplazamiento lateral aun, la velocidad de carrera se reduce a 0,5 km/h mientras que el descenso de las horquillas y la inclinación del elevador se van a permitir con velocidad moderada.

ATENCION - El fin del detector es de proteger el sistema hidráulico y - en absoluto - no lo debemos considerar un sistema de control de la carga.



CONTROLLO ED EVENTUALE REGISTRAZIONE GIOCHI SOLLEVATORE SIMPLEX

(da effettuarsi ogni 1200 ore)

In caso di smontaggio e rimontaggio dei montanti, è necessario rivolgersi al Servizio di Assistenza Autorizzata, che assicurerà anche le PROVE FUNZIONALI, per garantire la rispondenza ai requisiti di sicurezza imposti dalle Norme vigenti.

Per una corretta esecuzione delle operazioni descritte è consigliabile rivolgersi al **Servizio Assistenza Tecnica OM PIMESPO** oppure a personale specializzato.

- Disporre il carrello con il sollevatore a montanti verticali senza il carico sulle forche.
- Per mezzo di uno spessore controllare che i valori riportati nelle sezioni **A-A** e **B-B** siano compresi nei limiti di tolleranza indicati.
- Nel caso sia necessario intervenire per ripristinare i valori ammessi, operare come indicato ai punti **a)** e **b)** previo smontaggio delle forche e delle tubazioni di alimentazione cilindro comando spostamento laterale.

CONTROLE ET POSSIBLE ENREGISTREMENT DES JEUX DE L'ELEVATEUR SIMPLEX

(à effectuer toute les 1200 heures)

Contacter le Service Après-vente autorisé pour le démontage et le remontage des montants qui effectuera également les ESSAIS DU FONCTIONNEMENT demandés pour garantir la conformité avec les normes de sécurité en vigueur.

Pour une bonne exécution des opérations décrites, il est bon de s'adresser au **Service Après-Vente OM PIMESPO** ou bien à du personnel spécialisé.

- Disposer le chariot avec l'élevateur à montants verticaux et sans charge sur les fourches.
- A l'aide d'un épaisseurimètre, contrôler si les valeurs mentionnées dans les sections **A-A** et **B-B** sont bien comprises dans les limites de tolérance indiquées.
- Au cas où il serait nécessaire d'intervenir pour rétablir les valeurs admises, procéder conformément aux points **a)** et **b)** après démontage des fourches et des tubulures d'alimentation vérin de commande déplacement latéral.

<https://www.komatsuhub.com/>

INSPECTION AND POSSIBLE CLEARANCE ADJUSTMENT FOR SIMPLEX MAST

(to be carried out every 1200 hours)

Contact the authorised Service Dept. for fitting/removing the uprights. The Service Dept. will also perform the FUNCTIONAL TESTS required to guarantee compliance with current safety regulations.

It is advisable to turn to the **OM PIMESPO Service Dept.** or specialized personnel to have the operations described carried out correctly.

- Place the truck with the lift uprights vertical and with the forks empty.
- Using a thickness gauge check that the figures given in sections **A-A** and **B-B** are within the specified tolerance limits.
- If the allowed values need restoring, proceed as described in points **a)** and **b)** after disassembling the forks and the feed tubes of side movement cylinder.

ÜBERPRÜFUNG UND EVENTUELLE REGELUNG DER SIMPLEX HUBMASTSPIELE

(in Abständen von jeweils 1200 Stunden durchzuführen)

Werden die Ständer demontiert und wieder montiert, muss man sich an den befugten Kundendienst wenden. Der Kundendienst wird auch die Funktionsprüfungen durchführen, so dass die Erfüllung der Sicherheitsparameter gemäß den geltenden Vorschriften gewährleistet wird.

Um eine korrekte Ausführung der o.a. Arbeiten sicherzustellen wird empfohlen, sich an **Technische Kundendienst OM PIMESPO** oder aber an Fachpersonal zu wenden.

- Den Stapler mit vertikalem Hubgerüst und ohne Lasten auf den Gabeln anordnen.
- Mit einem Dickenmesser prüfen, ob sich die in den Abschnitten **A-A** und **B-B** befindlichen Werte in den Grenzen der angegebenen Toleranzen halten.
- Sollten die angenommenen Werte verändert werden müssen, so ist nach Abmontage der Gabeln wie in den Punkten **a)** und **b)** beschrieben vorzugehen und der Speiseleitung der Steuerzylinder für die seitliche Verschiebung.

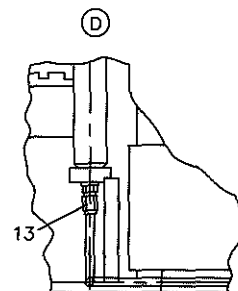
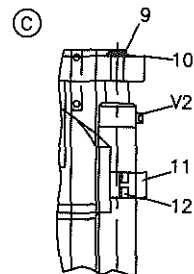
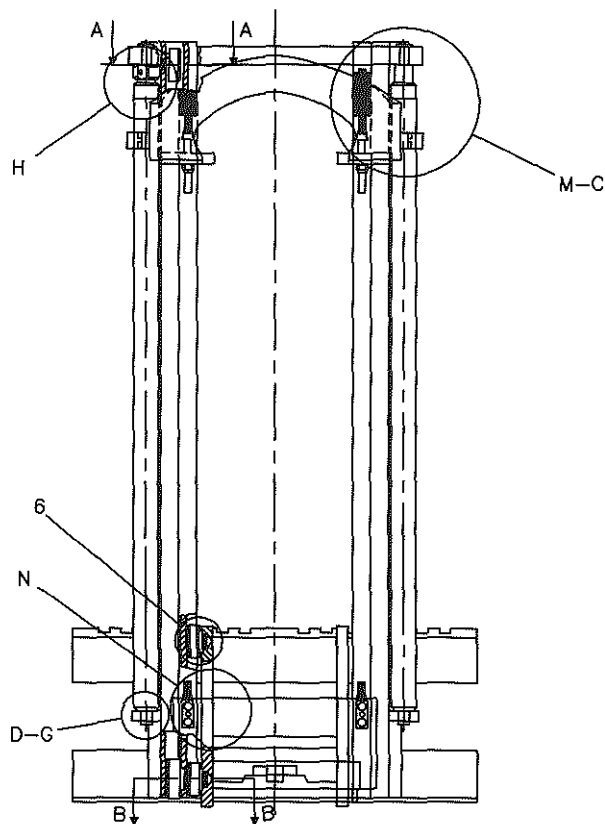
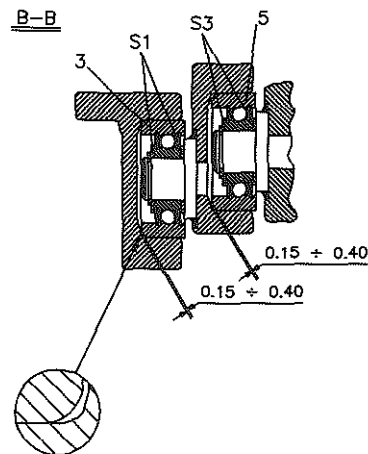
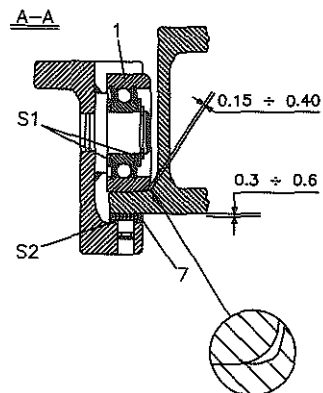
CONTROL Y POSIBLE REGISTRACION DE JUEGOS ELEVADOR SIMPLEX

(para efectuar cada 1200 horas)

En caso de desarme y montaje de los montantes, es necesario contactar el Servicio de Asistencia Autorizada, que realizará también las pruebas funcionales, para garantizar la correspondencia a los requisitos de seguridad impuestos por las Normas en vigor.

Para una ejecución correcta de las operaciones descritas se aconseja dirigirse al **Servicio de Asistencia Técnica OM PIMESPO** o a personal especializado.

- Colocar la carretilla con el elevador de montantes verticales y sin colocar la carga en las horquillas.
- Con un calibre de espesores controlar que los valores indicados en las secciones **A-A** y **B-B** están comprendidos en los límites de tolerancia indicados.
- En caso de que sea necesario intervenir para restablecer los valores admitidos, actuar como se indica en los puntos **a)** y **b)** desmontando previamente las horquillas y de las tuberías de alimentación cilindro de mando desplazamiento lateral.



NOTA - Nella descrizione sono indicati rulli e pattini relativi al lato sinistro del sollevatore; quelli relativi al lato destro sono simmetrici.

a) Montanti: rulli 1 superiori / pattini 7 superiori (Sez. A-A); rulli 3 inferiori (Sez. B-B)

1) Togliere gli anelli di sicurezza **9** e sfilare gli spessori **10** della estremità superiore dei cilindri elevatori laterali (**Part. C**).

NOTA - Posizionare recipienti sotto i cilindri elevatori laterali, per raccogliere fuoriuscite di olio dai cilindri stessi.

2) Scollegare le tubazioni **13** dalle estremità inferiori dei cilindri elevatori laterali (**Part. D**).

3) Sostenere il montante mobile per mezzo di paranco e fune, agganciandola alla traversa superiore.

NOTA - La description indique les rouleaux et patins relatifs au côté gauche de l'élevateur; ceux qui se rapportent au côté droit sont symétriques.

a) Montants: rouleaux 1 supérieurs / patins 7 supérieurs (Section A-A); rouleaux 3 inférieurs (Section B-B).

1) Déposer les bagues d'arrêt **9** ainsi que les cales **10** de l'extrémité supérieure des cylindres éleveurs latéraux (**Pièce C**).

NOTA - Placer des récipients sous les cylindres éleveurs latéraux, pour recueillir l'huile sortant des ces mêmes cylindres.

2) Désassembler les canalisations **13** des extrémités inférieures des cylindres éleveurs latéraux (**Pièce D**).

3) Soutenir le montant mobile intermédiaire à l'aide d'un palan et d'un câble, en l'accrochant à la traverse supérieure.

NOTE - The description shows the lifts in regard to the left hand side of the lift; those for the right hand side are symmetrically opposite.

a) Uprights: upper rollers 1 / upper pads 7 (Section A-A); lower rollers 3 (Section B-B)

1) Remove the safety rings **9** and slip the thicknesses **10** off the upper end of the side lift cylinders (**Part C**).

NOTE - Place recipients under the side lift cylinders to collect the oil coming out of the cylinders.

2) disconnect the piping **13** from the lower ends of the side lift cylinders (**Part D**).

3) Support the intermediate mobile upright using a hoist and rope, hooking it to the upper crossmember.

ANM - In der Beschreibung sind die Walzen und Gleitschuhe der linken Seite angegeben; die der rechten Seite sind symmetrisch.

a) Hubgerüst: Oberwalzen 1 / Obergleitschuhe 7 (Abschn. A-A); Unterwalzen 3 (Abschn. B-B)

1) Die Sicherheitsringe **9** entfernen, und die Beilagen **10** von dem oberen Ende der seitlichen Hubzylinder abziehen (**Teil C**).

ANM. - Es sind Gefäße unter den seitlichen Hubzylindern anzuordnen, um das aus den Zylindern laufende Öl aufzufangen.

2) Die Leitungen **13** von den unteren Enden der seitlichen Hubzylinder ebtrennen (**Teil D**).

3) Das bewegliche Zwischengerüst mit Seilzug und Seil halten, das an der oberen Traverse angehakt wird.

NOTA - En la descripción se indican rodillos y patines correspondientes al lado izquierdo del elevador; los relativos al lado derecho son simétricos.

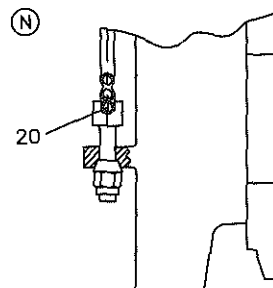
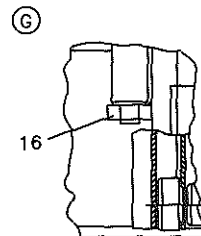
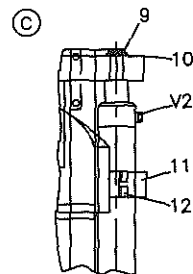
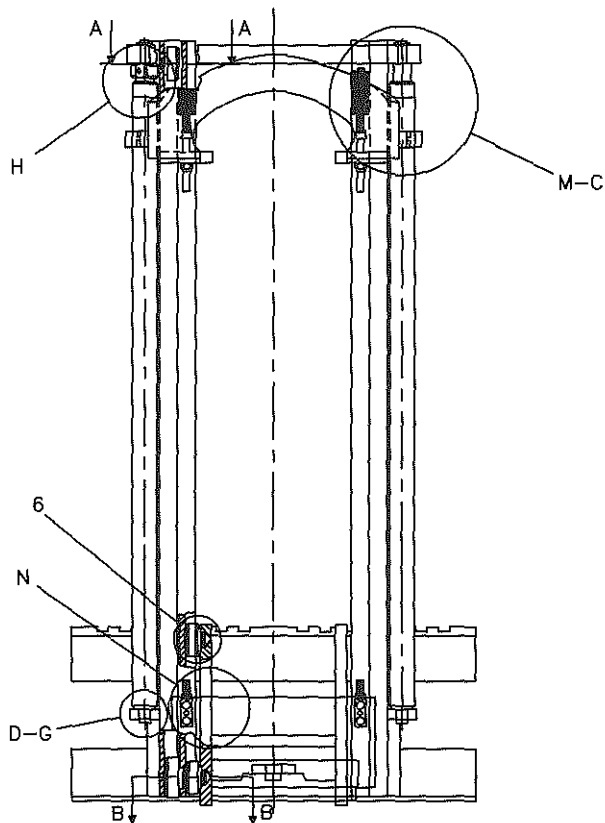
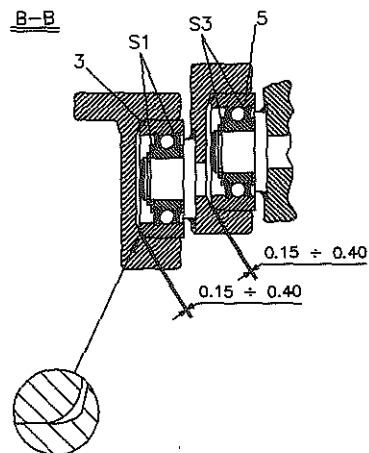
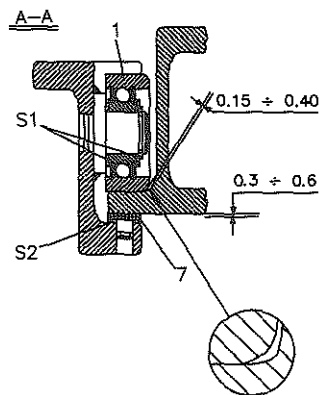
a) Montantes: rodillos 1 superiores / patines 7 superiores (Sec. A-A); rodillos 3 inferiores (Sec. B-B)

1) Quitar los anillos de seguridad **9** y extraer los espesores **10** del extremo superior de los cilindros elevadores laterales (**Pieza C**).

NOTA - Colocar recipientes debajo de los cilindros elevadores laterales, para recoger pérdidas de aceite de los cilindros mismos.

2) Desacoplar los tubos **13** de los extremos inferiores de los cilindros elevadores laterales (**Pieza D**).

3) sujetar el montante móvil intermedio con un polipasto y un cable, enganchando este último el travesaño superior.



4) Togliere le copiglie e sfilare i perni **20** di ritegno catene ai tiranti sulla piastra porta forche (**Part. N**).

5) Sollevare il montante mobile di circa 100 mm, in modo da liberare l'estremità superiore dei cilindri laterali dalla traversa superiore del montante stesso.

6) Togliere le staffe **11** di ritegno cilindri elevatori laterali, agendo sulle viti **12** (**Part. C**). Sollevare i cilindri elevatori laterali e sfilarli dalle mensole di appoggio **16** sui montanti fissi (**Part. G**) e riporli orizzontalmente.

7) Far scorrere il montante mobile verso il basso, sino a creare l'accessibilità ai rulli superiori **1**, ai rulli inferiori **3** ed ai pattini **7**.

Regolazione giochi dei rulli: spostare opportunamente dal lato interno a quello esterno o viceversa gli spessori **S1** (**Sez. A-A e B-B**).

Regolazione giochi dei pattini: aggiungere o togliere gli spessori **S2** (**Sez. A-A**).

8) Riportare il sollevatore in posizione iniziale, effettuando inversamente le operazioni 6), 5), 4), 3), 2) e 1).

4) Déposer les goupilles ainsi que les goujons **20** fixant les chaînes aux tirants sur la plaque porte-fourches (**Pièce N**).

