

CLARK Material Handling

GB

E

P

OPERATOR INSTRUCTION

INSTRUCCIONES DEL OPERADOR

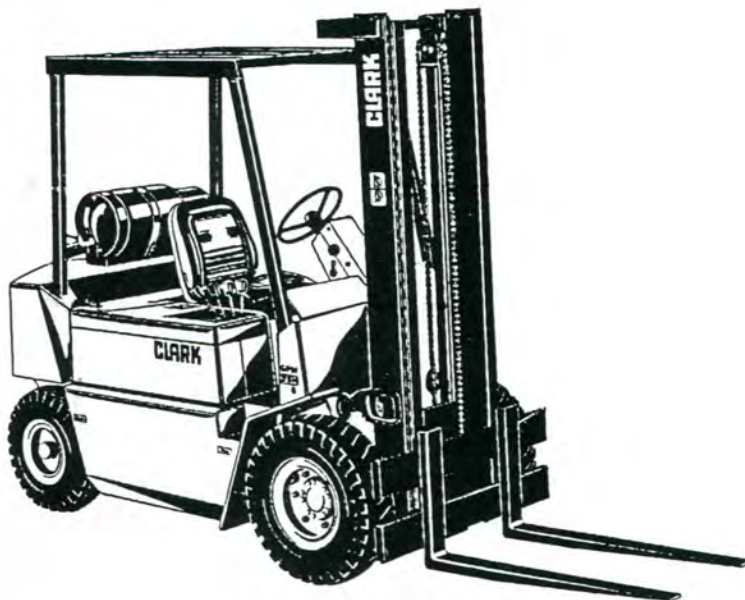
MANUAL DE INSTRUÇÕES DO OPERADOR

GPM / DPM 20-30 H

Rated Capacity: 2000-3000 kg

Capacidad nominal: 2000-3000 kgs.

Capacidade: 2000-3000 kgs.



01-740

GB

Illustrations, descriptions, diagrams and other particulars only serve for elucidation and presentation of the text and cannot be taken as the basis for construction, installation and delivery. We do not accept any liability for the completeness and conformity of the contents with the respective legal provisions. This applies in particular to the information given in chapters "Safety Regulations" and "Daily Inspection". In addition, the national and local regulations must be observed. Subject to revision.

Copyright(C) 1994
by CLARK Material Handling GmbH

E

Las ilustraciones, descripciones, diagramas y otras particularidades sirven solamente como aclaración y presentación de los textos, y no pueden tomarse como base para la construcción, instalación y entrega. No aceptamos responsabilidad alguna con la totalidad y veracidad del contenido, ni su aplicación de acuerdo a las normas legales. Esto concierne en particular a la información de los capítulos "Normas de Seguridad" e "Inspección Diaria". Además deberán considerarse y cumplir las normas locales y nacionales. Sujeto a revisión.

Copyright(C) 1994
by CLARK Material Handling GmbH

P

As figuras, descrições, diagramas e outros servem apenas para elucidar e representar o texto e não poderão ser encarados como base para a construção, instalação e entrega. Não aceitamos qualquer responsabilidade pela integralidade e conformidade com as respectivas normas legais. Isto aplica-se especialmente à informação dada nos capítulos "Normas de Segurança" e "Inspeção Diária". Para além disto, as normas nacionais e locais deverão ser observadas. Sujeito a revisão.

Copyright(C) 1994
by CLARK Material Handling GmbH

CLARK Material Handling

**OPERATOR INSTRUCTION
INSTRUCCIONES DEL OPERADOR
MANUAL DE INSTRUÇÕES DO OPERATOR**

GPM/DPM 20-30 H ≥ Lot 9160

**Rated Capacity: 2000-3000 kg
Capacidad nominal: 2000-3000 kgs.
Capacidade: 2000-3000 kgs.**

OI - 740 GEF GB/E/P REV.4

**CLARK Material Handling GmbH
Weseler Str. 48-50
D-45478 Mülheim (Ruhr)**



Contents

Foreword	III
Safety Regulations	1.1
Know your Forklift-Truck	2.0
Daily Inspection	3.0
Maintenance and Care	4.0
Initial Inspection	4.22
Lubrication and Maintenance Chart	5
Lubricant Recommendation	6
Technical Data	7
Forklift truck specifications please see parts book	

All technical data and all illustrations in these Operating Instructions are without obligation. We reserve the right to make alterations in the interests of technical progress

Foreword

GB

The performance, economy and security of a fork-lift truck depends to a great extent on its proper handling as well as on regular maintenance and care. The following Operator Instructions should help you to make the best use of your CLARK fork-lift truck. Read through the instructions carefully and follow the given procedures strictly. Acquaint yourself with the controls and in particular observe all the safety regulations. Carry out all maintenance and care work at the recommended time intervals. CLARK fork-lift trucks are characterised by their easy-maintenance design. You will therefore be able to carry out this work in a relative short time and without too much effort.

Regular maintenance and care of your fork-lift truck is recommended not just on economic ground because a faulty fork-lift truck represents a source of potential danger.

In addition you should observe the national regulations which provide inspections at set intervals of time. The contents and volume of the regulations could be different from country to country.

For any check-up, repair, maintenance and all other work concerning your fork-lift truck, please contact your CLARK dealer. Here, specially trained service personnel will be glad to help you at any time. Should you desire to carry out maintenance, repair and all other work on your fork-lift truck yourself, you can of course obtain all required spare parts and all necessary materials from your CLARK dealer. Please note: Only original CLARK spare parts guarantee the troublefree functioning and optimum economy of your fork-lift truck. Original CLARK spare parts are the best for your fork-lift truck. With their dimensional stability as well as their high material quality due to a continuous and strict quality control, they correspond to those parts used in the series production of our fork-lift trucks.

Finally we would like to draw your attention to the fact that any secondary damages due to improper handling, insufficient maintenance, wrong repairs or the use of other than original CLARK spare parts waive any liability by CLARK Equipment

INDICE

Introducción	III
Normas de Seguridad	1.1
Conozca su carretilla	2.0
Inspección diaria	3.0
Mantenimiento y cuidado	4.0
Inspección Inicial	4.22
Lubricación y Carta de Mantenimiento	5
Lubricantes recomendados	6
Datos Técnicos	7
Para especificaciones de carretilla elevadora, consultar catálogo de piezas de repuesto	

Todos los datos técnicos e ilustraciones de este Manual del Operador, no conllevan compromiso alguno. Nos reservamos el derecho de efectuar cambios en interés del progreso tecnológico.