5) Soulever le montant mobile intermédiaire de 100 mm environ, de façon à dégager l'extrémité supérieure des cylindres latéraux de la traverse supérieure de ce même montant.

6) Déposer les brides **11** fixant les cylindres éleveurs latéraux, en agissant sur les vis **12** (**Pièce C**). Soulever les cylindres éleveurs latéraux et les déposer des supports **16** sur les montants fixes (**Pièce G**); après quoi, les remettre horizontalement.

7) Déplacer le montant mobile vers le bas, de façon à ce qu'il y ait accessibilité aux rouleaux supérieurs **1**, aux rouleaux inférieurs **3** et aux patins **7**.

Réglage du jeu des rouleaux: déplacer les cales **S1** (**Section A-A et B-B**) de façon appropriée, du côté interne au côté externe, ou bien vice-versa.

Réglage du jeu des patins: ajouter ou enlever les cales **S2** (**Section A-A**).

8) Reporter l'élévateur à sa position initiale en effectuant dans l'ordre inverse les opérations 6), 5), 4), 3), 2) et 1).

4) Remove the split pins and slip out pins **20** holding the chains to the stay rods on the fork carrier plate (**Part N**).

5) Raise the intermediate mobile pillar approx. 100 mm to free the upper end of the side cylinders from the upper crossmember of the actual upright.

6) Remove the side lift cylinder brackets **11**, using screws **12** (**Part C**). Raise the side lift cylinders and slip them off the rest brackets **16** on the fixed uprights (**Part G**) and place them horizontally.

7) Run the mobile upright downwards until access is gained to the upper rollers **1**, to the lower rollers **3** and to the pads **7**.

Roller clearance adjustment: suitably move thicknesses **S1** (**Section A-A and B-B**) from the inside outwards or viceversa.

Pad clearance adjustment: add or remove thicknesses **S2** (**Section A-A**).

8) Take the lift back to the initial position by reversing the sequence of operations 6), 5), 4), 3), 2) and 1).

4) Die Splinte entfernen, und die Haltebolzen **20** der Ketten an den Zugstangen auf der Gabelträgerplatte ausziehen (**Teil N**).

5) Das bewegliche Zwischengerüst um etwa 100 mm so heben, daß das obere Ende der seitlichen Zylinder von der oberen Traverse des Hubgerüsts selbst befreit wird.

6) Die Haltebügel **11** der seitlichen Hubzylinder entfernen, indem die Schrauben **12** gelöst werden (**Teil C**). Die seitlichen Hubzylinder anheben und von der Stützkonsolle **16** auf den festen Posten (**Teil G**) abnehmen, und sie horizontal ablegen.

7) Das Zwischengerüst nach unten gleiten lassen, bis die Zugängigkeit zu den Oberwalzen **1**, den Unterwalzen **3** und den Gleitschuhen **7** erreicht wird.

Einstellung der Walzenspiele: die Beilagen **S1** entsprechend von der Innenseite zur Außenseite und umgekehrt verschieben (**Abschn. A-A und B-B**).

Einstellung der Gleitschuhspiele: Beilagen **S2** entweder hinzufügen oder wegnehmen (**Abschn. A-A**).

8) Den Kraftheber wieder in die Anfangsposition zurückstellen, wobei die einzelnen Arbeiten 6), 5), 4), 3), 2), 1) in umgekehrter Reihenfolge auszuführen sind.

4) Quitar los pasadores y extraer los pernos **20** de retención de las cadenas a los tirantes en la placa porta horquillas (**Pieza N**).

5) Levantar el montante móvil intermedio 100 mm aproximadamente, a fin de liberar el extremo superior de los cilindros laterales del travesaño superior del montante mismo.

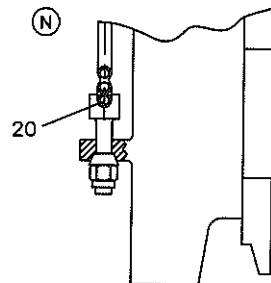
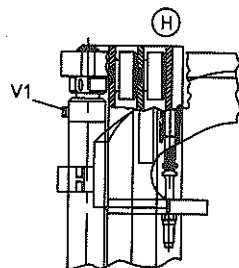
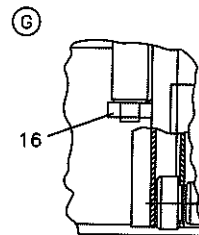
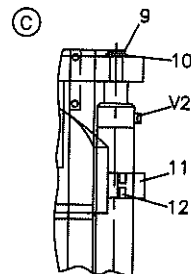
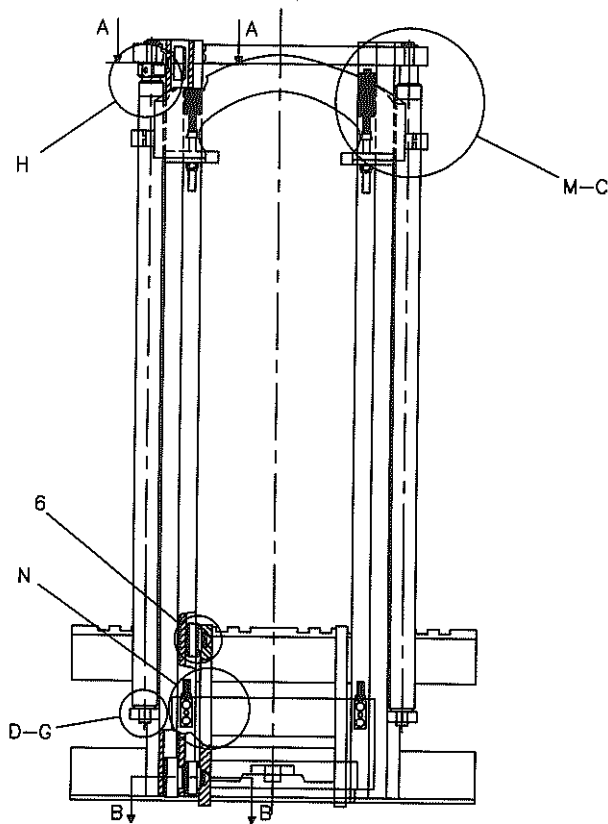
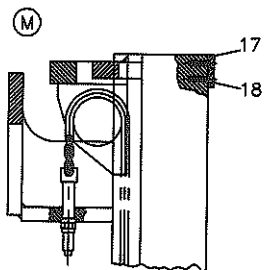
6) Quitar las abrazaderas **11** de retención de los cilindros elevadores laterales, actuando an los tornillos **12** (**Pieza C**). Levantar los cilindros elevadores laterales y extraerlos de las escuderas de apoyo **16** en los montantes fijos (**Pieza G**) y colocarlos horizontalmente.

7) Hacer deslizar el montante móvil hacia abajo, hasta crear el acceso a los rodillos superiores **1**, a los rodillos inferiores **3** y a los patines **7**.

Regulación de las holguras de los rodillos: desplazar de forma oportuna desde el lado interior al exterior o viceversa los espesores **S1** (**Sec. A-A y B-B**).

Regulación de las holguras de los patines: añadir o quitar los espesores **S2** (**Sec. A-A**).

8) Volver a colocar el elevador en la posición inicial, efectuando de forma inversa las operaciones 6), 5), 4), 3), 2) y 1).



IMPORTANTE: Assicurarsi dell'avvenuto rimontaggio delle copiglie nei perni 20 di ritegno catene ai blocchetti (Part. M).

NOTE -

Al termine delle operazioni, effettuare lo spurgo dell'aria dai cilindri elevatori attraverso le viti V1 e V2 (Part. H e C) e rifornire di olio il serbatoio impianto idraulico, ripristinando il livello:
- per qualità olio vedere "Tabella rifornimenti";
- non reimpiagare l'olio fuoriuscito dai cilindri elevatori.

b) Piastra porta forche: rulli 5 e 6.

1) Togliere il blocchetto 17, fissato alla estremità superiore del montante mobile, agendo sulle viti 18 (Part. M).

2) Sostenere la piastra porta forche per mezzo di peranco e fune, agganciandola al piatto superiore.

3) Togliere le copiglie e sfilare i perni 20 di ritegno catene ai tiranti sulla piastra porta forche (Part. N).

ATTENTION: Contrôler si le remontage des goupilles dans les goujons 20 fixant les chaînes aux blocs (Pièce N) a bien en lieu.

NOTA -

Au terme des opérations, procéder à l'évacuation de l'air des cylindres par l'intermédiaire des vis V1 et V2. (Pièces H-C) et ravitailler en huile le réservoir de l'installation hydraulique en rétablissant le niveau:
- pour la qualité de l'huile, voir le "Tableau des Ravitaillements";
- ne pas réutiliser l'huile sortie des cylindres éleveurs.

b) Plaque porte-fourches: rouleaux 5 et 6.

1) Déposer le bloc 17, fixé à l'extrémité supérieure du montant mobile, en agissant sur le vis 18 (Pièce M).

2) Soutenir la plaque porte-fourches à l'aide d'un palan et d'un câble, en l'accrochant au plateau supérieur.

3) Déposer les goupilles ainsi que les goujons 20 fixant les chaînes aux tirants sur la plaque porte-fourches (Pièce N).

IMPORTANT: Make sure that the split pins 20 for holding the chains to the blocks (Part N) have been refitted.

NOTE -

Upon completion of these operations, bleed the air from the lift cylinders through screws V1 and V2 (Parts H-C) and fill the hydraulic system tank to the correct level:
- refer to the "Recommended oils and fluids" chart for the type of oil;
- never reuse the oil from the lift cylinders.

b) Fork carrier plate: rollers 5 and 6.

1) Remove block 17, fastened to the upper end of the mobile upright, using screws 18 (Part M).

2) Support the fork carrier plate with a hoist and rope, hooking it to the upper plate.

3) Remove the split pins and slip off pins 20 for holding the chains to the tierods on the fork carrier plate (Part N).

WICHTIG: Sich vergewissern, daß die Splinte der Haltebolzen 20 der Ketten an den Endmaßen wieder eingebaut wurden (Teil N).

ANM -

Nach Beendigung der Arbeiten die Luft aus den Hubzylindern über die Schrauben V1 und V2 (Teil H-C) ablassen, und den Tank der Hydraulikanlage wieder bis zum üblichen Stand auffüllen:
- Ölmarke s. "Tabelle Betriebsmittel";
- Das aus den Hubzylindern ausgeschiedene Öl darf nicht wiederverwendet werden.

b) Gabelträgerplatte: Walzen 5 und 6.

1) Das Endmaß 17, das am oberen Ende des beweglichen Gerüsts befestigt ist, entfernen, indem auf die Schrauben 18 eingewirkt wird (Teil M).

2) Die Gabelträgerplatte durch Seilzug und Seil sichern, das an dem oberen Teller angehängt wird.

3) Die Splinte entfernen, und die Haltebolzen 20 der Ketten an den Zugstangen auf der Gabelträgerplatte ausziehen (Teil N).

IMPORTANTE: Cerciorarse de que se ha realizado el montaje de los pasadores en los pernos 20 de retención de las cadenas a los bloques (Det. N).

NOTA -

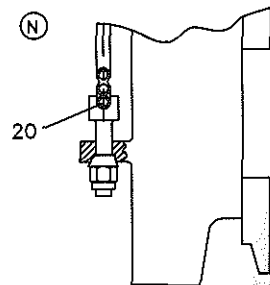
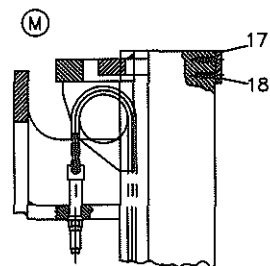
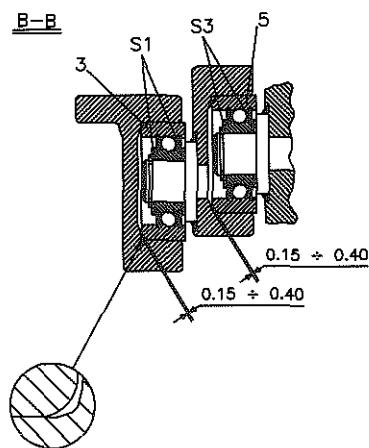
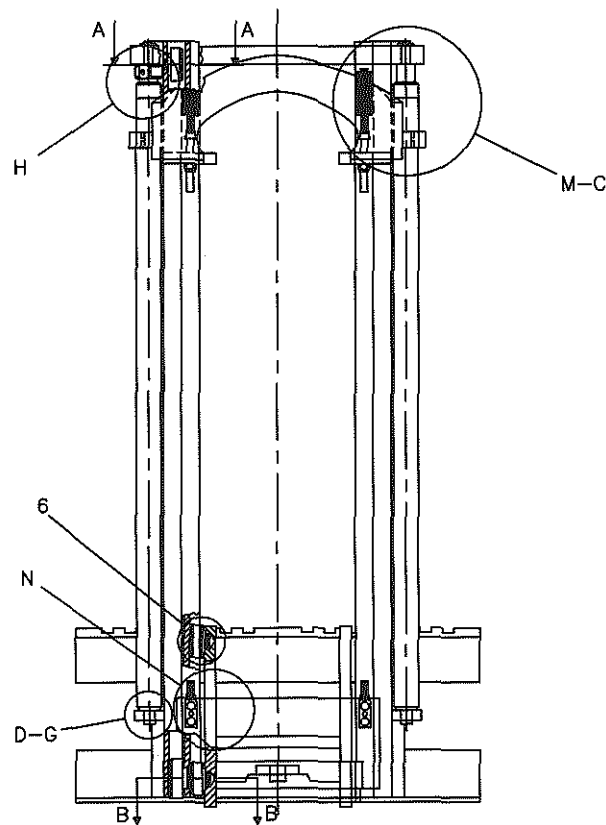
Al término de las operaciones, efectuar la purga del aire de los cilindros elevadores a través de los tornillos V1 y V2 (Piezas H-C) y llenar de aceite el depósito de la instalación hidráulica, restableciendo el nivel:
- para la calidad del aceite véase la "Tabla de repostajes";
- no volver a utilizar el aceite que ha salido de los cilindros elevadores.

b) Chapa porta horquillas: rodillos 5 y 6.

1) Quitar el bloque 17, fijado en el extremo superior del montante móvil, actuando en los tornillos 18 (Pieza M).

2) Sujetar la chapa porta horquillas con un polipasto y un cable, enganchando este último al plato superior.

3) Quitar los pasadores y extraer los pernos 20 de retención de las cadenas a los tirantes en la chapa porta horquillas (Pieza N).



4) Sollevare e sfilare la piastra porta forche dal sollevatore.
Regolazione giochi dei rulli: spostare opportunamente dal lato interno a quello esterno o viceversa gli spessori **S3** (Sez. B-B).

NOTA - Nella Sez. B-B è rappresentato il rullo inferiore **5**; quello superiore **6** non è rappresentato in quanto analogo.

5) Riportare la piastra porta forche in posizione iniziale, effettuando inversamente le operazioni 4), 3), 2) e 1).

IMPORTANTE: Assicurarsi dell'avvenuto rimontaggio del bloccetto **17** (Part. M) e delle copiglie nei perni **20** di ritegno catene ai tiranti (Part. N).

4) Soulever et enlever la plaque porte-fourches de l'élevateur.
Règlage des jeux des rouleaux: déplacer les cales **S3** (Section B-B) de façon appropriée, du côté interne au côté interne, ou bien vice-versa.

NOTA - La section B-B représente le rouleau inférieur **5**; le rouleau supérieur **6** n'est pas indiqué car il est analogue.

5) Reporter la plaque-fourches à sa position initiale, en effectuant dans l'ordre inverse les opérations 4), 3), 2) et 1).

ATTENTION: Contrôler si le remontage du bloc **17** (Pièce M) a bien eu lieu, tout comme celui des goupilles dans les goujons **20** fixant les chaînes aux tirants (Pièce N).

4) Raise and slip the fork carrier plate off the roller.
Roller clearance adjustment: suitable move thicknesses **S3** (Section B-B) from the inside outwards or viceversa.

NOTE - Section B-B shows the lower roller **5**; the upper **6** one is not shown as it is the same.

5) Take the fork carrier plate back to the initial position by reversing the sequence of operations 4), 3), 2) and 1).

IMPORTANT NOTE: Make sure that block **17** (Part M) and the split pins in pins **20** for holding the chains to the tierods (Part N) have been refitted.

4) Die Gabelträgerplatte von dem Kraftheber erheben und abziehen.
Einstellung der Walzenspiele: Die Beilagen **S3** entsprechend von der Innenseite zur Außenseite oder umgekehrt verschieben (Abschn. B-B).

ANM - Im Abschn. B-B wurde die Unterwalze **5** dargestellt. Die Oberwalze **6** ist nicht dargestellt, da sie gleich ist.

5) Die Gabelträgerplatte in die Ausgangsstellung zurückbringen, indem die Arbeiten 4), 3), 2) und 1) in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

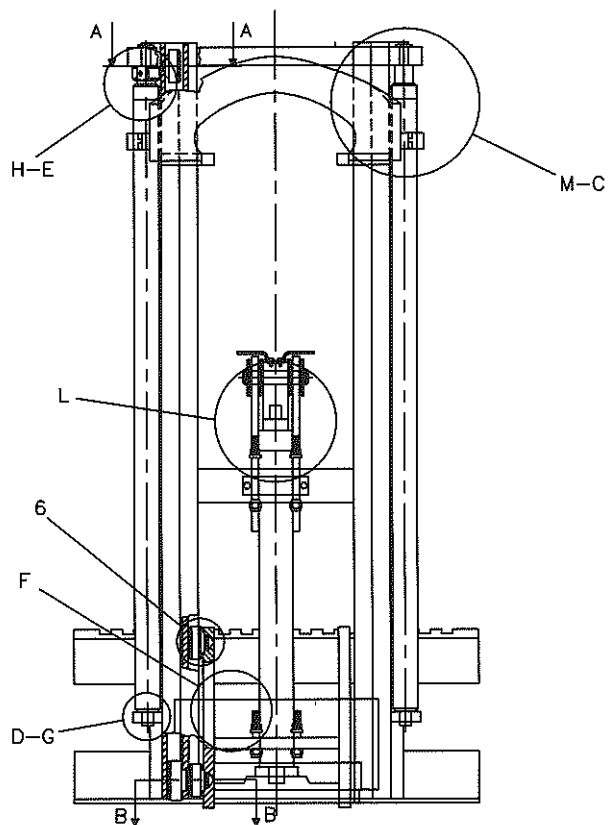
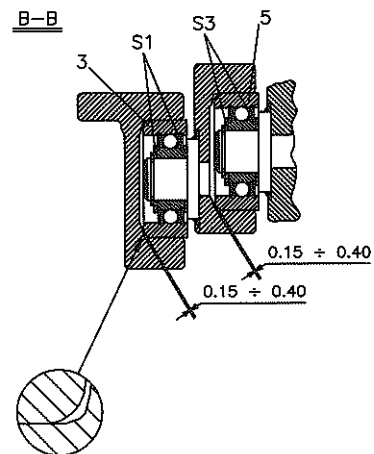
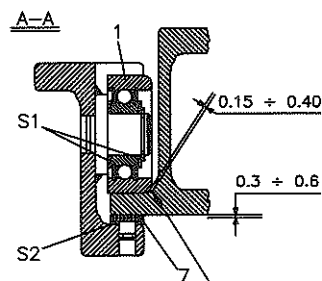
WICHTIG: Sich vergewissern, daß das Endmaß **17** (Teil M) und die Splinte der Haltebolzen **20** für die Ketten an den Zugstangen wieder eingebaut wurden (Teil N).

4) Levantar y extraer la chapa porta horquillas del elevador.
Regulación de las holguras de los rodillos: desplazar de forma oportuna desde el lado interior al exterior o viceversa los espesores **S3** (Sec. B-B).

NOTA - En la Sec. B-B está representado el rodillo inferior **5**; el superior **6** no está representado ya que es análogo.

5) Volver a colocar la placa porta horquillas en la posición inicial, efectuando de forma inversa las operaciones 4), 3), 2) y 1).

IMPORTANTE: Cerciorarse de que se ha realizado el montaje del bloque **17** (Pieza M) y de los pasadores en los pernos **20** de retención de las cadenas a los tirantes (Pieza N).



CONTROLLO ED EVENTUALE REGISTRAZIONE GIOCHI SOLLEVATORE DUPLEX G.A.L.

(da effettuarsi ogni 1200 ore)

In caso di smontaggio e rimontaggio dei montanti, è necessario rivolgersi al Servizio di Assistenza Autorizzata, che eseguirà anche le PROVE FUNZIONALI, per garantire la rispondenza ai requisiti di sicurezza imposti dalle Norme vigenti.

Per una corretta esecuzione delle operazioni descritte è consigliabile rivolgersi al **Servizio Assistenza Tecnica OM PIMESPO** oppure a personale specializzato.

- Disporre il carrello con il sollevatore a montanti verticali e senza il carico sulle forche.
- Per mezzo di uno spessoremetro controllare che i valori riportati nella sezioni **A-A** e **B-B** siano compresi nei limiti di tolleranza indicati.
- Nel caso sia necessario intervenire per ripristinare i valori ammessi, operare come indicato ai punti **a)** e **b)** previo smontaggio delle forche e delle tubazioni di alimentazione cilindro comando spostamento laterale.

CONTROLE ET POSSIBLE ENREGISTREMENT DES JEUX DE L'ELEVATEUR DUPLEX G.A.L.

(à effectuer toute les 1200 heures)

Contactez le Service Après-vente autorisé pour le démontage et le remontage des montants qui effectuera également les ESSAIS DU FONCTIONNEMENT demandés pour garantir la conformité avec les normes de sécurité en vigueur.

Pour une bonne exécution des opérations décrites, il est bon de s'adresser au **Service Après-Vente OM PIMESPO** ou bien à du personnel spécialisé.

- Disposer le chariot avec l'élevateur à montants verticaux et sans charge sur les fourches.
- A l'aide d'un épaisseurètre, contrôler si les valeurs mentionnées dans les sections **A-A** et **B-B** sont bien comprises dans les limites de tolérance indiquées.
- Au cas où il serait nécessaire d'intervenir pour rétablir les valeurs admises, procéder conformément aux points **a)** et **b)** après démontage des fourches et des tubulures d'alimentation vérin de commande déplacement latéral.

INSPECTION AND POSSIBLE CLEARANCE ADJUSTMENT FOR DUPLEX G.A.L. MAST

(to be carried out every 1200 hours)

Contact the authorised Service Dept. for fitting/removing the uprights. The Service Dept. will also perform the FUNCTIONAL TESTS required to guarantee compliance with current safety regulations.

It is advisable to turn to the **OM PIMESPO Service Dept.** or specialized personnel to have the operations described carried out correctly.

- Place the truck with the lift uprights vertical and with the forks empty.
- Using a thickness gauge check that the figures given in sections **A-A** and **B-B** are within the specified tolerance limits.
- If the allowed values need restoring, proceed as described in points **a)** and **b)** after disassembling the forks and the feed tubes of side movement cylinder.

ÜBERPRÜFUNG UND EVENTUELLE REGELUNG DER DUPLEX HUBMASTSPIELE G.A.L.

(in Abständen von jeweils 1200 Stunden durchzuführen)

Werden die Ständer demontiert und wieder montiert, muss man sich an den befugten Kundendienst wenden. Der Kundendienst wird auch die Funktionsprüfungen durchführen, so dass die Erfüllung der Sicherheitsparameter gemäß den geltenden Vorschriften gewährleistet wird.

Um eine korrekte Ausführung der o.a. Arbeiten sicherzustellen wird empfohlen, sich an **Technische Kundendienst OM PIMESPO** oder aber an Fachpersonal zu wenden.

- Den Stapler mit vertikalem Hubgerüst und ohne Lasten auf den Gabeln anordnen.
- Mit einem Dickenmesser prüfen, ob sich die in den Abschnitten **A-A** und **B-B** befindlichen Werte in den Grenzen der angegebenen Toleranzen halten.
- Sollten die angenommenen Werte verändert werden müssen, so ist nach Abmontage der Gabeln wie in den Punkten **a)** und **b)** beschrieben vorzugehen und der Speiseleitung des Steuerzylinders für die seitliche Verschiebung.

CONTROL Y POSIBLE REGISTRACION DE JUEGOS ELEVADOR DUPLEX G.A.L.

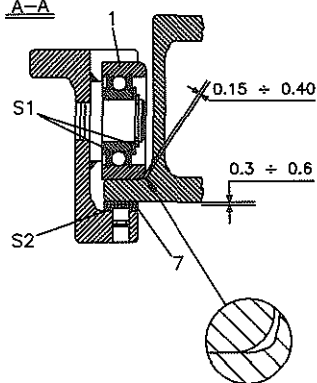
(para efectuar cada 1200 horas)

En caso de desarme y montaje de los montantes, es necesario contactar el Servicio de Asistencia Autorizada, que realizará también las pruebas funcionales, para garantizar la correspondencia a los requisitos de seguridad impuestos por las Normas en vigor.

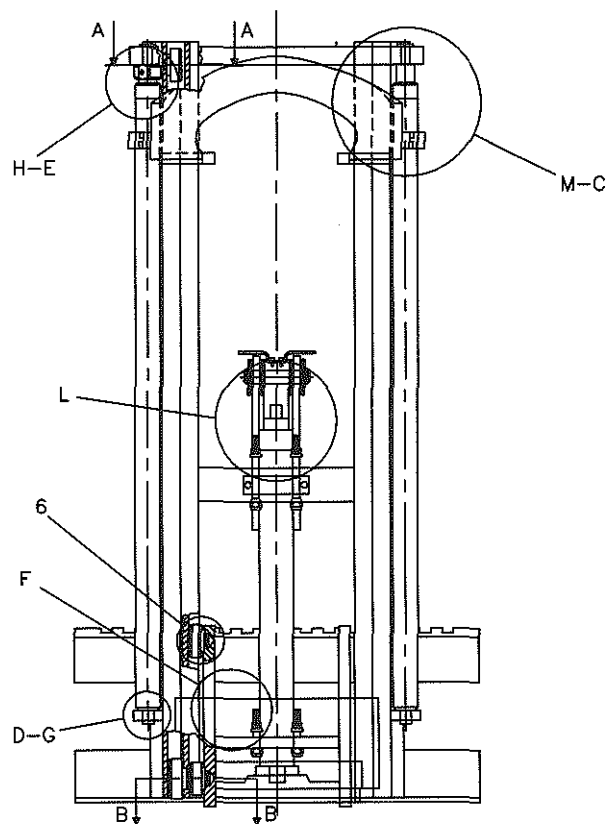
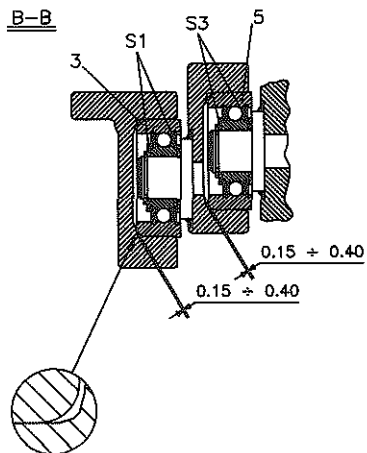
Para una ejecución correcta de las operaciones descritas se aconseja dirigirse al **Servicio de Asistencia Técnica OM PIMESPO** o a personal especializado.

- Colocar la carretilla con el elevador de montantes verticales y sin colocar la carga en las horquillas.
- Con un calibre de espesores controlar que los valores indicados en las secciones **A-A** y **B-B** están comprendidos en los límites de tolerancia indicados.
- En caso de que sea necesario intervenir para restablecer los valores admitidos, actuar como se indica en los puntos **a)** y **b)** desmontando previamente las horquillas y de las tuberías de alimentación cilindro de mando desplazamiento lateral.

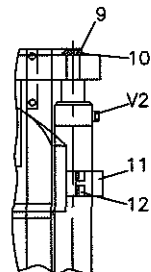
A-A



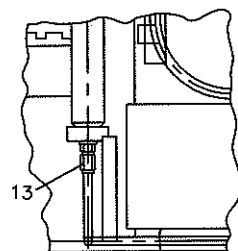
B-B



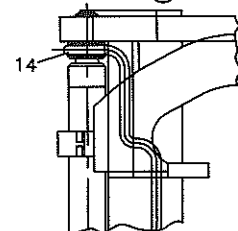
(C)



(D)



(E)



NOTA - Nella descrizione sono indicati rulli e pattini relativi al lato sinistro del sollevatore: quelli relativi al lato destro sono simmetrici.

a) Montanti: rulli 1 superiori / pattini 7 superiori (Sez. A-A); rulli 3 inferiori (Sez. B-B)

1) Togliere gli anelli di sicurezza **9** e sfilare gli spessori **10** della estremità superiore dei cilindri elevatori laterali (**Part. C**).

NOTA - Posizionare recipienti sotto i cilindri elevatori laterali, per raccogliere fuoriuscite di olio dai cilindri stessi.

2) Scollegare la tubazione **13** dalle estremità inferiori dei cilindri elevatori laterali (**Part. D**) e la tubazione **14** dalla estremità superiore del cilindro elevatore laterale sinistro (**Part. E**).

3) Sostenere il montante mobile per mezzo di paranco e fune, agganciandola alla traversa superiore.

NOTA - La description indique les rouleaux et patins relatifs au côté gauche de l'élévateur: ceux qui se rapportent au côté droit sont symétriques.

a) Montants: rouleaux 1 supérieurs / patins 7 supérieurs (Section A-A); rouleaux 3 inférieurs (Section B-B).

1) Déposer les bagues d'arrêt **9** ainsi que les cales **10** de l'extrémité supérieure des cylindres éleveurs latéraux (**Pièce C**).

NOTA - Placer des récipients sous les cylindres éleveurs latéraux, pour recueillir l'huile sortant des ces mêmes cylindres.

2) Désassembler les canalisations **13** des extrémités inférieures des cylindres éleveurs latéraux (**Pièce D**), ainsi que la canalisation **14** de l'extrémité supérieure du cylindre élévateur latéral gauche (**Pièce E**).

3) Soutenir le montant mobile à l'aide d'un palan et d'un câble, en l'accrochant à la traverse supérieure.

NOTE - The description shows the rollers and pins relative to the left side of the lift: those for the righthand side are symmetrically opposite.

a) Uprights: upper rollers 1 / upper pads 7 (Section A-A); lower rollers 3 (Section B-B)

1) Remove the safety rings **9** and slip the thicknesses **10** off the upper end of the side lift cylinders (**Part C**).

NOTE - Place recipients under the side lift cylinders to collect the oil coming out of the cylinders.

2) disconnect the piping **13** from the lower ends of the side lift cylinders (**Part D**) and the piping **14** from the upper end of the left side lift cylinder (**Part E**).

3) Support the mobile upright using a hoist end rope, hooking it to the upper crossmember.

ANM - In der Beschreibung sind die Walzen und Gleitschuhe der linken Seite angegeben; die der rechten Seite sind symmetrisch.

a) Hubgerüst: Oberwalzen 1 / Obergleitschuhe 7 (Abschn. A-A); Unterwalzen 3 (Abschn. B-B)

1) Die Sicherheitsringe **9** entfernen, und die Beilagen **10** von dem oberen Ende der seitlichen Hubzylinder abziehen (**Teil C**).

ANM - Es sind Gefäße unter den seitlichen Hubzylindern anzuordnen, um das aus den Zylindern laufende Öl aufzufangen.

2) Die Leitungen **13** von den unteren Enden der seitlichen Hubzylinder abtrennen (**Teil D**), und die Leitung **14** von dem oberem Ende des linken seitlichen Hubzylinders lösen (**Teil E**).

3) Das Zwischengerüst mit Seilzug und Seil halten, das an der oberen Traverse angehängt wird.

NOTA - En la descripción se indican rodillos y patines correspondientes al lado izquierdo del elevador: los relativos al lado derecho son simétricos.