Introducción

E

El rendimiento, economía y seguridad de una carretilla elevadora depende en gran parte de sí misma y de su manipulación, así como del mantenimiento regular y cuidado. Este libro de Instrucciones del Operador le ayudará a preparar todo lo necesario para cumplir estas condiciones. Lea cuidadosamente todas las instrucciones y siga estrictamente los procedimientos, familiarícese con los controles y observe en especial todas las normas de seguridad. Realice todos los trabajos de mantenimiento y cuidado en los intervalos de tiempo recomendado. Las carretillas elevadoras CLARK se caracterizan por su diseño de fácil mantenimiento. Por lo tanto Vd. será capaz de realizar estos trabajos en un tiempo relativamente corto y sin gran esfuerzo.

El mantenimiento y cuidado regular de su carretilla elevadora se recomienda no solamente por razones económicas; ya que una carretilla elevadora defectuosa representa un peligro potencial.

Además deberá observar las disposiciones y leyes nacionales que prevén inspecciones en determinados intervalos de tiempo, por ejemplo: El contenido y volumen de leyes puede ser diferente de un país a otro.

Contacte con su Concesionario CLARK para inspección, mantenimiento, cuidado y reparaciones. Personal cualificado del Concesionario realizará estos trabajos. Si Vd. desea realizar por su cuenta el mantenimiento, cuidado y reparaciones, su Concesionario CLARK le proporcionará todas las piezas necesarias y equipo. Recuerde: solamente el repuesto original CLARK garantiza una perfecta operación y un máximo de eficiencia y economía. De hecho - en cuestión de calidad de materiales y precisión - estas piezas corresponden a las utilizadas en la producción normal de carretillas.

Por último queremos puntualizar sobre las consecuencias de los daños producidos por uso indebido, mantenimiento inadecuado, trabajos realizados incorrectamente y la no utilización del repuesto original CLARK, que invalidarán la cobertura de la garantía en la pieza.

Índice

Introdução	III
Normas de segurança	1.1
Conheça o seu Empilhador	2.0
Inspeção Diária	3.0
Assistência e Manutenção	4.0
Revisão Inicial	4.22
Plano de Lubrificações e de Manutenção	5
Recomendação de Lubrificantes	6
Especificações Técnicas	7
As especificações do empilhador são indicadas no manual de pegas	

Todas as especificações técnicas e figuras deste Manual de Instruções do Operador estão sem compromisso. Reservamos o direito de fazer alterações no interesse do progresso técnico.

Introdução

P

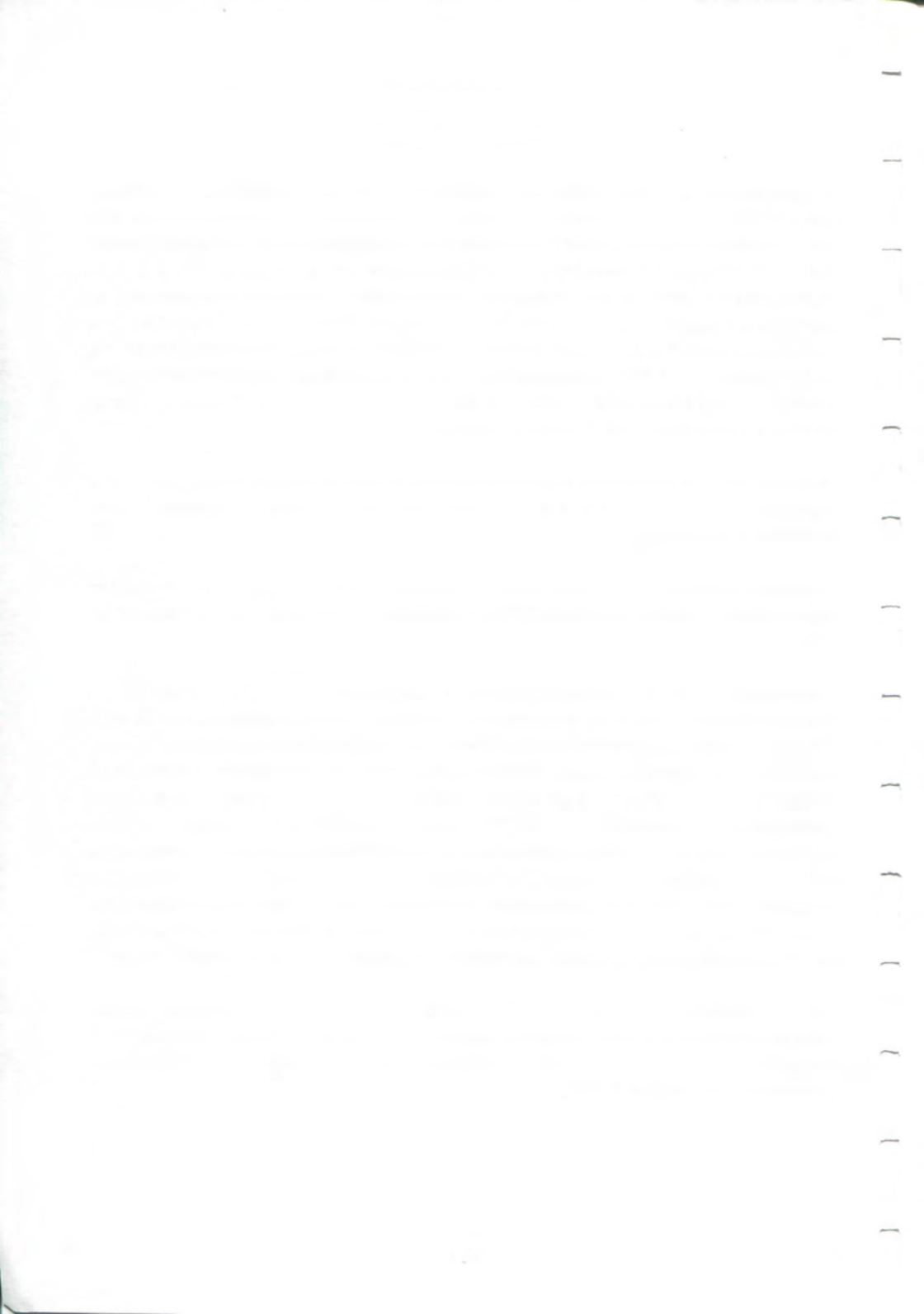
A performance, rentabilidade e segurança de um empilhador dependem essencialmente do seu tratamento e da forma como é utilizado, assim como de uma manutenção regular e cuidada. Este Manual de Instruções deverá ajudá-lo a preparar todas as condições necessárias. Leia atentamente todas as instruções e cumpra rigorosamente todos os procedimentos apresentados. Intei-re-se bem de todos os comandos e observe especialmente todas as normas de segurança. Proceda a todo o trabalho de assistência e de manutenção nos intervalos de tempo recomendados. Os empilhadores da CLARK são caracterizados pela sua concepção de fácil manutenção. Poderá assim proceder a este tipo de trabalho durante um período de tempo relativamente curto e sem grandes esforços.

A manutenção e assistência regular do seu empilhador é recomendada não só por motivos económicos: uma vez que um empilhador com problemas representa uma potencial fonte de perigo.

Para além disto deverá também cumprir as normas nacionais que por exemplo obrigam a inspecções de tempos a tempos. O tipo e a quantidade de normas variam de país para país.

Para qualquer tipo de verificação, reparação, assistência ou qualquer outro tipo de trabalho relativamente ao seu empilhador, contacte sempre o seu Distribuidor CLARK. Este terá sempre ao seu dispor pessoal técnico especializado que terá todo o prazer em o assistir. No caso de desejar fazer directamente toda a assistência, reparação ou outros tipos de trabalho poderá obviamente obter todas as peças e materiais necessários do seu Distribuidor CLARK. Tenha em atenção que só as peças originais CLARK garantem um funcionamento do seu empilhador sem problemas e com uma óptima rentabilidade. As peças originais CLARK não são de maneira nenhuma apenas um suplemento. Com a sua estabilidade dimensional assim como um material de alta qualidade devido a controlos de qualidade contínuos e rigorosos, corresponderão exactamente às peças utilizadas na linha de montagem dos nossos empilhadores.

Por fim gostaríamos de chamar a sua atenção para o facto de quaisquer danos secundários devido a uma utilização imprópria, a uma manutenção insuficiente, a reparação es erradas ou à utilização de peças que não sejam originais CLARK, não nos poderem ser responsabilizados.



Safety Regulations



Guidelines for the due and correct use of Clark fork-lift trucks

1. The fork-lift truck

- It's proper use
- Stability
- Driver's protection

2. Inspection

- Inspection prior to bringing into first use.
- Regular and statutory inspections

3. Operation

- The driver
- The work area
 - Operating aisles
 - Hazard areas
 - Operation in closed rooms
 - Travelling on public roads
- Handling of loads
 - Picking up and placing loads
- Travelling
 - Visibility
 - Stability
 - Gradients
 - Loading and unloading vehicles
 - With raised forks
 - Tilting the upright
- Behaviour during operations
 - Traffic rules
 - Travelling
 - Safety of people
- Troubleshooting
 - Daily inspection before operation
- Illumination
- Leaving the fork-lift truck
- Transport of fork-lift trucks in elevators
- Attachments
- Additional regulations for special tasks
 - Shunting of rail vehicles
 - Fork-lift trucks for use as working platforms
 - Fork-lift trucks used for the transport of persons
 - Fork-lift trucks used for the transport of molten masses
 - Fork-lift trucks used for the transport of containers
 - Trailer operation
- Parking the fork-lift truck
- Charging batteries of electric-trucks
- Refuelling of fork-lift trucks with combustion engines
- Repairs

Normas de Seguridad

E

Guía para el manejo correcto de las carretillas CLARK

1. La carretilla

- Manejo
- Estabilidad
- Protección conductor

2. Inspección

- Inspección previa a la primera toma de contacto
- Inspecciones regulares y extraordinarias

3. Operatividad

- El conductor
- Zonas de trabajo
 - Pasillos
 - Zonas peligrosas
 - Lugares cerrados
 - Calzadas públicas
- Manejo de mercancías
 - Recogida y estiba de cargas
- Traslación
 - Visibilidad
 - Tomar y dejar
 - Pendientes
 - Carga y descarga vehículos
 - Con las horquillas elevadas
 - Inclinación del mástil
- Comportamiento durante el trabajo
 - Reglas de tráfico
 - Cuando nos desplazamos
 - Contra personas
- Localización de averías
 - Inspección diaria antes del trabajo
- Iluminación
- Estacionamiento de la carretilla
- Entrada en ascensores
- Implementos
- Regulaciones complementarias para trabajos especiales
 - Vehículos sobre railes
 - Carretillas para uso de plataformas de trabajo
 - Carretillas transporte de personas
 - Carretillas transporte de fundición
 - Carretillas transporte de contenedores
 - Operaciones de arrastre
- Aparcamiento de la carretilla
- Carga de baterías para máquinas eléctricas
- Llenado combustible en máquinas de combustión interna
- Reparaciones

Normas de segurança

P

Instruções para uma correcta utilização dos empilhadores CLARK

1. O empilhador

- Utilização adequada
- Estabilidade
- Protecção do operador

2. Inspeção

- Inspeção anterior à primeira utilização
- Inspeções regulares e extraordinárias