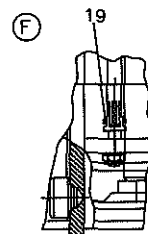
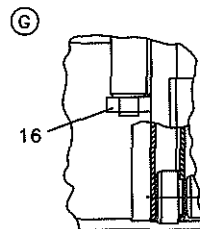
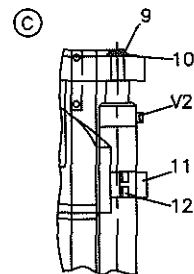
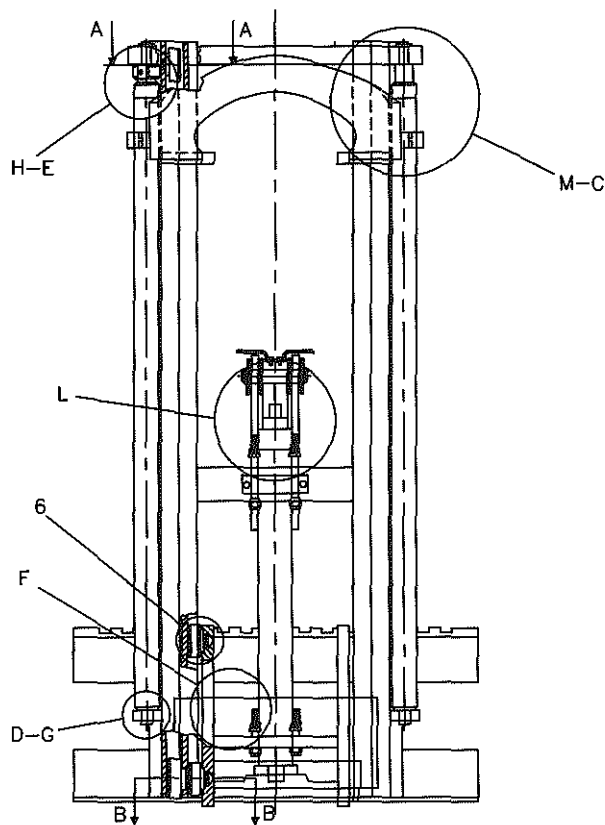
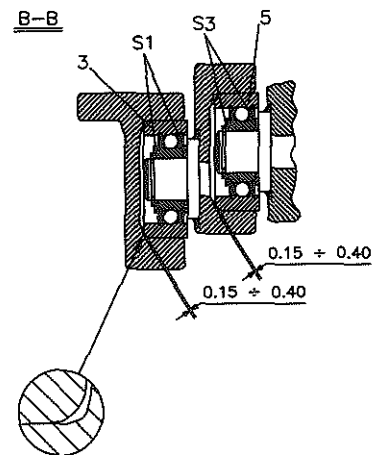
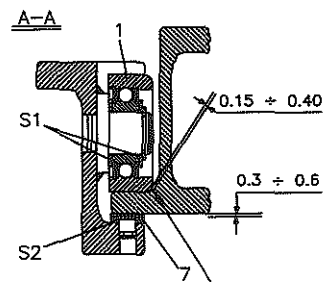
a) Montantes: rodillos 1 superiores / patines 7 superiores (Sec. A-A); rodillos 3 inferiores (Sec. B-B)

1) Quitar los anillos de seguridad **9** y extraer los espesores **10** del extremo superior de los cilindros elevadores laterales (**Pieza C**).

NOTA - Colocar recipientes debajo de los cilindros elevadores laterales, para recoger pérdidas de aceite de los cilindros mismos.

2) Desacoplar los tubos **13** de los extremos inferiores de los cilindros elevadores laterales (**Pieza D**) y el tubo **14** del extremo superior del cilindro elevador lateral izquierdo (**Pieza E**).

3) sujetar el montante móvil con un polipasto y un cable, enganchando este último al travesaño superior.



4) Togliere le copiglie e sfilare i perni **19** di ritegno catene ai tiranti sulla piastra porta forche (**Part. F**).

5) Sollevare il montante mobile di circa 100 mm, in modo da liberare l'estremità superiore dei cilindri laterali dalla traversa superiore del montante stesso.

6) Togliere le staffe **11** di ritegno cilindri elevatori laterali, agendo sulle viti **12** (**Part. C**). Sollevare i cilindri elevatori laterali e sfilarli dalle mensole di appoggio **16** sui montanti fissi (**Part. G**) e riporli orizzontalmente.

7) Far scorrere il montante mobile verso il basso, sino a creare l'accessibilità ai rulli superiori **1**, ai rulli inferiori **3** ed ai pattini **7**.

Regolazione giochi dei rulli: spostare opportunamente del lato interno a quello esterno o viceversa gli spessori **S1** (**Sez. A-A e B-B**).

Regolazione giochi dei pattini: aggiungere o togliere gli spessori **S2** (**Sez. A-A**).

8) Riportare il sollevatore in posizione iniziale, effettuando inversamente le operazioni 6), 5), 4), 3), 2) e 1).

4) Déposer les goupilles ainsi que les goujons **19** fixant les chaînes aux tirants sur la plaque porte-fourches (**Pièce F**).

5) Soulever le montant mobile de 100 mm environ, de façon à dégager l'extrémité supérieure des cylindres latéraux de la traverse supérieure de ce même montant.

6) Déposer les brides **11** fixant les cylindres éleveurs latéraux, en agissant sur les vis **12** (**Pièce C**). Soulever les cylindres éleveurs latéraux et les déposer des supports **16** sur les montants fixes (**Pièce G**); après quoi, les remettre horizontalement.

7) Déplacer le montant mobile vers le bas, de façon à ce qu'il y ait accessibilité aux rouleaux supérieurs **1**, aux rouleaux inférieurs **3** et aux patins **7**.

Réglage du jeu des rouleaux: déplacer les cales **S1** (**Section A-A et B-B**) de façon appropriée, du côté interne au côté externe, ou bien vice-versa.

Réglage du jeu des patins: ajouter ou enlever les cales **S2** (**Section A-A**).

8) Reporter l'élévateur à sa position initiale en effectuant dans l'ordre inversé les opérations 6), 5), 4), 3), 2) et 1).

4) Remove the split pins and split pins **19** holding the chains to the stay rods on the fork carrier plate (**Part F**).

5) Raise the mobile pillar approx. 100 mm to free the upper end of the side cylinders from the upper crossmember of the actual upright.

6) Remove the side lift cylinder brackets **11**, using screws **12** (**Part C**). Raise the side lift cylinders and slip them off the rest brackets **16** on the fixed uprights (**Part G**) and place them horizontally.

7) Run the mobile upright downwards until access is gained to the upper rollers **1**, to the lower rollers **3** and to the pads **7**.

Roller clearance adjustment: suitably move thicknesses **S1** (**Section A-A and B-B**) from the inside outwards or viceversa.

Pad clearance adjustment: add or remove thicknesses **S2** (**Section A-A**).

8) Take the lift back to the initial position by reversing the sequence of operations 6), 5), 4), 3), 2) and 1).

4) Die Splinte entfernen, und die Haltebolzen **19** der Ketten an den Zugstangen auf der Gabelträgerplatte ausziehen (**Teil F**).

5) Das Zwischengerüst um etwa 100 mm so heben, daß obere Ende der seitlichen Zylinder von der oberen Traverse des Hubgerüsts selbst befreit wird.

6) Die Haltebügel **11** der seitlichen Hubzylinder entfernen, indem die Schrauben **12** gelöst werden (**Teil C**). Die seitlichen Hubzylinder anheben und von der Stützkonsolle **16** auf den festen Pfosten (**Teil G**) abnehmen, und sie horizontal ablegen.

7) Das Zwischengerüst nach unten gleiten lassen, bis die Zugängigkeit zu den Oberwalzen **1**, den Unterwalzen **3** und den Gleitschuhen **7** erreicht wird.

Einstellung der Walzenspiele: die Beilagen **S1** entsprechend von der Innenseite zur Außenseite und umgekehrt verschieben (**Abschn. A-A und B-B**).

Einstellung der Gleitschuhspiele: Beilagen **S2** entweder hinzufügen oder wegnehmen (**Abschn. A-A**).

8) Den Kraftheber wieder in die Anfangsposition zurückstellen, wobei die einzelnen Arbeiten 6), 5), 4), 3), 2), 1) in umgekehrter Reihenfolge auszuführen sind.

4) Quitar los pasadores y extraer los pernos **19** de retención de las cadenas a los tirantes en la placa porta horquillas (**Pieza F**).

5) Levantar el montante móvil 100 mm aproximadamente, a fin de liberar el extremo superior de los cilindros laterales del travessero superior del montante mismo.

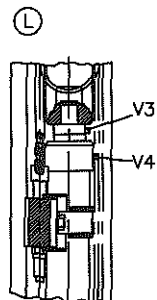
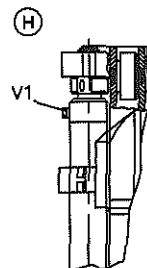
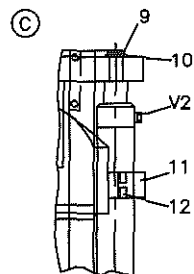
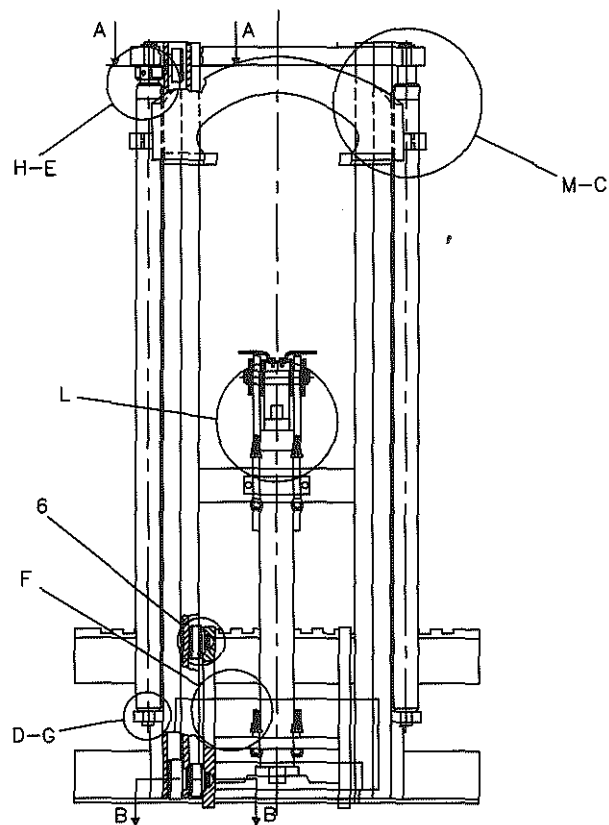
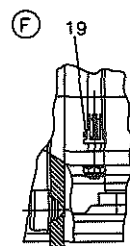
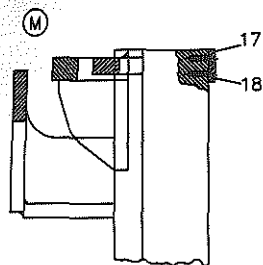
6) Quitar las abrazaderas **11** de retención de los cilindros elevadores laterales, actuando en los tornillos **12** (**Pieza C**). Levantar los cilindros elevadores laterales y extraerlos de las escuadras de apoyo **16** en los montantes fijos (**Pieza G**) y colocarlos horizontalmente.

7) Hacer deslizar el montante móvil hacia abajo, hasta crear el acceso a los rodillos superiores **1**, a los rodillos inferiores **3** y a los patines **7**.

Regulación de las holguras de los rodillos: desplazar de forma oportuna desde el lado interior al exterior o viceversa los espesores **S1** (**Sec. A-A y B-B**).

Regulación de las holguras de los patines: añadir o quitar los espesores **S2** (**Sec. A-A**).

8) Volver a colocar el elevador en la posición inicial, efectuando de forma inversa las operaciones 6), 5), 4), 3), 2) y 1).



IMPORTANTE: Assicurarsi dell'avvenuto rimontaggio delle copiglie nei perni 19 di ritengo catene ai blocchetti (Part. F).

NOTE -

Al termine delle operazioni, effettuare lo spurgo dell'aria dai cilindri elevatori attraverso le viti **V1, V2, V3, V4 (Part. H-C-L)** e rifornire di olio il serbatoio impianto idraulico, ripristinando il livello:

- per qualità olio vedere "Tabella rifornimenti";
- non reimpiagare l'olio fuoriuscito dai cilindri elevatori.

b) Piastra porta forche: rulli 5 e 6.

1) Togliere il bloccetto **17**, fissato alla estremità superiore del montante mobile, agendo sulle viti **18 (Part. M)**.

2) Sostenere la piastra porta forche per mezzo di paranco e fune, agganciandola al piatto superiore.

3) Togliere le copiglie e sfilare i perni **19** di ritengo catene ai tiranti sulla piastra porta forche (Part. F).

ATTENTION: Contrôler si le remontage des goupilles dans les goujons 19 fixant les chaînes aux blocs (Pièce F) a bien en lieu.

NOTA -

Au terme des opérations, procéder à l'évacuation de l'air des cylindres par l'intermédiaire des vis **V1, V2, V3, V4 (Pièces H-C-L)** et ravitailler en huile le réservoir de l'installation hydraulique en rétablissant le niveau:

- pour la qualité de l'huile, voir le "Tableau des Ravitailllements";
- ne pas réutiliser l'huile sortie des cylindres éleveurs.

b) Plaque porte-fourches: rouleaux 5 et 6.

1) Déposer le bloc **17**, fixé à l'extrémité supérieure du montant mobile, en agissant sur le vis **18 (Pièce M)**.

2) Soutenir la plaque porte-fourches à l'aide d'un palan et d'un câble, en l'accrochant au plateau supérieur.

3) Déposer les goupilles ainsi que les goujons **19** fixant les chaînes aux tirants sur la plaque porte-fourches (Pièce F).

IMPORTANT: Make sure that the split pins 19 for holding the chains to the blocks (Part F) have been refitted.

NOTE -

Upon completion of these operations, bleed the air from the lift cylinders through screws **V1, V2, V3, V4 (Parts H-C-L)** and fill the hydraulic system tank to the correct level:

- refer to the "Recommended oils and fluids" chart for the type of oil;
- never reuse the oil from the lift cylinders.

b) Fork carrier plate: rollers 5 and 6.

1) Remove block **17**, fastened to the upper end of the mobile upright, using screws **18 (Part M)**.

2) Support the fork carrier plate with a hoist and rope, hooking it to the upper plate.

3) Remove the split pins and slip off pins **19** for holding the chains to the tierods on the fork carrier plate (Part F).

WICHTIG: Sich vergewissern, daß die Splinte der Haltebolzen 19 der Ketten an den Endmaßen wieder eingebaut wurden (Teil F).

ANM -

Nach Beendigung der Arbeiten die Luft aus den Hubzylindern über die Schrauben **V1, V2, V3, V4 (Teil H-C-L)** ablassen, und den Tank der Hydraulikanlage wieder bis zum üblichen Stand auffüllen:

- Ölmarke s. "Tabelle Betriebsmittel";
- Das aus den Hubzylindern ausgeschiedene Öl darf nicht wiederverwendet werden.

b) Gabelträgerplatte: Walzen 5 und 6.

1) Das Endmaß **17**, das am oberen Ende des beweglichen Gerüsts befestigt ist, entfernen, indem auf die Schrauben **18** eingewirkt wird (Teil M).

2) Die Gabelträgerplatte durch Seilzug und Seil sichern, das an dem oberen Teiler angehängt wird.

3) Die Splinte entfernen, und die Haltebolzen **19** der Ketten an den Zugstangen auf der Gabelträgerplatte ausziehen (Teil F).

IMPORTANTE: Cerciorarse de que se ha realizado el montaje de los pasadores en los pernos 19 de retención de las cadenas a los bloques (Det. F).

NOTA -

Al término de las operaciones, efectuar la purga del aire de los cilindros elevadores a través de los tornillos **V1, V2, V3, V4 (Piezas H-C-L)** y llenar de aceite el depósito de la instalación hidráulica, restableciendo el nivel:

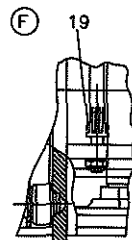
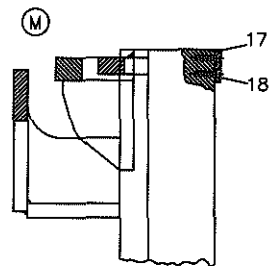
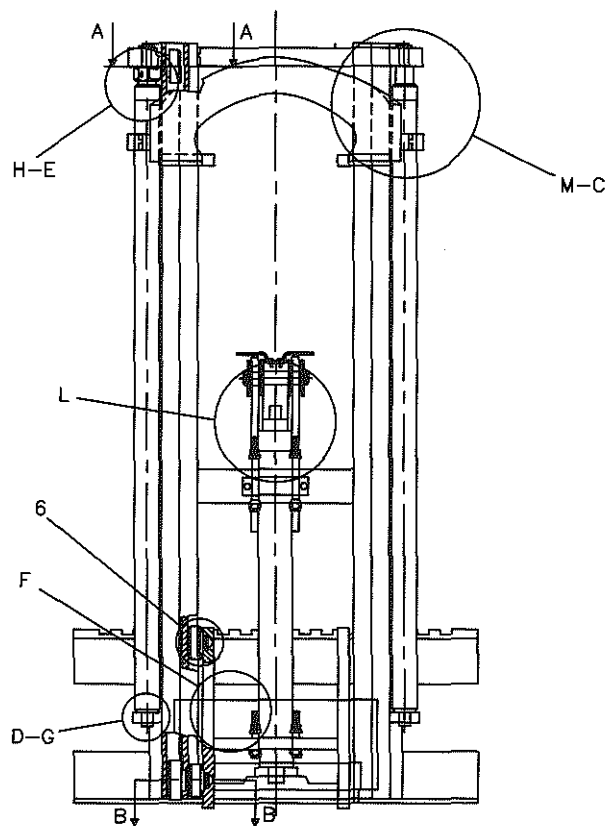
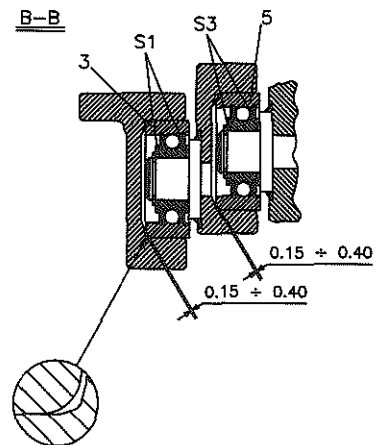
- para la calidad del aceite véase la "Tabla de repostajes";
- no volver a utilizar el aceite que ha salido de los cilindros elevadores.

b) Chapa porta horquillas: rodillos 5 y 6.