3. Utilização

- O operador
- A zona de trabalho
 - Ruas de trabalho
 - Zonas de perigo
 - Utilização em zonas fechadas
 - Utilização em estradas públicas
- Transporte de cargas
 - Pegar e colocar cargas
- Deslocação
 - Visibilidade
 - Com carga, sem carga
 - Níveis de inclinação
 - Carregamento e descarregamento de veículos
 - Com os garfos elevados
 - Inclinação do mastro
- Comportamento durante a utilização
 - Regras de tráfego
 - Em deslocação
 - Peões
- Detecção de falhas
 - Inspeção diária antes da utilização
- Luzes
- Estacionamento do empilhador
- Transporte de empilhadores em elevadores
- Acessórios
- Regras adicionais para tarefas especiais
 - Reboque de veículos de carris
 - Empilhadores para utilizar com plataformas de trabalho
 - Empilhadores para transporte de pessoas
 - Empilhadores para transporte de materiais de fundição
 - Empilhadores para o transporte de contentores
 - Utilização de reboque
- Estacionamento do empilhador
- Recarga de baterias para os empilhadores eléctricos
- Atestagem dos empilhadores com motor de combustível
- Reparações

Safety Regulations

GB

1. The fork-lift truck

It's proper use

Fork-lift trucks may only be used with strict adherence to the operating and maintenance instructions. Fork-lift trucks with fork blades are designed for picking up, transporting and stacking single loads or pallets. The use of attachments expands the versatility and flexibility of a fork-lift truck many times over. Please read the attachment operating instructions carefully to ensure the correct use of the attachment.

No vehicles of whatever type may be pushed with the fork-lift truck. Nor may it be used as a towing machine for rail vehicles. These prohibitions do not apply if the fork-lift truck is especially equipped for these purposes.

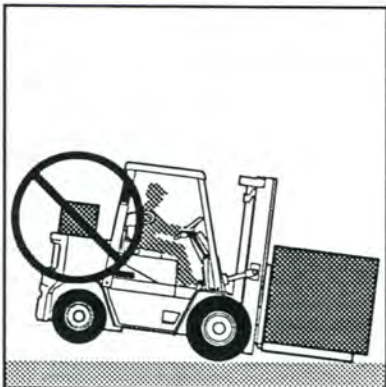
Stability

CLARK fork-lift trucks are absolutely stable in the working positions and when driving, if used with due care and attention and observing the maximum permissible loads. The proof of sufficient stability is given by CLARK through tests on a tiltable platform corresponding to the EC guideline No. 86/663/EEC.

Therefore, never overload your fork-lift truck. Take care as to the right weight and load centre of your load. The mounting of extra counter weights to increase the load capacity is not permitted. Memorize the maximum permissible rated capacities of your fork-lift truck and, if you use one or several attachments, also the remaining load capacities indicated separately for these attachments. The load capacity of a fork-lift truck is influenced by the load centre and also the lift height.



25268



93T188

Normas de Seguridad

E

1. La carretilla elevadora

Manejo de acuerdo con la legislación vigente

Las carretillas elevadoras solo pueden operadas cumpliendo estrictamente las instrucciones de manejo y mantenimiento. Las carretillas elevadoras con horquillas están diseñadas para tomar, transportar y estibar cargas unitarias o sobre pallets. El uso de implementos incrementa la versatilidad y flexibilidad de la máquina. Por favor lea cuidadosamente las instrucciones de manejo del implemento para hacer un uso correcto de él.

No se puede empujar ningún tipo de vehículo con una carretilla. Las carretillas no pueden arrastrar vehículos sobre railes.

Estas prohibiciones no son aplicables en los casos en que la carretilla se encuentra especialmente equipada para estos menesteres.

Estabilidad

Las carretillas CLARK son completamente estables en su posición de trabajo o cuando se desplacen, siempre y cuando se maneje correctamente y las cargas transportadas sean las permitidas. Las pruebas de estabilidad las realiza CLARK en una plataforma inclinable y siguiendo la norma comunitaria no 86/663/EEC.

Nunca sobrecargue su máquina, Vigile el peso de su carga así como el centro de gravedad de la misma. No está permitido usar contrapesos extra para incrementar la capacidad de la máquina. Memorice los valores máximos permitidos a su máquina, así como los valores remanentes en el caso de usar implementos. La capacidad de su carretilla está influenciada por el centro de la carga y la altura de elevación de la misma.

Normas de segurança

P

1. O empilhador

Utilização correcta de acordo com as normas

Os empilhadores apenas poderão ser utilizados de acordo com o cumprimento exacto das instruções de utilização e de manutenção. Os empilhadores com garfos estão concebidos para pegar, transportar e empilhar cargas soltas ou paletes. A utilização de acessórios aumenta consideravelmente a versatilidade e flexibilidade de utilização de um empilhador. Leia por favor com bastante atenção as instruções de utilização de acessórios relativamente à correcta e devida utilização de cada acessório.

Nenhum veículo, qualquer que seja o seu tipo poderá ser empurrado pelo empilhador. O empilhador não pode ser utilizado como máquina de reboque de veículos de carris. Estas proibições não se aplicam nos casos em que o empilhador esteja equipado para este fim.

Estabilidade

Os empilhadores CLARK são totalmente estáveis nas posições de trabalho e em deslocação, se forem utilizados nas devidas e correctas condições e de acordo com as cargas máximas permitidas. A prova de uma estabilidade suficiente é dada pela CLARK através de testes efectuados numa plataforma inclinável de acordo com as normas da C.E.E. nº86/663/EEC.

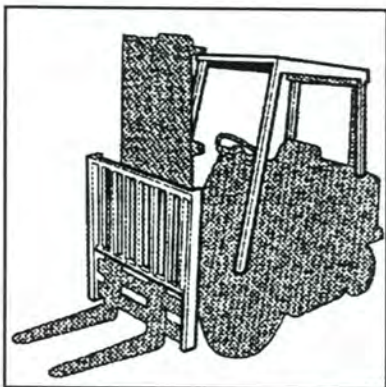
Por esta razão nunca ultrapasse as capacidades de carga do seu empilhador. Tenha em atenção o peso correcto e centro de carga da sua carga. A adaptação de contra-pesos extra para aumentar a capacidade de carga não é permitida. Memorize o máximo possível de capacidades do seu empilhador e também, no caso de utilizar um ou vários acessórios, as capacidades de carga remanescentes indicadas separadamente para estes fins. Tenha assim também em atenção a capacidade máxima de carga do acessório. A capacidade de carga de um empilhador é influenciada pelo centro de carga e pela altura de elevação.

Safety Regulations

GB

Driver's protection

When stacking above the eye level of the seated driver an overhead guard must be used. If small parts are handled, a load backrest must be present.



17638

2. Inspection

Inspection prior to bringing into first use

The fork-lift truck must be checked as to its functionability prior to taking it into operation. The working area to be used must be tested as to its ground conditions (carrying capacity, flatness, sufficient width).

Regular and statutory inspections

Fork-lift trucks must be regularly checked by trained and authorized service personnel. The time intervals between the regular checks are often prescribed by a national authority. Clark recommends an annual check-up based on an average operational performance.

Statutory inspections are required, if for instance the operator adds an attachment to his fork-lift truck. Other modifications of the fork-lift truck are in the main prohibited.



24287

Normas de Seguridad

E

Protección del conductor

Quando se eleven cargas por encima del nivel del asiento del conductor, debe usarse tejadillo de protección. Si se manejan cargas sueltas es obligatorio usar un apoyo de carga.

2. Inspección

Inspección previa a la primera toma de contacto

Antes de poner a trabajar una carretilla deben comprobarse todas sus funciones operativas. Asimismo el piso donde va a moverse debe ser comprobado en cuanto a resistencia, planitud y anchura. I

Inspecciones regulares y extraordinarias

Las carretillas elevadoras deben ser regularmente chequeadas por personal de servicio autorizado. El tiempo de intervalos entre comprobaciones periódicas viene prescrito por la autoridad nacional. CLARK recomienda una revisión general para unas condiciones de trabajo medias.

Se necesitarán revisiones extraordinarias, entre otras cosas cuando, se usan implementos que no han sido aprobados por el fabricante de la carretilla. Cualquier modificación en la máquina está totalmente prohibido.

Proteção do operador

Sempre que se empilhe acima do nível dos olhos do operador sentado, deverá ser utilizada uma grade de proteção do operador. No caso de transporte de pequenas peças, deverá também ser utilizada uma grade de proteção da carga.

2. Inspeção

Inspeção anterior à primeira utilização

O empilhador deve ser inspeccionado quanto à sua funcionalidade antes de ser utilizado. A área de trabalho onde este vai ser utilizado deverá ser testada no que diz respeito às condições do solo (capacidade de peso, nivelamento, largura suficiente).

Inspeções regulares e extraordinárias

Os empilhadores devem ser inspeccionados regularmente por pessoal técnico treinado e autorizado. Os períodos de tempo entre as inspeções regulares são determinados pelas autoridades locais. A CLARK recomenda uma revisão anual para empilhadores a trabalharem em condições normais de funcionamento.

As inspeções extraordinárias serão necessárias, entre outras razões, nos casos do operador aplicar acessórios no empilhador que não tenham sido autorizados.

Safety Regulations

GB

3. Operation

The driver

Only trained and authorized personnel may be charged with driving a fork-lift truck. Please also observe the legal regulations in your country.

We strongly recommend that you wear safety clothes suited for your work. Any wide or loose clothing must be avoided. Always wear a hard hat, safety shoes and, if required, safety glasses.

Never drive your fork-lift with wet or oily hands or shoes. When you slip off the brake pedal or the wheel, serious accidents and personal injury may occur.

The working area

Operating aisles

Never drive in areas which are closed to fork-lift trucks, but only use aisles cleared for fork-lift truck operation. Travelling aisles and loading areas must be clearly identified and free of obstacles. Watch the road surface - it must be sufficiently smooth and free of bumps, where possible. The floor within the working area for the stacking of loads must be even, horizontal and stable. Please further observe the legal regulations in your country.

Hazard areas

Fork-lift trucks which are to be used in flammable or explosive environments must be specially equipped for this purpose. The hazard areas must be identified accordingly.



20277



92T098



24288

Normas de Seguridad

E

3. Operatividad

El conductor

Solamente personal entrenado y autorizado puede manejar una carretilla elevadora. Por favor observe la normativa que en su país exista al respecto.

Nosotros firmemente le recomendamos vestir ropas apropiadas para su trabajo. Cualquier ropa ancha o fola debe ser evitada, use zapatos de seguridad y si fuera necesario use también gafas.

Nunca conduzca su carretilla con manos o zapatos húmedos o engrasados. Si su pie resbala del pedal del freno, podría causar serios accidentes.

La zona de trabajo

Lugares de trabajo

Nunca conduzca en áreas no autorizadas. Solamente opere en aquellas zonas específicamente autorizadas para carretillas. Estas zonas deben estar claramente identificadas y libres de obstáculos. Observe la superficie de rodadura, debe ser estable y libre de resaltes. El suelo donde se realiza estiba debe ser enteramente plano y sin hendiduras. Por favor siga las instrucciones que en su país existan al respecto.

Zonas peligrosas

Aquellas máquinas que van a trabajar en zonas donde existan gases inflamables o explosivos deben ir equipadas con protecciones especiales. Las zonas deben ser clasificadas correctamente.

Normas de segurança

P

3. Utilização

O operador

Só pessoal treinado e autorizado poderá conduzir um empilhador. Respeite também as normas legais do seu país.

Recomendamos seriamente o uso de roupas de segurança que se apliquem ao seu tipo de trabalho. Qualquer tipo de roupas largas ou soltas deverá ser evitado. Utilizar sempre capacete, sapatos adequados e se necessário óculos de protecção.

Nunca conduzir o empilhador com as mãos ou os sapatos molhados ou com óleo. Quando o pé escorrega do travão ou a roda derrapa pode provocar acidentes graves ou ferimentos pessoais.

A zona de trabalho

Ruas de trabalho

Nunca conduzir em áreas interditas a empilhadores, mas apenas em estradas próprias para a utilização de empilhadores. As zonas de deslocação e as áreas de carregamento deverão estar claramente identificadas e sem obstáculos. Atenção à superfície da estrada: deverá estar suficientemente estável e sem lombas, sempre que possível. O solo na zona de trabalho para o empilhamento das unidades de carga deverá ser nivelado, horizontal e estável. Tenha também em atenção as normas legais válidas no seu país.

Zonas de perigo

Os empilhadores que forem utilizados em ambientes inflamáveis ou explosivos por exemplo, deverão estar equipados especificamente para estes fins. As zonas de perigo deverão estar identificadas como tal.