1) Quitar el bloque **17**, fijado en el extremo superior del montante móvil, actuando en los tornillos **18 (Pieza M)**.

2) Sujetar la chapa porta horquillas con un polipasto y un cable, enganchando este último al plato superior.

3) Quitar los pasadores y extraer los pernos **19** de retención de las cadenas a los tirantes en la chapa porta horquillas (Pieza F).



4) Sollevare e sfilare la piastra porta forche dal sollevatore.
Regolazione giochi dei rulli: spostare opportunamente dal lato interno a quello esterno o viceversa gli spessori **S3 (Sez. B-B)**.

NOTA - Nella Sez. B-B è rappresentato il rullo inferiore **5**; quello superiore **6** non è rappresentato in quanto analogo.

5) Riportare la piastra porta forche in posizione iniziale, effettuando inversamente le operazioni 4), 3), 2) e 1).

IMPORTANTE: Assicurarsi dell'avvenuto rimontaggio del blocchetto 17 (Part. M) e delle copiglie nei perni 19 di ritegno catene ai tiranti (Part. F).

4) Soulever et enlever la plaque porte-fourches de l'élevateur.
Réglage des jeux des rouleaux: déplacer les cales **S3 (Section B-B)** de façon appropriée, du côté interne au côté interne, ou bien vice-versa.

NOTA - La section B-B représente le rouleau inférieur **5**; le rouleau supérieur **6** n'est pas indiqué car il est analogue.

5) Reporter la plaque-fourches à sa position initiale, en effectuant dans l'ordre inverse les opérations 4), 3), 2) et 1).

ATTENTION: Contrôler si le remontage du bloc 17 (Pièce M) a bien eu lieu, tout comme celui des goupilles dans les goupilles 19 fixant les chaînes aux tirants (Pièce F).

4) Raise and slide the fork carrier plate off the lift.
Roller clearance adjustment: suitable move thicknesses **S3 (Section B-B)** from the inside outwards or viceversa.

NOTE - Section B-B shows the lower roller **5**; the upper **6** one is not shown as it is the same.

5) Take the fork carrier plate back to the initial position by reversing the sequence of operations 4), 3), 2) and 1).

IMPORTANT NOTE: Make sure that block 17 (Part M) and the split pins in pins 19 for holding the chains to the tierods (Part F) have been refitted.

4) Die Gabelträgerplatte vom dem Kraftheber erheben und abziehen.

Einstellung der Walzenspiele: Die Beilagen **S3** entsprechend von der Innenseite zur Außenseite oder umgekehrt verschieben (**Abschn. B-B**).

ANM - Im Abschn. B-B wurde die Unterwalze **5** dargestellt. Die Oberwalze **6** ist nicht dargestellt, da sie gleich ist.

5) Die Gabelträgerplatte in die Ausgangsstellung zurückbringen, indem die Arbeiten 4), 3), 2) und 1) in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

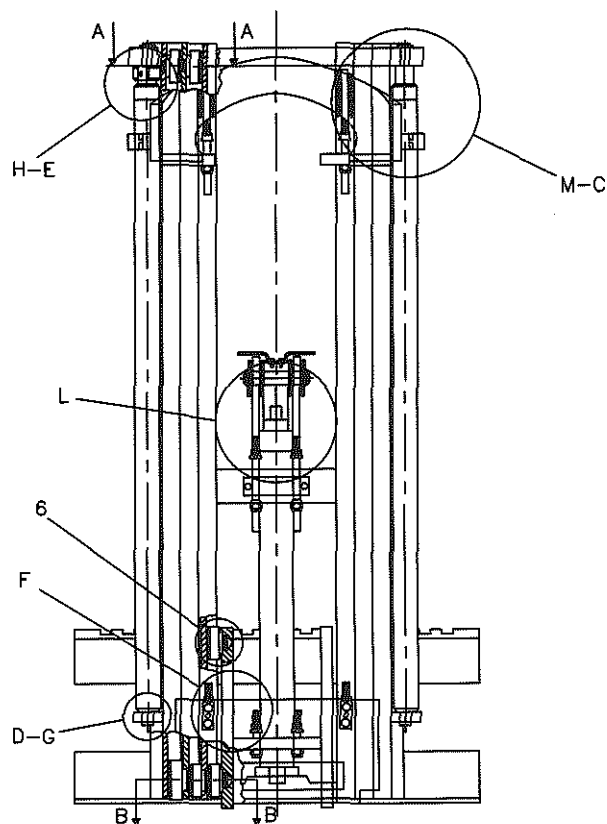
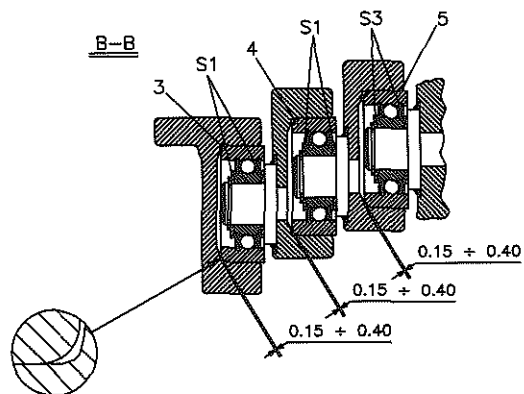
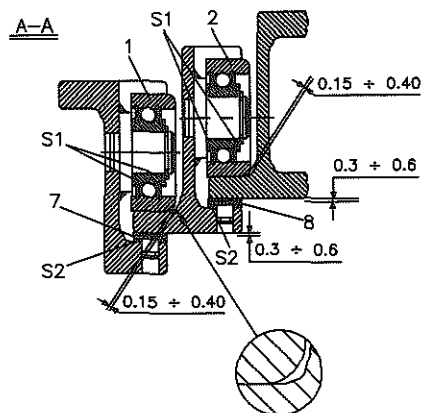
WICHTIG: Sich vergewissern, daß das Endmaß 17 (Teil M) und die Splinte der Haltebolzen 19 für die Ketten an den Zugstangen wieder eingebaut wurden (Teil F).

4) Levantar y extraer la chapa porta horquillas del elevador.
Regulación de las holguras de los rodillos: desplazar de forma oportuna desde el lado interior al exterior o viceversa los espesores **S3 (Sec. B-B)**.

NOTA - En la Sec. B-B está representado el rodillo inferior **5**; el superior **6** no está representado ya que es análogo.

5) Volver a colocar la placa porta horquillas en la posición inicial, efectuando de forma inversa las operaciones 4), 3), 2) y 1).

IMPORTANTE: Cerciorarse de que se ha realizado el montaje del bloque 17 (Pieza M) y de los pasadores en los pernos 19 de retención de las cadenas a los tirantes (Pieza F).



**CONTROLLO ED
EVENTUALE
REGISTRAZIONE
GIOCHI
SOLLEVATORE
TRIPLEX G.A.L.**
(da effettuarsi ogni 1200 ore)

In caso di smontaggio e rimontaggio dei montanti, è necessario rivolgersi al Servizio di Assistenza Autorizzata, che eseguirà anche le PROVE FUNZIONALI, per garantire la rispondenza ai requisiti di sicurezza imposti dalle Norme vigenti.

Per una corretta esecuzione delle operazioni descritte è consigliabile rivolgersi al **Servizio Assistenza Tecnica OM PIMESPO** oppure a personale specializzato.

- Disporre il carrello con il sollevatore a montanti verticali e senza il carico sulle forche.
- Per mezzo di uno spessoremetro controllare che i valori riportati nelle sezioni **A-A** e **B-B** siano compresi nei limiti di tolleranza indicati.
- Nel caso sia necessario intervenire per ripristinare i valori ammessi, operare come indicato ai punti **a)** e **b)** previo smontaggio delle forche e delle tubazioni di alimentazione cilindro comando spostamento laterale.

**CONTROLE ET
POSSIBLE REGLAGE
DES JEUX DE
L'ELEVATEUR
TRIPLEX G.A.L.**

(à effectuer toute les 1200 heures)

Contactez le Service Après-vente autorisé pour le démontage et le remontage des montants qui effectuera également les ESSAIS DU FONCTIONNEMENT demandés pour garantir la conformité avec les normes de sécurité en vigueur. Pour une bonne exécution des opérations décrites, il est bon de s'adresser au **Service Après-Vente OM PIMESPO** ou bien à du personnel spécialisé.

- Disposer le chariot avec l'élevateur à montants verticaux et sans charge sur les fourches.
- A l'aide d'un épaisseurimètre, contrôler si les valeurs mentionnées dans les sections **A-A** et **B-B** sont bien comprises dans les limites de tolérance indiquées.
- Au cas où il serait nécessaire d'intervenir pour rétablir les valeurs admises, procéder conformément aux points **a)** et **b)** après démontage des fourches et des tubulures d'alimentation vérin de commande déplacement latéral.

**INSPECTION AND
POSSIBLE
CLEARANCE
ADJUSTMENT FOR
TRIPLEX G.A.L.**

(to be carried out every 1200 hours)

Contact the authorised Service Dept. for fitting/removing the uprights. The Service Dept. will also perform the FUNCTIONAL TESTS required to guarantee compliance with current safety regulations.

It is advisable to turn to the **OM PIMESPO Service Dept.** or specialized personnel to have the operations described carried out correctly.

- Place the truck with the lift uprights vertical and with the forks empty.
- Using a thickness gauge check that the figures given in sections **A-A** and **B-B** are within the specified tolerance limits.
- If the allowed values need restoring, proceed as described in points **a)** and **b)** after disassembling the forks and the feed tubes of side movement cylinder.

**ÜBERPRÜFUNG UND
EVENTUELLE
REGLUNG DER
TRIPLEX
HUBMASTSPIELE G.A.L.**

(in Abständen von jeweils 1200 Stunden durchzuführen)

Werden die Ständer demontiert und wieder montiert, muss man sich an den befugten Kundendienst wenden. Der Kundendienst wird auch die Funktionsprüfungen durchführen, so dass die Erfüllung der Sicherheitsparameter gemäß den geltenden Vorschriften gewährleistet wird.

Um eine korrekte Ausführung der o.a. Arbeiten sicherzustellen wird empfohlen, sich an **Technische Kundendienst OM PIMESPO** oder aber an Fachpersonal zu wenden.

- Den Stapler mit vertikalem Hubgerüst und ohne Lasten auf den Gabeln anordnen.
- Mit einem Dickenmesser prüfen, ob sich die in den Abschnitten **A-A** und **B-B** befindlichen Werte in den Grenzen der angegebenen Toleranzen halten.
- Sollten die angenommenen Werte verändert werden müssen, so ist nach Abmontage der Gabeln wie in den Punkten **a)** und **b)** beschrieben vorzugehen und der Speiseleitung der Steuerzylinder für die seitliche Verschiebung.

**CONTROL Y POSIBLE
REGISTRACION DE
JUEGOS ELEVADOR
TRIPLEX G.A.L.**

(para efectuar cada 1200 horas)

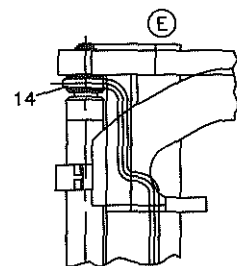
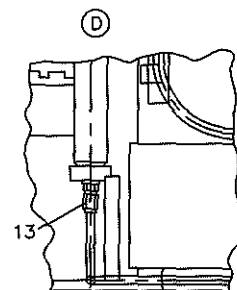
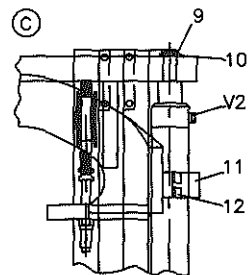
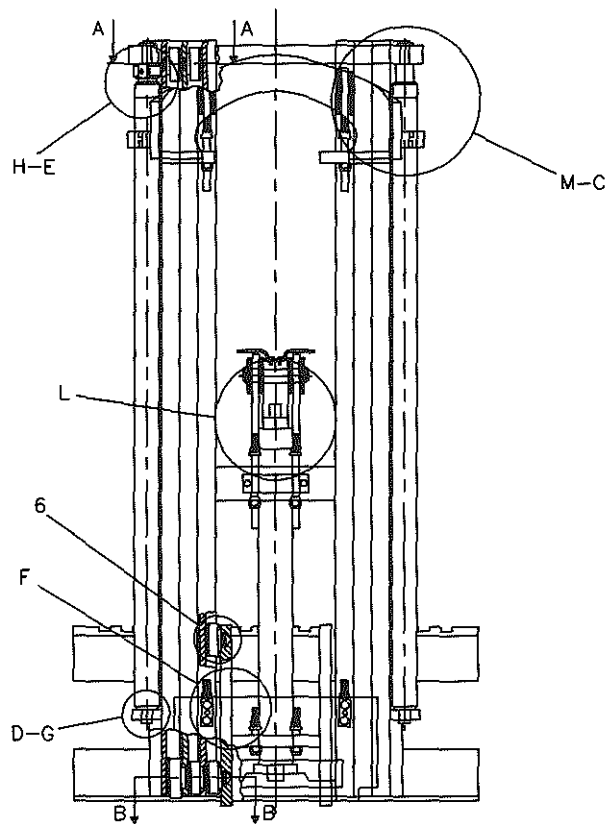
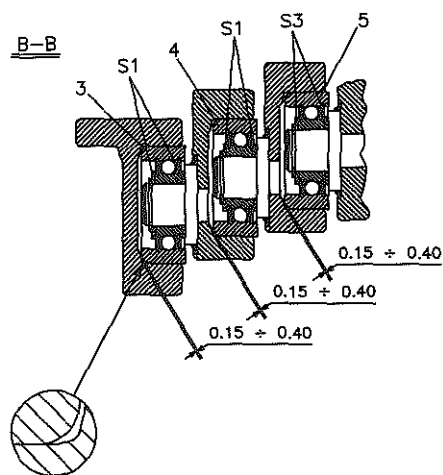
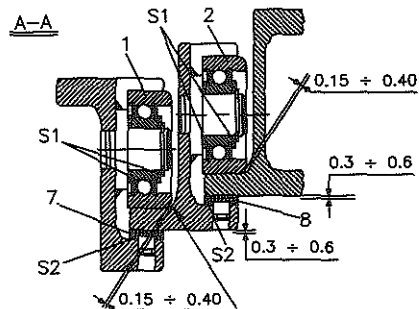
En caso de desarme y montaje de los montantes, es necesario contactar el Servicio de Asistencia Autorizada, que realizará también las pruebas funcionales, para garantizar la correspondencia a los requisitos de seguridad impuestos por las Normas en vigor.

Para una ejecución correcta de las operaciones descritas se aconseja dirigirse al **Servicio de Asistencia Técnica OM PIMESPO** o a personal especializado.

- Colocar la carretilla con el elevador de montantes verticales y sin colocar la carga en las horquillas.
- Con un calibre de espesores controlar que los valores indicados en las secciones **A-A** y **B-B** están comprendidos en los límites de tolerancia indicados.
- En caso de que sea necesario intervenir para restablecer los valores admitidos, actuar como se indica en los puntos **a)** y **b)** desmontando previamente las horquillas y de las tuberías de alimentación cilindro de mando desplazamiento lateral.

TRIPLEX G.A.L.

<https://truckmanualshub.com/>



NOTA - Nella descrizione sono indicati rulli e pattini relativi al lato sinistro del sollevatore: quelli relativi al lato destro sono simmetrici.

- I cilindri laterali, per alcuni modelli, sono posizionati posteriormente ai montanti.

a) Montanti: rulli 1 e 2 superiori / pattini 7 e 8 superiori (Sez. A-A); rulli 3 e 4 inferiori (Sez. B-B)

1) Togliere gli anelli di sicurezza **9** e sfilare gli spessori **10** della estremità superiore dei cilindri elevatori laterali (**Part. C**).

NOTA - Posizionare recipienti sotto i cilindri elevatori laterali, per raccogliere fuoriuscite di olio dai cilindri stessi.

2) Scollegare le tubazioni **13** dalle estremità inferiori dei cilindri elevatori laterali (**Part. D**) e la tubazione **14** dalla estremità superiore del cilindro elevatore laterale sinistro (**Part. E**).

3) Sostenere il montante mobile intermedio per mezzo di paranco e fune, agganciandola alla traversa superiore.

NOTA - La description indique les rouleaux et patins relatifs au côté gauche de l'élévateur: ceux qui se rapportent au côté droit sont symétriques.

- Dans certains modèles, les vérins latéraux se trouvent dans une position postérieure aux montants.

a) Montants: rouleaux 1 et 2 supérieurs / patins 7 et 8 supérieurs (Section A-A); rouleaux 3 et 4 inférieurs (Section B-B).