Safety Regulations

GB

Operation in closed rooms

Fork-lift trucks with combustion engines may only be operated in closed rooms when any formation of harmful exhaust concentrations is prevented (danger of intoxication). This can only be achieved through exhaust gas cleaners (catalysts) or sufficient ventilation. Gas-powered fork-lift trucks may not be operated in the vicinity of excavations or in rooms below ground level. All parking areas must be sufficiently ventilated.

Travelling on public roads

When travelling on public roads with the fork-lift truck, it must be equipped in accordance with the respective national regulations. The appropriate permission must be applied for from the competent authority.

Handling of loads

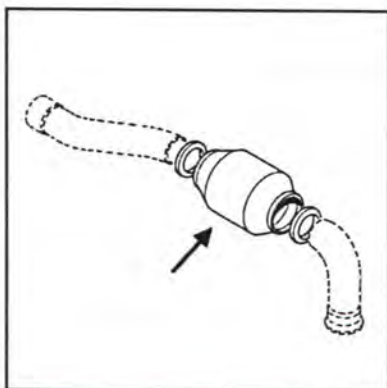
Picking up and placing of loads

Fork-lift trucks must never be loaded in excess of their rated capacity. The values indicated on the type plate apply only when the upright is in a vertical position.

Spread the forks as far as possible. Always position the forks under the load as far as is practicable. Take care that the load is correctly balanced (centered) on both forks. Check the stability and balance of the load. Never lift a load with one fork only.

When storing and stacking loads, correct placement is essential. Always place the loads carefully. Make sure that you do not exceed the maximum permissible stacking load when stacking and storing loads onto shelves.

Never move loads stacked higher than the carriage backrest. The simultaneous pick-up of several unit loads is not advised. Defective unit loads should not be moved or stacked.



89T010



92T045EM



90T122

Normas de Seguridad

E

Locales cerrados

Las máquinas de combustión interna solo pueden trabajar en locales cerrados cuando equipen dispositivos contra la concentración de gases de escape (peligro de intoxicación). Esto solo se puede conseguir montando catalizadores en las máquinas o bien dotando de suficiente ventilación al local donde va a trabajar. Las máquinas a gas GLP no pueden trabajar cerca de excavaciones o en locales bajo tierra. Todas las zonas de aparcamiento deben estar perfectamente ventiladas.

Trabajos en vías públicas

Cuando necesitemos trasladar una máquina por un vía pública, deberá ir equipada de acuerdo con la regulación del país respectivo. El permiso debe ser solicitado a la autoridad competente.

Manejo de mercancías

Recogida y colocación de cargas

La carretilla nunca puede ser cargada por encima de su capacidad nominal. Los valores mostrados en la placa de características solo son aplicables para el mástil en posición vertical. Separe las horquillas tanto como sea posible. Introduzca las horquillas por debajo de la carga tanto como sea posible. Asegúrese de que la carga está bien centrada respecto a ambas horquillas. Compruebe la estabilidad y equilibrio de la carga.

Nunca levante la carga con una sola horquilla. Cuando almacene y estibe cargas el empaquetado correcto de las mercancías es esencial. Coloque siempre las cargas suavemente. Asegúrese de que nunca excede los máximos permitidos por las propias estanterías. Nunca maneje cargas mas altas que el propio apoyo de carga. La cogida simultánea de varias unidades de carga no está permitido. Cargas defectuosas no deben ser manipuladas.

Normas de segurança

P

Utilização em zonas fechadas

Os empilhadores com motores de combustível só poderão ser utilizados em zonas fechadas quando forem tomadas providências no sentido de eliminar qualquer formação de concentração de gases nocivos. Isto apenas é possível através de purificadores dos gases de escape (catalisadores) ou de uma suficiente ventilação. Os empilhadores a gás não podem trabalhar junto de escavações ou em locais subterrâneos. Todas as zonas de estacionamento deverão ser suficientemente ventiladas.

Utilização em estradas públicas

Quando um empilhador se desloca em estradas públicas deverá estar equipado de acordo com as respectivas normas nacionais. A autorização apropriada deverá ser solicitada às autoridades competentes.

Transporte de cargas

Pegar e colocar cargas

Os empilhadores nunca deverão ser utilizados com um peso de carga superior à sua capacidade de carga. Os valores indicados na placa identificativa do empilhador apenas se aplicam ao empilhador com o mastro na posição vertical. Afastar os garfos o mais possível. Colocar sempre os garfos por baixo da carga e o mais afastados possível. Ter em atenção para que a carga esteja bem equilibrada (centrada) em ambos os garfos. Verificar a estabilidade e o equilíbrio da carga. Nunca elevar uma carga apoiada apenas num dos garfos.

Na armazenagem e no empilhamento de cargas, é essencial um correcto empacotamento. Colocar sempre as cargas com cuidado. Verificar sempre se não se ultrapassa a máxima carga de empilhamento permitida quando se empilha ou se armazena cargas em prateleiras. Nunca transportar cargas mais altas do que a grade de protecção do porta-garfos. Pegar em várias unidades de carga simultaneamente não é autorizado. As unidades de carga defeituosas não devem ser deslocadas ou empilhadas.

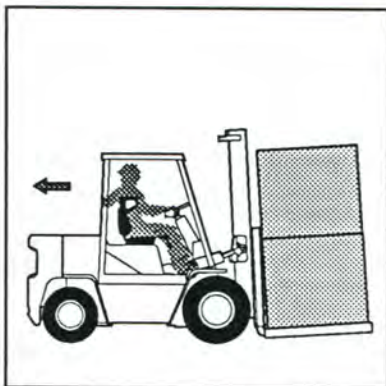
Safety Regulations

GB

Travelling

Visibility

Do not drive forward with an obstructed view - drive in reverse. Make sure that illumination in the working area of your fork-lift truck is sufficient.



92T227

Stability

Travel with the load tilted back and keep the load as low to the ground as possible (say 10 cm). This makes a better stability of the fork-lift truck. Keep in mind that an unladen fork-lift truck has a lower stability than a laden truck. Always use the same care when travelling - whether laden or unladen.



92T200

Gradients

Always keep the load on the upper-side on gradients. This prevents the slipping of the load from the forks or the rolling over of the fork-lift truck. In a laden condition, travel uphill in forward direction and downhill in reverse direction. With restricted visibility always seek assistance when travelling on gradients. Do not turn when going up or down a ramp. Never drive diagonally across the gradient. The fork-lift truck can easily roll over in this case. Always reduce your speed and drive with special care. Gradients should always have a sufficiently rough surface. For smooth, and even travel avoid any load contact with the ground.



92T033

Normas de Seguridad

E

Traslación

Visibilidad

No conduzca hacia adelante si no tiene visibilidad total, conduzca marcha atrás en estos casos. Asegúrese que la iluminación de la zona de trabajo de su carretilla es suficiente.

Tomar y dejar

Trasladarse siempre con la carga echada hacia atrás y lo más próxima al suelo que sea posible (aprox. 10 cm). Esto sirve para una mejor estabilidad de la carretilla. Tenga presente que una carretilla descargada ofrece menos estabilidad que una cargada. Sea igualmente precavido al desplazarse, tanto si está cargada como descargada.

Pendientes

Mantenga siempre la máquina con las horquillas mirando a la cresta de la pendiente, esto evitará un deslizamiento de la carga y el descontrol de la máquina. Con la máquina cargada suba las pendientes marcha adelante y descíndalas marcha atrás. Con poca visibilidad solicite ayuda externa para conducir en rampas. No gire nunca la máquina, pues incluso podría volcar la máquina. Nunca se traslade perpendicular al eje de la pendiente. Reduzca siempre su velocidad y preste atención especial.

Las rampas tendrán siempre un piso suficientemente adherente. Deben evitarse superficies lisas e irregulares para no perder contacto con el suelo.

Normas de segurança

P

Deslocação

Visibilidade

Nunca se deve deslocar para a frente com a visibilidade obstruída - deverá ser para trás nestes casos. Verificar se a iluminação da zona de trabalho do empilhador é suficiente.

Com carga, sem carga

Deslocar sempre com a carga inclinada para trás e o mais descida possível (a 10 cm do solo). Isto permite uma maior estabilidade do empilhador.

Ter sempre em atenção que um empilhador sem carga tem uma estabilidade inferior que um empilhador com carga. Ter sempre o mesmo tipo de cuidado em deslocação - quer com carga quer sem carga.

Níveis de inclinação

Manter sempre a carga do lado da rampa quando em inclinações. Isto evita que a carga deslize nos garfos ou que caia sobre o empilhador. Quando o empilhador estiver carregado, deslocá-lo sempre no sentido dianteiro na subida e em marcha atrás na descida. Quando a visibilidade for reduzida, procurar sempre o apoio de alguém nos níveis de inclinação. Não virar na subida ou na descida de uma rampa. Nunca fazer a aproximação a uma rampa no sentido transversal. O empilhador poderá facilmente voltar-se neste tipo de situação. Reduzir sempre a velocidade e ter um cuidado especial. Os níveis de inclinação deverão ter sempre uma superfície suficientemente rugosa. A transição para uma inclinação deverá ser suave e nivelada para evitar qualquer contacto da carga com o solo.

Safety Regulations

GB

Loading and unloading of vehicles

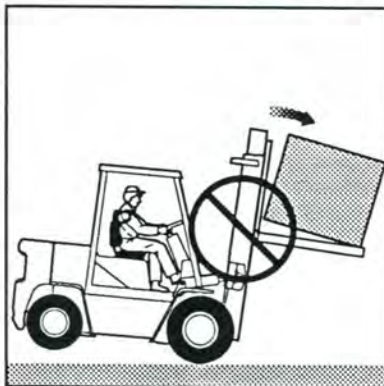
Always approach the vehicle carefully. Make sure that load distribution is well-balanced when loading or unloading. If you have to travel onto a vehicle for the loading or unloading process take particular care not to exceed the maximum permissible load capacity of the vehicle floor and the bridge plate. Both must be able to support the weight of the truck and load. Bridge plates must be securely fixed and must not slip when being entered. Secure the vehicle you enter with blocks against rolling. When entering vehicles or travelling on bridge plates reduce speed and be particularly careful. Also be very careful when travelling on bridge plates, especially close to the ramp edges. Keep a safe distance from the ramp edges particularly if the surface is wet or slippery.



93T186

With raised forks

Never move your fork-lift truck with the load raised and tilted forward. Your fork-lift truck can lose stability in this condition. Only travel with the upright extended in the immediate area for picking up and stacking the loads. When raising the forks watch for obstacles above.



93T187

Tilting the upright

The upright should only be tilted forward directly above the stacking area when picking up or placing the load. Otherwise drive your fork-lift truck with the upright tilted back.



92T200

Normas de Seguridad

E

Carga y descarga de vehículos

Aproxímese siempre al vehículo cuidadosamente. Asegúrese de que la distribución de la carga es correcta. Si tiene que meterse en el vehículo con su máquina, asegúrese de que no excede la capacidad del mismo, ni de la plataforma de acceso. Ambos deben de ser capaces de soportar el peso de la carretilla y de la carga. La plataforma debe estar perfectamente fijada, sin ninguna posibilidad de escurrirse. Asegúrese de que el vehículo está perfectamente calzado. Cuando entre en los vehículos reduzca su velocidad y preste atención especial. También sea precavido cuando se mueva en rampas, especialmente próximo a los bordes. Aquí, especialmente la carretilla puede volcar. Manténgase a suficiente distancia de los bordes particularmente si el piso está mojado o resbaladizo.

Con las horquillas levantadas

Nunca mueva su carretilla con la carga levantada e inclinada hacia adelante. De hacerlo así su máquina perderá la estabilidad. Una vez posicionada la máquina enfrente de la posición de estiba o recogida, aproxímela con las horquillas elevadas a la altura necesaria para esa operación concreta. Cuando eleve las horquillas observe la no existencia de obstáculos en el recorrido de las horquillas.

Inclinación del mástil

El mástil solamente puede ser inclinado hacia adelante por encima de la zona de estiba o desestiba de la carga. Maneje siempre las cargas con el mástil hacia atrás.