1) Déposer les bagues d'arrêt **9** ainsi que les cales **10** de l'extrémité supérieure des cylindres éleveurs latéraux (**Pièce C**).

NOTA - Placer des récipients sous les cylindres éleveurs latéraux, pour recueillir l'huile sortant des mêmes cylindres.

2) Désassembler les canalisations **13** des extrémités inférieures des cylindres éleveurs latéraux (**Pièce D**), ainsi que la canalisation **14** de l'extrémité supérieure du cylindre éleveur latéral gauche (**Pièce E**).

3) Soutenir le montant mobile intermédiaire à l'aide d'un palan et d'un câble, en l'accrochant à la traverse supérieure.

NOTE - The description shows the roller and pads relative to the left side of the lift: those for the righthand side are symmetrically opposite.

- The side cylinders, for some models, are positioned behind the uprights.

a) Uprights: upper rollers 1 and 2 / upper pads 7 and 8 (Section A-A); lower rollers 3 and 4 (Section B-B)

1) Remove the safety rings **9** and slip the thicknesses **10** off the upper end of the side lift cylinders (**Part C**).

NOTE - Place recipients under the side lift cylinders to collect the oil coming out of the cylinders.

2) disconnect the piping **13** from the lower ends of the side lift cylinders (**Part D**) and the piping **14** from the upper end of the left side lift cylinder (**Part E**).

3) Support the intermediate mobile upright using a hoist and rope, hooking it to the upper crossmember.

ANM - In der Beschreibung sind die Walzen und Gleitschuhe der linken Seite angegeben; die der rechten Seite sind symmetrisch.

- Die Seitenzylinder sind bei einigen Modellen hinter den Profilen angebracht.

a) Hubgerüst: Oberwalzen 1 und 2 / Obergleitschuhe 7 und 8 (Abschn. A-A); Unterwalzen 3 und 4 (Abschn. B-B)

1) Die Sicherheitsringe **9** entfernen, und die Beilagen **10** von dem oberen Ende der seitlichen Hubzylinder abziehen (**Teil C**).

ANM - Es sind Gefäße unter den seitlichen Hubzylindern anzuordnen, um das aus den Zylindern laufende Öl aufzufangen.

2) Die Leitungen **13** von den unteren Enden der seitlichen Hubzylinder abtrennen (**Teil D**), und die Leitung **14** von dem oberem Ende des linken seitlichen Hubzylinders lösen (**Teil E**).

3) Das bewegliche Zwischengerüst mit Seilzug und Seil halten, das an der oberen Traverse angehängt wird.

NOTA - En la descripción se indican rodillos y patines correspondientes al lado izquierdo del elevador: los relativos al lado derecho son simétricos.

- Los cilindros laterales en algunos modelos, están ubicados en la parte posterior de los montantes.

a) Montantes: rodillos 1 y 2 superiores / patines 7 y 8 superiores (Sec. A-A); rodillos 3 y 4 inferiores (Sec. B-B)

1) Quitar los anillos de seguridad **9** y extraer los espesores **10** del extremo superior de los cilindros elevadores laterales (**Pieza C**).

NOTA - Colocar recipientes debajo de los cilindros elevadores laterales, para recoger pérdidas de aceite de los cilindros mismos.

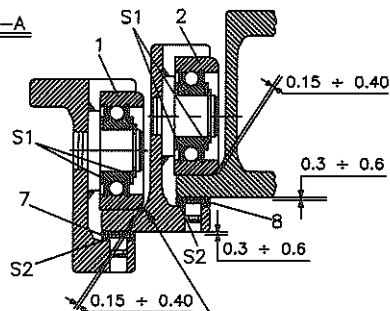
2) Desacoplar los tubos **13** de los extremos inferiores de los cilindros elevadores laterales (**Pieza D**) y el tubo **14** del extremo superior del cilindro elevador lateral izquierdo (**Pieza E**).

3) sujetar el montante móvil intermedio con un polipasto y un cable, enganchando este último al travesaño superior.

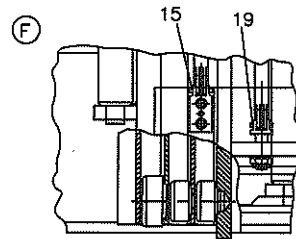
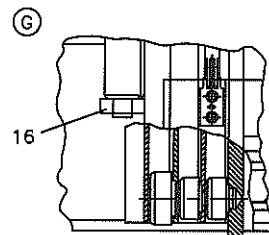
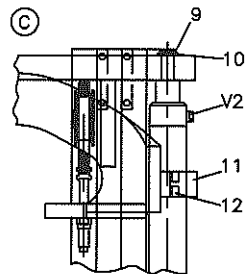
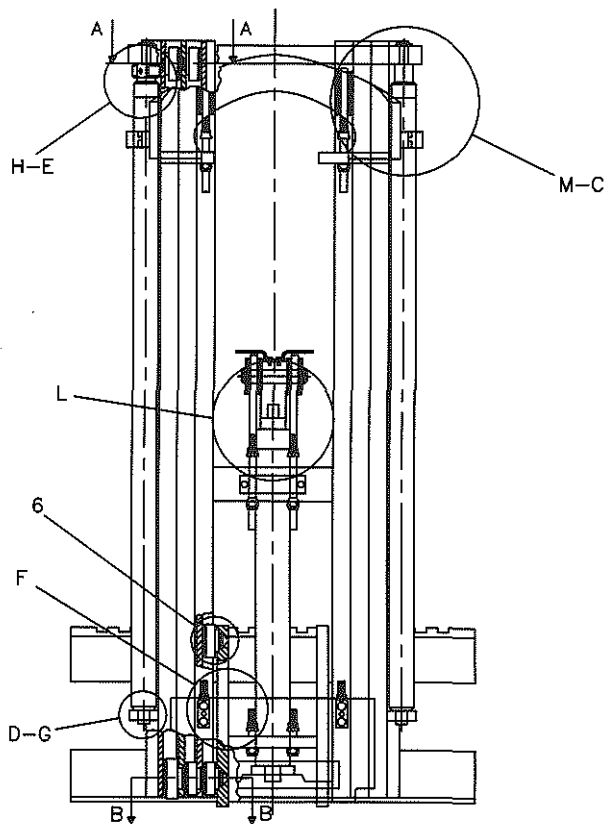
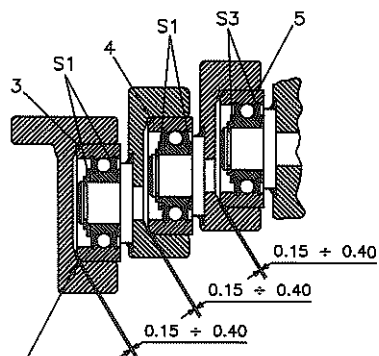
TRIPLEX G.A.L.

<https://truckmanualshub.com/>

A-A



B-B



4) Togliere le copiglie e sfilare i perni **15** di ritegno catene ai blocchetti inferiori sui montanti mobili interni (**Part. F**).

5) Sollevare il montante mobile intermedio di circa 100 mm, in modo da liberare l'estremità superiore dei cilindri laterali dalla traversa superiore del montante stesso.

6) Togliere le staffe **11** di ritegno cilindri elevatori laterali, agendo sulle viti **12** (**Part. C**). Sollevare i cilindri elevatori laterali e sfilarli dalle mensole di appoggio **16** sui montanti fissi (**Part. G**) e riporli orizzontalmente.

7.1) Sollevare ulteriormente il montante mobile intermedio sino a creare l'accessibilità ai rulli superiori **2**, ai rulli inferiori **4** ed ai pattini **8**.

Regolazione giochi dei rulli: spostare opportunamente dal lato interno e quello esterno o viceversa gli spessori **S1** (**Sez. A-A e B-B**).

Regolazione giochi dei pattini: aggiungere o togliere gli spessori **S2** (**Sez. A-A**).

7.2) Far scorrere il montante mobile intermedio verso il basso, sino a creare l'accessibilità ai rulli superiori **1**, ai rulli inferiori **3** ed ai pattini **7**.

4) Déposer les goupilles ainsi que les goujons **15** fixant les chaînes aux blocs inférieurs des montants mobiles internes (**Pièce F**).

5) Soulever le montant mobile intermédiaire de 100 mm environ, de façon à dégager l'extrémité supérieure des cylindres latéraux de la traverse supérieure de ce même montant.

6) Déposer les brides **11** fixant les cylindres éleveurs latéraux, en agissant sur les vis **12** (**Pièce C**). Soulever les cylindres éleveurs latéraux et les déposer des supports **16** sur les montants fixes (**Pièce G**); après quoi, les remettre horizontalement.

7.1) Soulever encore le montant mobile intermédiaire, de façon qu'il y ait accessibilité aux rouleaux supérieurs **2**, aux rouleaux inférieurs **4** et aux patins **8**.

Réglage du jeu des rouleaux: déplacer les cales **S1** (**Section A-A et B-B**) de façon appropriée, du côté interne au côté externe, ou bien vice-versa.

Réglage du jeu des patins: ajouter ou enlever les cales **S2** (**Section A-A**).

7.2) Déplacer le montant mobile intermédiaire vers le bas, de façon à ce qu'il y ait accessibilité aux rouleaux supérieurs **1**, aux rouleaux inférieurs **3** et aux patins **7**.

4) Remove the side pins and slip off pins **15** holding the chains to the lower blocks on the inner mobile uprights (**Part F**).

5) Raise the intermediate mobile pillar appr. 100 mm to free the upper end of the side cylinders from the upper crossmember of the actual upright.

6) Remove the side lift cylinder brackets **11**, using screws **12** (**Part C**). Raise the side lift cylinders and slip them off the rest brackets **16** on the fixed uprights (**Part G**) and place them horizontally.

7.1) Further raise the intermediate mobile upright until access is gained to the upper rollers **2**, to the lower rollers **4** and to the pads **8**.

Roller clearance adjustment: suitably move thicknesses **S1** from the inside outwards or viceversa (**Section A-A and B-B**).

Pad clearance adjustment: add or remove thicknesses **S2** (**Section A-A**).

7.2) Run the intermediate mobile upright downwards until access is gained to the upper rollers **1**, to the lower rollers **3** and to the pads **7**.

4) Die Splinte entfernen, und die Haltebolzen **15** der Ketten an den unteren Endmaßen auf dem inneren beweglichen Hubgerüst abziehen (**Teil F**).

5) Das bewegliche Zwischengerüst um etwa 100 mm so heben, daß obere Ende der seitlichen Zylinder von der oberen Traverse des Hubgerüsts selbst befreit wird.

6) Die Haltebügel **11** der seitlichen Hubzylinder entfernen, indem die Schrauben **12** gelöst werden (**Teil C**). Die seitlichen Hubzylinder anheben und von der Stützkonsol **16** auf den festen Pfosten (**Teil G**) abnehmen, und sie horizontal ablegen.

7.1) Das bewegliche Zwischengerüst noch weiter anheben, bis die Zugängigkeit zu den Oberwalzen **2**, den Unterwalzen **4** und den Gleitschuhen **8** erreicht wird.

Einstellung der walzenspiele: Die Beilagen **S1** entsprechend von der Innenseite zur Außenseite oder umgekehrt verschieben (**Abschn. A-A und B-B**).

Einstellung der gleitschuhspiele: Beilagen **S2** entweder hinzufügen oder wegnehmen (**Abschn. A-A**).

7.2) Das bewegliche Zwischengerüst nach unten gleiten lassen, bis die Zugängigkeit zu den Oberwalzen **1**, den Unterwalzen **3** und den Gleitschuhen **7** erreicht wird.

4) Quitar los pasadores y extraer los pernos **15** de retención de las cadenas a los bloques inferiores en los montantes móviles interiores (**Pieza F**).

5) Levantar el montante móvil intermedio 100 mm aproximadamente, a fin de liberar el extremo superior de los cilindros laterales del travesaño superior del montante mismo.

6) Quitar las abrazaderas **11** de retención de los cilindros elevadores laterales, actuando en los tornillos **12** (**Pieza C**). Levantar los cilindros elevadores laterales y extraerlos de las escuadras de apoyo **16** en los montantes fijos (**Pieza G**) y colocarlos horizontalmente.

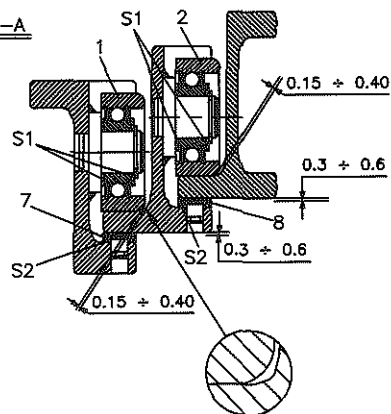
7.1) Levantar aún más el montante móvil intermedio hasta crear el acceso a los rodillos superiores **2**, a los rodillos inferiores **4** y a los patines **8**.

Regulación de las holguras de los rodillos: desplazar de forma oportuna desde el lado interior al exterior o viceversa los espesores **S1** (**Sec. A-A y B-B**).

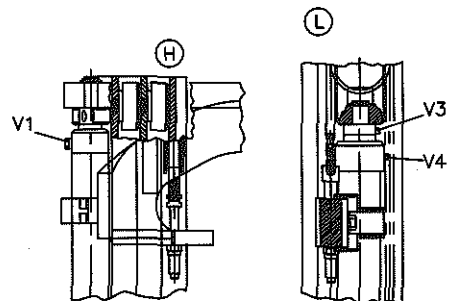
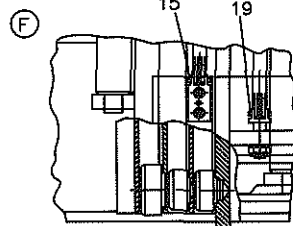
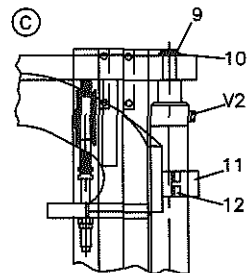
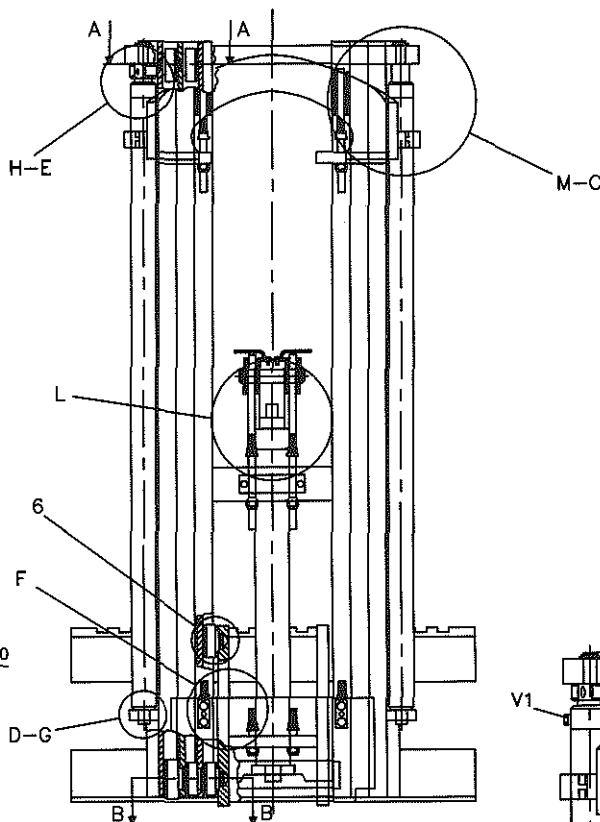
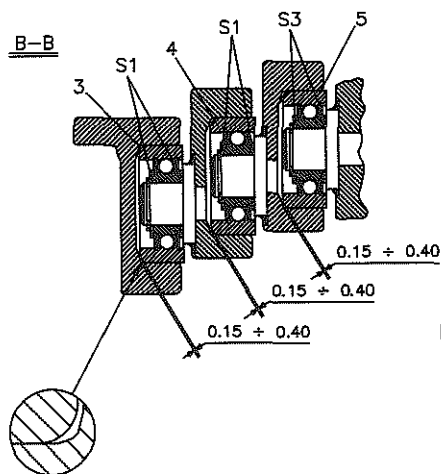
Regulación de las holguras de los patines: añadir o quitar los espesores **S2** (**Sec. A-A**).

7.2) Hacer deslizar el montante móvil intermedio hacia abajo, hasta crear el acceso a los rodillos superiores **1**, a los rodillos inferiores **3** y a los patines **7**.

A-A



B-B



Regolazione giochi dei rulli: spostare opportunamente dal lato interno a quello esterno o viceversa gli spessori **S1 (Sez. A-A e B-B)**.

Regolazione giochi dei pattini: aggiungere o togliere gli spessori **S2 (Sez. A-A)**.

8) Riportare il sollevatore in posizione iniziale, effettuando inversamente le operazioni 6), 5), 4), 3), 2) e 1).

IMPORTANTE: Assicurarsi dell'avvenuto rimontaggio delle copiglie nei perni 15 di ritegno catene ai blocchetti (Part. F).

NOTE -

*Al termine delle operazioni, effettuare lo spurgo dell'aria dai cilindri elevatori attraverso le viti **V1, V2, V3, V4 (Part. H-C-L)** e rifornire di olio il serbatoio impianto idraulico, ripristinando il livello.*

- per qualità olio vedere "Tabella rifornimenti";
- non reimpiagare l'olio fuoriuscito dai cilindri elevatori.

Réglage du jeu des rouleaux: déplacer les cales **S1 (Section A-A et B-B)** de façon appropriée, du côté interne au côté externe, ou bien vice-versa.

Réglage du jeu des patins: ajouter ou enlever les cales **S2 (Section A-A)**.

8) Reporter l'élévateur à sa position initiale en effectuant dans l'ordre inverse les opérations 6), 5), 4), 3), 2) et 1).

ATTENTION: Contrôler si le remontage des goupilles dans les goujons 15 fixant les chaînes aux blocs (Pièce F) a bien eu lieu.

NOTA -

*Au terme des opérations, procéder à l'évacuation de l'air des cylindres par l'intermédiaire des vis **V1, V2, V3, V4 (Pièces H-C-L)** et ravitailler en huile le réservoir de l'installation hydraulique en rétablissant le niveau:*

- pour la qualité de l'huile, voir le "Tableau des Ravitaillements";
- ne pas réutiliser l'huile sortie des cylindres éleveurs.

Roller clearance adjustment: suitably move thicknesses **S1 (Section A-A and B-B)** from the inside outwards or viceversa.

Pad clearance adjustment: add or remove thicknesses **S2 (Section A-A)**.

8) Take the lift back to the initial position by reversing the sequence of operations 6), 5), 4), 3), 2) and 1).

IMPORTANT: Make sure that the split pins 15 for holding the chains to the blocks (Part F) have been refitted.

NOTE -

*Upon completion of these operations, bleed the air from the lift cylinders through screws **V1, V2, V3, V4 (Parts H-C-L)** and fill the hydraulic system tank to the correct level:*

- refer to the "Recommended oils and fluids" chart for the type of oil;
- never reuse the oil from the lift cylinders.

Einstellung der Walzenspiele: die Beilagen **S1** entsprechend von der Innenseite zur Außenseite und umgekehrt verschieben (**Abschn. A-A und B-B**).

Einstellung der Gleitschuhspeile: Beilagen **S2** entweder hinzufügen oder wegnehmen (**Abschn. A-A**).

8) Den Kraftheber wieder in die Anfangsposition zurückstellen, wobei die einzelnen Arbeiten 6), 5), 4), 3), 2), 1) in umgekehrter Reihenfolge auszuführen sind.

WICHTIG: Sich vergewissern, daß die Splinte der Haltebolzen 15 der Ketten an den Endmaßen wieder eingebaut wurden (Teil F).

ANM -

*Nach Beendigung der Arbeiten die Luft aus den Hubzylindern über die Schrauben **V1, V2, V3, V4 (Teil H-C-L)** ablassen, und den Tank der Hydraulikanlage wieder bis zum üblichen Stand auffüllen:*

- Ölmarke s. "Tabelle Betriebsmittel";
- Das aus den Hubzylindern ausgeschiedene Öl darf nicht wiederverwendet werden.

Regulación de las holguras de los rodillos: desplazar de forma oportuna desde el lado interior al exterior o viceversa los espesores **S1 (Sec. A-A y B-B)**.

Regulación de las holguras de los patines: añadir o quitar los espesores **S2 (Sec. A-A)**.

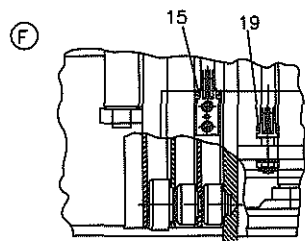
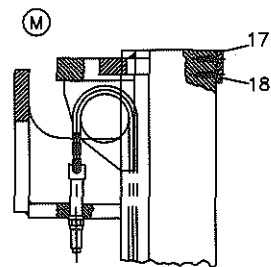
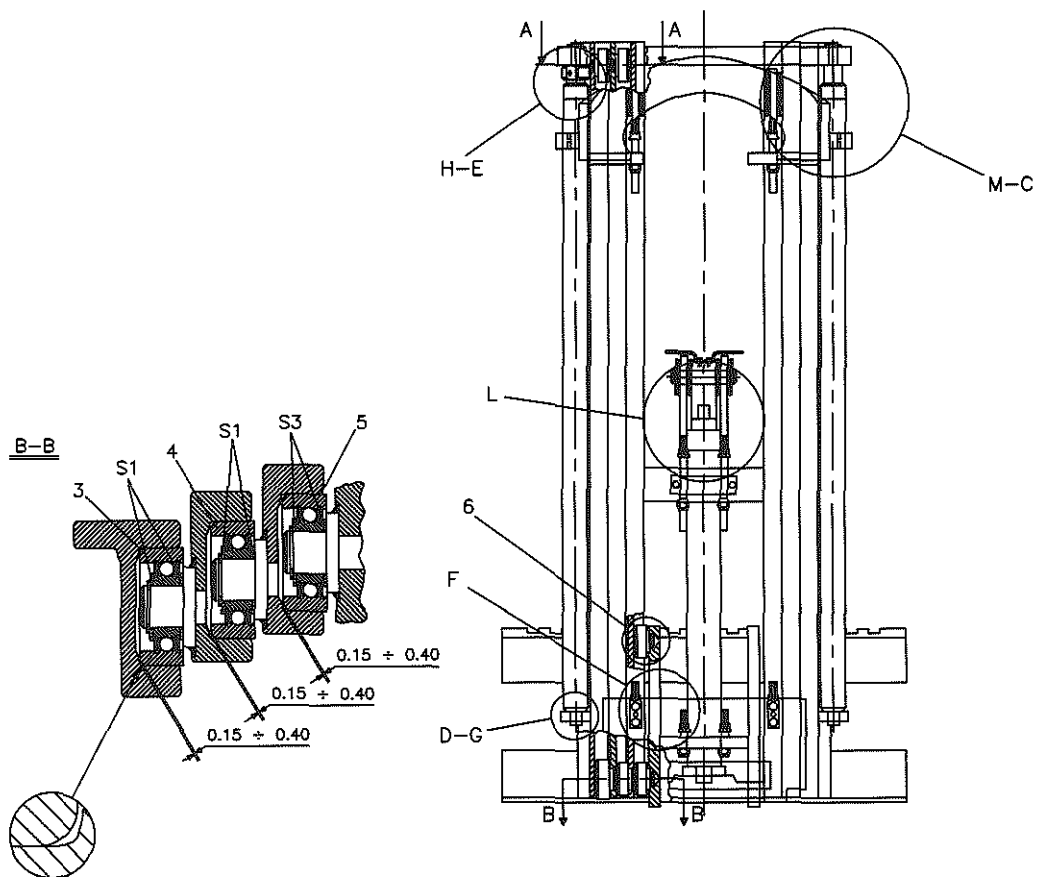
8) Volver a colocar el elevador en la posición inicial, efectuando de forma inversa las operaciones 6), 5), 4), 3), 2) y 1).

IMPORTANTE: Cerciorarse de que se ha realizado el montaje de los pasadores en los pernos 15 de retención de las cadenas a los bloques (Det. F).

NOTA -

*Al término de las operaciones, efectuar la purga del aire de los cilindros elevadores a través de los tornillos **V1, V2, V3, V4 (Piezas H-C-L)** y llenar de aceite el depósito de la instalación hidráulica, restableciendo el nivel:*

- para la calidad del aceite véase la "Tabla de repostajes";
- no volver a utilizar el aceite que ha salido de los cilindros elevadores.



b) Piastra porta forche: rulli 5 e 6.

1) Togliere il bloccetto 17, fissato alla estremità superiore del montante mobile interno, agendo sulle viti 18 (Pièce M).

2) Sostenere la piastra porta forche per mezzo di paranco e fune, agganciandola al piatto superiore.

3) Togliere le copiglie e sfilare i perni 19 di ritagno catene ai tiranti sulla piastra porta forche (Part. F).

4) Sollevare e sfilare la piastra porta forche dal sollevatore.

Regolazione giochi dei rulli: spostare opportunamente dal lato interno a quello esterno o viceversa gli spessori S3 (Sez. B-B).

NOTA - Nella Sez. B-B è rappresentato il rullo inferiore 5; quello superiore 6 non è rappresentato in quanto analogo.

5) Riportare la piastra porta forche in posizione iniziale, effettuando inversamente le operazioni 4), 3), 2) e 1).

IMPORTANTE: Assicurarsi dell'avenuto rimontaggio del bloccetto 17 (Part. M) e delle copiglie nei perni 19 di ritagno catene ai tiranti (Part. F).

b) Plaque porte-fourches: rouleaux 5 et 6.

1) Déposer le bloc 17, fixé à l'extrémité supérieure du montant mobile interne, en agissant sur le vis 18 (Pièce M).

2) Soutenir la plaque porte-fourches à l'aide d'un palan et d'un câble, en l'accrochant au plateau supérieur.

3) Déposer les goupilles ainsi que les goujons 19 fixant les chaînes aux tirants sur la plaque porte-fourches (Pièce F).

4) Soulever et enlever la plaque porte-fourches de l'élevateur.

Réglage des jeux des rouleaux: déplacer les cales S3 (Section B-B) de façon appropriée, du côté interne au côté externe, ou bien vice-versa.

NOTA - La section B-B représente le rouleau inférieur 5; le rouleau supérieur 6 n'est pas indiqué car il est analogue.

5) Reporter la plaque-fourches à sa position initiale, en effectuant dans l'ordre inverse les opérations 4), 3), 2) et 1).

ATTENTION: Contrôler si le remontage du bloc 17 (Pièce M) a bien eu lieu, tout comme celui des goupilles dans goujons 19 fixant les chaînes aux tirants (Pièce F).

b) Fork carrier plate: rollers 5 and 6. <http://www.suckmanualshub.com/>

1) Remove block 17, fastened to the upper and of the inner mobile upright, using screws 18 (Part M).

2) Support the fork carrier plate with a hoist and rope, hooking it to the upper plate.

3) Remove the split pins and slip off pins 19 for holding the chains to the tierods on the fork carrier plate (Part F).

4) Raise and slip the fork carrier plate off the lift.

Roller clearance adjustment: suitable move thicknesses S3 (Section B-B) from the inside outwards or viceversa.

NOTE - Section B-B shows the lower roller 5; the upper 6 one is not shown as it is the same.

5) Take the fork carrier plate back to the initial position by reversing the sequence of operations 4), 3), 2) and 1).

IMPORTANT NOTE: Make sure that block 17 (Part M) and the split pins in pins 19 for holding the chains to the tierods (Part F) have been refitted.

b) Gabelträgerplatte: Walzen 5 und 6.

1) Das Endmaß 17, das am oberen Ende des inneren beweglichen Gerüsts befestigt ist, entfernen, indem auf die Schrauben 18 eingewirkt wird (Teil M).

2) Die Gabelträgerplatte durch Seilzug und Seil sichern, das an dem oberen Teller angehängt wird.

3) Die Splinte entfernen, und die Haltebolzen 19 der Ketten an den Zugstangen auf der Gabelträgerplatte ausziehen (Teil F).

4) Die Gabelträgerplatte von dem Kraftheber erheben und abziehen.

Einstellung der Walzenspiele: Die Beilagen S3 entsprechend von der Innenseite zur Außenseite oder umgekehrt verschieben (Abschn. B-B).

ANM - Im Abschn. B-B wurde die Unterwalze 5 dargestellt. Die Oberwalze 6 ist nicht dargestellt, da sie gleich ist.

5) Die Gabelträgerplatte in die Ausgangsstellung zurückbringen, indem die Arbeiten 4), 3), 2) und 1) in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

WICHTIG: Sich vergewissern, daß das Endmaß 17 (Teil M) und die Splinte der Haltebolzen 19 für die Ketten an den Zugstangen wieder eingebaut wurden (Teil F).

b) Chapa porta horquillas: rodillos 5 y 6.

1) Quitar el bloque 17, fijado en el extremo superior del montante móvil interior, actuando en los tornillos 18 (Pieza M).

2) Sujetar la chapa porta horquillas con un polipasto y un cable, enganchando este último al plato superior.

3) Quitar los pasadores y extraer los pernos 19 de retención de las cadenas a los tirantes en la chapa porta horquillas (Pieza F).

4) Levantar y extraer la chapa porta horquillas del elevador.

Regulación de las holguras de los rodillos: desplazar de forma oportuna desde el lado interior al exterior o viceversa los espesores S3 (Sec. B-B).

NOTA - En la Sec. B-B está representado el rodillo inferior 5; el superior 6 no está representado ya que es análogo.

5) Volver a colocar la placa porta horquillas en la posición inicial, efectuando de forma inversa las operaciones 4), 3), 2) y 1).

IMPORTANTE: Cerciorarse de que se ha realizado el montaje del bloque 17 (Pieza M) y de los pasadores en los pernos 19 de retención de las cadenas a los tirantes (Pieza F).

Per il vostro carrello usate esclusivamente **ricambi originali**. Sono i soli che garantiscono la stessa qualità, la stessa durata, la stessa sicurezza dei pezzi originali, perché sono gli stessi pezzi montati di serie.

Lors du remplacement des divers éléments, utilisez exclusivement les **pièces détachées d'origine**, seules capables d'assurer la qualité, la sécurité et la longévité nécessaires au bon fonctionnement de votre chariot.

Use only **genuine spare parts**, the ones bearing this trademark, for your truck. They will ensure the same quality, durability, and safety as original parts, because they are the same as fitted in production.

Für Ihren Gabelstapler verwenden Sie nur **Original-Ersatzteile**. Nur diese Ersatzteile bieten Ihnen die gleiche Qualität, die gleiche Lebensdauer und die gleiche Sicherheit wie die Erstausrüstungsteile, denn sie werden aus der laufenden Serienfertigung entnommen.

Cuando sea preciso, coloque en su caretila únicamente **repuestos originales**, los cuales son los únicos que garantizan la misma calidad, la misma vida, la misma seguridad de las piezas originales, pues son las mismas piezas instaladas de serie.

INDICE ALFABETICO

INDEX ALPHABETHIQUE

ALPHABETICAL INDEX

ALPHABETISCHES INHALTSVERAEICHNIS

INDICE ALFABÉTICO

A**Apparecchi e comandi:**

– commutatore avviamento e arresto	2-14
– dispositivo di emergenza	2-15
– interruttore di regolazione velocità di traslazione	2-16
– pulsante comando avvisatore acustico	2-17
– regolazione inclinazione volante	2-17
– spie e pulsantiera	2-18
– leva freno a mano	2-20
– pedali	2-21
– Joystick multifunzionale	2-22
– presa e spina di corrente	2-25
Avviamento ed arresto	2-33

B

Batteria (regole di sicurezza)	3-19
Batteria (sostituzione)	3-23
Batteria (caratteristiche)	4-10

C**Controlli/registrazioni:**

– catene di sollevamento	3-55
– cintura di sicurezza	3-51/3-60
– controllo ed eventuale registrazione giochi sollevatore	3-69/5-32
– freni (guarnizioni frenanti)	3-62
– freni (sostituzione dispositivo automatico)	3-63
– freni (sostituzione ganasce)	3-62
– freno a mano	3-56
– freno negativo	3-72
– manutenzione catene	3-66
– pannello elettronico	3-59
– pedale freno di servizio	3-56
– pressione pneumatici	3-51/4-8

– sensore di prossimità	3-59
– serraggio viti di fissaggio tetto di protezione	3-69
– usura forche	3-70

D

Dati per l'identificazione	1-2
Dimensioni ed ingombri	4-2

F

Freno a mano (leva di comando)	2-20
Freno negativo	2-38

G

Gommature	4-8
-----------------	-----

I

Impianto elettrico (dati tecnici)	4-9
Informazioni per l'eliminazione dell'olio e delle batterie esauste	3-25
Istruzioni di assistenza e manutenzione	3-2

L**Lubrificazioni:**

– catene di sollevamento	3-49
– giunto cardanico fra motore trazione e riduttore	3-50
– perni articolazione sollevatore e ponte	3-47
– perni fusi a snodo e biellette	3-47
– ruote posteriori	3-47

M

Manutenzione (tabelle riepilogative)	3-27
--	------

Motori di trazione.....	4-11
Motore pompa sollevamento.....	4-12

N

Normative.....	1-4
Norme e consigli per i conduttori di carrelli elevatori.....	1-4
Norme per proteggere il carrello dopo lunga inattività.....	3-26
Norme di sicurezza relative all'olio.....	3-38

O

Optionals.....	4-20
----------------	------

P

Pedaliera.....	2-21
Pendenza superabile.....	4-6
Pesi.....	4-7
Portate.....	2-28
Portate (targa).....	2-27
Prestazioni.....	4-4
Programmazione	3-7
Protezione e diagnostica guasti.....	3-13

R

Registrazioni (vedere: Controlli/registrazioni) -

Regolazione inclinazione volante.....	2-17
Ricerca guasti	3-13/3-18
Rifornimenti.....	3-74
Rodaggio.....	2-31
Rumorosità.....	4-7

Pagina

Schema elettrico funzionale.....	5-5
Schema impianto idraulico.....	5-3
Schema funzionale fanaleria.....	5-16
Sedile.....	2-25
Sostituzione ruota.....	3-52

Sostituzioni (vedere: Verifiche/sostituzioni)

Spurgo aria dalle tubazioni freni.....	3-45
Strumento a cristalli liquidi.....	3-6

U

Uso del carrello.....	2-2
– Informazioni per l'uso corretto del carrello.....	2-2
– Informazioni per l'uso corretto degli accessori forniti con il carrello ed uso di tutte le attrezzature ammissibili.....	2-7
– Informazioni sulle condizioni climatiche per le quali è progettato il carrello elevatore.....	2-9
– Informazioni per il trasporto, carico e scarico del carrello.....	2-11

V

Verifiche giornaliere.....	2-13
Verifiche/sostituzioni:	
– batteria.....	3-23
– filtro olio impianto idraulico.....	3-73
– liquido freni.....	3-44
– olio impianto idraulico.....	3-44
– olio: gruppo ponte-riduttore.....	3-43

A

Appareils et commandes

– bouton d'avertisseur acoustique.....	2-17
– commutateur d'arrêt et de départ.....	2-15
– dispositif d'urgence.....	2-15
– Interrupteur de réglage de la vitesse de translation.....	2-16
– Joystick multifonctionnel.....	2-22
– levier de frein à main.....	2-20
– pédales.....	2-21
– prise et fiche de courant.....	2-25
– réglage de l'inclinaison du volant.....	2-17
– témoins et clavier.....	2-18

B

Bandages.....	4-8
Batterie (caractéristiques).....	4-10
Batterie (règles de sécurité).....	3-19
Batterie (remplacement).....	3-23
Bruit.....	4-7

C

Charge utile.....	2-28
Charge utile (plaque).....	2-27
Comment protéger le chariot après une période d'inactivité.....	3-26
Conseils de sécurité pour manipuler l'huile.....	3-38
Contrôles journaliers.....	2-13

Contrôles/enregistrements:

– Capteur de proximité.....	3-59
– ceinture de sécurité.....	3-51/3-60
– chaînes de levage.....	3-58
– contrôle et réglage éventuel du jeu de l'élèvevateur.....	3-69/5-32

– entretien des chaînes.....	3-66
– frein négatif.....	3-72
– frein à main.....	3-56
– freins (changement du dispositif automatique).....	3-63
– freins (garniture de frein).....	3-62
– freins (remplacement de mâchoires).....	3-62
– pédale de frein de service.....	3-56
– pression des pneus.....	3-51/4-8
– serrage vis de fixation du toit de protection.....	3-69
– tableau électronique.....	3-59
– usure des fourches.....	3-70

D

Demarrage et arrêt.....	2-33
Dimensions et encombrement.....	4-2
Données pour l'identification.....	1-2

E

Enregistrements (voir: Contrôles/enregistrements)

Entretien (tableaux de récapitulation).....	3-29
Équipement électrique (données techniques).....	4-9

F

Frein négatif.....	2-38
Frein à main (levier).....	2-20

G

Graissages:

– chaînes de levage.....	3-49
--------------------------	------

– joint de cardan entre moteur de traction et réducteur	3-50
– pivots d'articulation de l'élèveur et pont	3-47
– pivots de fusées et biellettes	3-47
– roues arrière	3-47

I

Informations relatives à l'élimination de l'huile et des batteries consommées	3-25
Instructions relatives à l'assistance et entretien	3-2
Instrument à cristaux liquides	3-6

M

Moteurs de traction	4-11
Moteur pompe de levage	4-12

N

Normes	1-4
Normes et conseils pour les conducteurs de chariots élévateurs	1-4

O

Options	4-20
---------------	------

P

Pédales de commandes	2-21
Penta franchissable	4-6
Performances	4-4
Poids	4-7
Protections et diagnostic des pannes	3-13
Programmation	3-7
Purge de l'air des canalisations des freins	3-45

R

Réglage de l'inclinaison du volant	2-17
Ravitaillements	3-74
Recherche des pannes	3-13/3-18
Remplacement (voir: Vérifications/remplacements)	
Remplacement des roues	3-52
Rodage	2-31

S

Schéma système hydraulique	5-3
Schéma électrique fonctionnel	5-5
Schémas fonctionnel de menuiserie	5-16
Siège	2-25

U

Usage du chariot	2-2
– Informations relatives à l'usage correct du chariot	2-2
– Informations relatives à l'usage correct des accessoires fournis avec le chariot et usage de tous les équipements admissibles	2-7
– Informations relatives au transport, chargement et déchargement du chariot	2-11
– Informations relatives aux conditions climatiques pour lesquelles est conçu le chariot élévateur	2-9

V

Vérifications/remplacements:

– batterie	3-23
– filtre à huile équipement hydraulique	3-73
– huile de freins	3-44
– huile du système hydraulique	3-44
– huile: groupe pompe-réducteur	3-43

A	
Adjusting steering wheel rake	2-17
Adjustments (see: Inspections/adjustments)	
B	
Battery (replacement)	3-23
Battery (requirements)	4-10
Battery (safety measures)	3-19
Bleeding the brakes lines	3-45
C	
Carrying capacities	2-28
Carrying capacities (plate)	2-27
Checks/replacements:	
– battery	3-22
– brake fluid	3-44
– hydraulic system oil filter	3-73
– oil for hydraulic system	3-44
– oil: driving axle/reduction gear unit	3-43
D	
Daily checks	2-13
E	
Electrical equipment (technical data)	4-9
F	
Fault finding	3-13/3-18
H	
Handbrake lever	2-20
Hydraulic system diagram	5-3

I	
Identification data	1-2
Inspections/adjustments:	
– brakes (brakes lining)	3-62
– brakes (replacement of the automatic device)	3-63
– brakes (shoes replacement)	3-72
– checks and adjustment of lift plays	3-69/5-32
– distance sensor	3-59
– electronic panel	3-59
– handbrake	3-56
– lifting chains	3-58
– maintenance to the chains	3-66
– negative brake	3-72
– seat belt	3-51/3-60
– service brake pedal	3-57
– state of forks	3-70
– tightening of protection roof fixing screws	3-69
– tyre pressure	3-51/4-8
Instruments and controls	
– adjusting steering wheel rake	2-17
– button switch for acoustic warning	2-17
– current tap and plug	2-25
– Multipurpose joystick	2-22
– emergency device	2-15
– handbrake lever	2-20
– pedals	2-21
– starting and stop switch	2-15
– Traversing speed control switch	2-16
– warning lights and push button panel	2-18
L	
Lift pump motor	4-11
Light system diagram	5-16
Liquid crystal instruments	3-6

Lubrifications:

– back wheels	3-47
– king pins and links	3-47
– lifting chains	3-49
– mast bracket pins and axle	3-47
– universal joint between traction motor and reduction gear unit	3-50

M

Maintenance and service instructions	3-2
Maintenance (summary tables)	3-31
Maximum gradients	4-6

N

Negative brake	2-28
Noise level	4-7

O

Operation wiring diagram	5-5
Optionals	4-20
Overall dimensions	4-2

P

Pedals	2-21
Performance	4-4
Programming	3-7
Protecting the truck when out of use	3-26
Protections and fault diagnosis	3-13

R

Refill and capacities	3-74
-----------------------------	------

Replacements (see: Checks/replacements)

Running in	2-31
------------------	------

S

Safety measures (remarks to work) with oil in handling	3-38
Seat	2-26
Some about exhaust oil and run down batteries elimination	3-25
Standards	1-4
Starting and stopping	2-33

T

Traction motor	4-10
Tyres	4-8
Truck use	2-2
– Some about truck use	2-2
– Some about the accessories provided with the truck and how to use any equipment	2-7
– Some about the climatic conditions suitable for this truck	2-9
– Some about truck's loading, unloading and transport	2-11

W

Weights	4-7
Wheel replacement	3-52

A

Abmessungen und Raumbedarf	Seite 4-2
Anfahren und Abstoppen	2-33
Antriebsmotor für Hubpumpe	4-11

B

Batterie (sicherheitsmaßresel)	3-19
Batterie (Auswechseln)	3-23
Batterie (Eigenschaft)	4-10
Bedienungselemente	2-14
– Handbremshebel	2-20
– Multifunktions-Joystick	2-22
– Hupknopf	2-17
– Notausschalter	2-15
– Pedalen	2-21
– Regelung der Lenkstellung	2-17
– Regelschalter der bewegungsgeschwindigkeit	2-16
– Stecker- und Steckdosenanordnung	2-25
– Warnleuchten und Schalttafel	2-18
Bedienungselemente (Anordnung)	2-17
– Zünd- und Anlaßschloß	4-8
Bereifung	3-74
Betriebsmittel	

E

Einfahren	2-31
Einölen:	
– Achsschenkelbolzen und Lenker	3-47
– Gelenkbolzen des Hubgerüsts und achse	3-47
– Hinterräder	3-47
– Hubketten	3-49
– Kreuzgelenk zwischen Fahrmotor und Untersetzungsgetriebe	3-50
Elektrische Anlage (Technische Daten)	4-9

Elektrischer Funktionsplan	5-5
Entlüften der Bremsleitungen	3-45

F

Fahrmotoren	4-10
Flüssigkristallinstrument	3-6
Fußhebelwerk	2-21

G

Gebrauch des Gabelstaplers	2-2
– Informationen für den richtigen gebrauch des gabelstaplers	2-2
– Informationen über den richtigen gebrauch der zustzteile mit denen der gabelstaplierversehen ist und gebrauch der zugehörigen ausrüstung	2-7
– Informationen über den transport, auf- und abladen des gabelstaplers	2-11
– Informationen über die klimatischen bedingungen, für die der gabelstapler entwickelt ist	2-9
Gerausch	4-7
Gewichten	4-8

H

Handbremshebel	2-20
----------------------	------

K

Kenndaten	1-2
Kontrollen/Wechseln:	
– Batterie	3-23
– Bremsflüssigkeit	3-43
– Öl der Hydraulikanlage	3-44
– Öl: Triebachse-Untersetzungsgetriebe	3-44
– Ölfilter der Hydraulikanlage	3-73

I	Seite	R	Seite
Informationen für die ölentorgung und entsorgung verbrauchter batterien	3-25	Regelung der Lenkradstellung.....	2-17
Instandhaltungs- und wartungshinweise.....	3-2	Regelungen (Sehen: Prüfungen/Regelungen)	
		Reifenwechsel.....	3-52
L		S	
Leistungen	4-4	Schema der hydraulikanlage.....	5-3
		Schutzeinrichtungen und Stördiagnose	3-13
N		Sicherheitshinweise im umgang mit öl.....	3-38
Negativbremse	2-38	Sitz.....	2-25
Normen.....	1-4	Steigvermögen	4-6
Normen und einige Ratschläge für Fahrer von Gabelstaplern.....	1-4	Störungssuche	3-13/3-18
P		T	
Pläne beleuchtungsanlagen	5-16	Tägliche überprüfungen	2-13
Programmierung	3-7	Tragkräfte	2-28
Prüfungen/Regelungen:		Tragkräfte (Nummernschild).....	2-27
– Annäherungssensor	3-59	V	
– Bremsen (Auswechseln der Bremsbeläge)	3-62	Vorschriften zum Schutze des Gabelstaplers Während der Aus serdienststellung.....	3-26
– Bremsen (Auswechseln der Selbstnachstellung).....	3-63		
– Bremsen (Bremsdichtungen)	3-62	W	
– Elektronische Schalttafel	3-59	Wartung (Säuberung der Sicherheitsgurte)	3-33
– Fußbremse.....	3-56	Wechseln (Sehen: Kontrollen/Wechseln)	
– Handbremse	3-56		
– Hubketten	3-58	Z	
– Kontrolle u. evtl. Einstellung der Spiele des Hebewerks	3-69	Zusatzausrüstungen auf Wunsch.....	4-20
– Negativbremse.....	3-72		
– Reifendruck.....	3-51/4-8		
– Sicherheitsgurt.....	3-51/3-60		
– Verschleißgrad des Gabeln.....	3-69		
– Wartung der Ketten	3-66		
– Überprüfung und eventuelle regelung der Hubmastspiele.....	3-69/5-32		

A

Abastecimientos.....	3-74
Algo sobre la eliminación del aceite quemado y de las baterías agotadas.....	3-25
Aparatos y mandos	2-14
– commutador de arranque y parada.....	2-15
– interruptor de regulación de la velocidad de translación.....	2-16
– enchufe y toma-corriente.....	2-25
– palanca del freno de mano.....	2-20
– Joystick multifunción.....	2-22
– dispositivo de emergencia.....	2-15
– pedales.....	2-21
– pulsador mando claxon.....	2-17
– regulación de la inclinación volante de dirección.....	2-17
– testigos y teclado.....	2-18
Arranque y parada.....	2-33
Asiento.....	2-25

B

Batería (medidas de seguridad).....	3-19
Batería (sustitución).....	3-23
Batería (características).....	4-10

C

Capacidad.....	2-28
Capacidad (placa).....	2-27
Chequeos cotidianos.....	2-13

Comprobaciones/sustituciones:

– aceite de los frenos.....	3-44
– aceite del sistema hidráulico.....	3-44
– aceites: grupo puente-reductor.....	3-43
– batería.....	3-23
– filtro aceite instalación hidráulica.....	3-73

Página<https://truckmanualshub.com/>**Controles/registrações:**

– cadenas de elevación.....	3-58
– cierre tornillos de fijado techo de protección.....	3-69
– cinturones de seguridad.....	3-51/3-60
– control y eventual reglaje de los juegos del elevador.....	3-69/5-32
– estado de desgaste horquillas.....	3-70
– freno de mano.....	3-56
– freno negativo.....	3-72
– frenos (mordezas).....	3-62
– frenos (sustitución de las mordazas).....	3-62
– frenos (sustitución del dispositivo automático).....	3-63
– manutención cadenas.....	3-66
– panel electrónico.....	3-59
– pedal del freno de servicio.....	3-56
– presión de los neumáticos.....	3-51/4-8
– sensor de proximidad.....	3-59

Página**D**

Datos de identificación.....	1-2
Dimensiones y engorros.....	4-2

E

Engrases:	
– cadenas de elevación.....	3-49
– ejes de articulación del elevador y puente.....	3-47
– junto cardan entre motor de tracción y reductor.....	3-50
– pivotes de las manguetas.....	3-47
– ruedas traseras.....	3-47
Esquema de instalación de los faroles.....	5-16
Esquema del sistema hidráulico.....	5-3
Esquema eléctrico funcional.....	5-5

F

Freno de mano (palanca).....	2-20
Freno negativo.....	2-38

I

Instalacion electrica (datos técnicos).....	4-9
Instrucciones de asistencia y mantenimiento.....	3-2
Instrumento de cristal liquido.....	3-6
Investigación de averías	3-13/3-18

M

Manutención (tablas recapitulativas).....	3-35
Motores de tracción.....	4-10
Motor de la bomba de elevación.....	4-11
Medidas de seguridad en el manejo de aceite.....	3-38

N

Normas para proteger la carretilla durante su inactividad.....	3-26
Normas y unos consejos para los conductores de carretillas elevadoras.....	1-4
Normativa.....	1-4

O

Opcionales.....	4-20
-----------------	------

P

Pedales.....	2-21
Pendiente superable.....	4-6
Pesos.....	4-8
Prestaciones.....	4-4
Programación	3-7

Protecciones y diagnosis de las averías.....	3-13
Purga de las tuberías de los frenos.....	3-45

R**Registraciones (ver: Controles/registraciones)**

Regulacion de la inclinacion volante de direccion.....	2-17
Rodaje.....	2-31
Ruedas.....	4-7
Ruido.....	4-7

S

Sustitución de las ruedas.....	3-52
--------------------------------	------

Sustituciones (ver:Comprobaciones/sustituciones)**U**

Use de la carretilla.....	2-2
— Como utilizar la carretilla.....	2-2
— Como utilizar los ecessorios suministrados y uso de cada equipo posible.....	2-7
— Informaciones sobre les condiciones climaticas para dicha carretilla.....	2-9
— Como cargar, descargar y transportar la carretilla.....	2-11