Normas de segurança

P

Carregamento e descarregamento de veículos

Fazer sempre a aproximação aos veículos com cuidado. Verificar se a distribuição da carga está bem equilibrada no carregamento ou descarregamento. No caso do empilhador ter que subir para um veículo para o processo de carregamento ou de descarregamento ter atenção para não ultrapassar a capacidade máxima de carga quer do veículo quer da rampa de acesso ao veículo. Ambos deverão ter capacidade para suportar o peso quer do empilhador quer da carga. As rampas deverão estar devidamente fixas e não deverão deslizar quando o empilhador começar a subir. Fixar o veículo com blocos para não mexer. Na subida para veículos ou no deslocamento sobre rampas reduzir a velocidade e ter bastante cuidado. Ter também bastante cuidado na deslocação em rampas especialmente com as extremidades das rampas. Nestes locais, o empilhador pode facilmente voltar-se. Manter uma distância de segurança suficiente em relação às extremidades da rampa especialmente se o chão estiver molhado ou escorregadio.

Com os grafos elevados

Nunca deslocar o empilhador com a carga elevada e o mastro inclinado para a frente, senão o empilhador perderá a sua estabilidade. Apenas deslocar o empilhador com o mastro estendido directamente para o local de empilhamento para pegar e colocar as cargas. Quando estender os garfos ter em atenção os obstáculos em cima.

Inclinação do mastro

O mastro apenas pode ser inclinado para a frente imediatamente acima da zona de armazenamento para pegar e colocar cargas. Em caso contrário, conduzir sempre o empilhador com o mastro inclinado para trás.

Safety Regulations



Behaviour during operations

Traffic rules

Observe all safety regulations and all warning signs. Always behave as if travelling on public roads. Reduce the speed of your fork-lift truck and use the horn near corners, entrances, exits and near people.

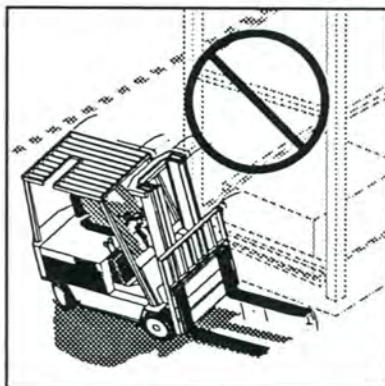


13102

Travelling

Avoid any abrupt starting and braking, excessive travelling speeds and sudden directional changes. Reduce speed before curves and ramps, in narrow passageways, on wet roads and restricted visibility. Always operate the truck carefully even without a load. An unladen fork-lift truck can roll over more quickly on curves than a laden truck. Always operate your truck safely and avoid accidents.

Always look in the driving direction. No parts of the body should extend outside the truck. Always keep a sufficient distance from other vehicles so as to be able to stop in time in case of accidents or danger.



93T190

Safety of people

Always make sure that there is nobody within the hazardous area of your fork-lift truck. Ask these people to leave the area immediately. Never use your fork-lift truck with persons within this area. Never allow anyone to stand under the lifted load or to pass under the load. Do not let other persons ride on the truck, on trailers or on the load.



92T094

Normas de Seguridad

E

Comportamiento durante el trabajo

Reglas de tráfico

Cumpla todas las normas de seguridad y respete las señales de tráfico. Compórtese siempre como un conductor en la vía pública. En la proximidad de una esquina, entrada o salida o cerca de público, reduzca la velocidad y haga uso de la bocina.

Cuando nos desplazemos

Evite arrancadas, frenadas y giros bruscos. No conduzca a velocidad excesiva. Reduzca la velocidad en las curvas, rampas, pasillos estrechos, zona húmedas y de visibilidad reducida.

Opere siempre con cuidado aun sin carga. Una carretilla descargada puede volcar fácilmente en una curva que una cargada. Sea prudente, evite accidentes.

Contra personas

Asegúrese de que no existe nadie en la zona de trabajo de su carretilla, de ser así, invíteles a despejar el lugar inmediatamente. Nunca opere con su máquina cuando haya personas dentro de su área de trabajo. Nunca permita que otras personas permenezcan bajo la carga o simplemente pasen bajo ella.

No monte a otra persona en su máquina, ni en el remolque, ni en la carga.

Normas de segurança

P

Comportamento durante a utilização

Regras de tráfico

Cumprir com todas as normas de segurança e todos os avisos de perigo. Conduzir sempre como se se estivesse numa estrada pública. Reduzir a velocidade do empilhador e utilizar a buzina junto a esquinas, entradas, saídas e junto de pessoas.

Em deslocação

Evitar qualquer arranque ou travagem súbita, velocidades de deslocação excessivas e mudanças súbitas de direcção. Reduzir a velocidade em frente de curvas e de rampas, em passagens estreitas, em estradas molhadas e quando com visibilidade reduzida. Conduzir o empilhador sempre com cuidado mesmo sem carga. Um empilhador sem carga poderá voltar-se mais facilmente nas curvas do que um empilhador com carga. Conduzir sempre o empilhador com cuidado e evitar acidentes. Olhar sempre na direcção da deslocação. Nenhuma parte do corpo deverá sair fora do empilhador. Manter sempre uma distância suficiente em relação aos outros veículos para poder parar no caso de acidentes ou de perigo.

Peões

Verificar sempre se não está alguém na zona de perigo do empilhador. Se estiver, pedir a essas pessoas para saírem dessa área imediatamente. Nunca utilizar o empilhador com pessoas nesta área. Nunca deixar que outras pessoas estejam debaixo da carga elevada ou que passem debaixo da carga. Não deixar que outras pessoas andem no empilhador, nos rebocos ou sobre a carga.

Safety Regulations

GB

Troubleshooting

Daily inspection before operation

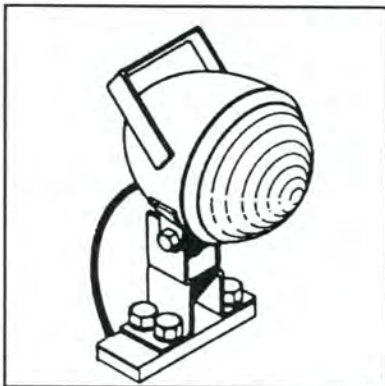
Before starting to work check your fork-lift truck daily in accordance with the section "Daily Inspection". Always make sure that all safety systems are operating correctly. Never operate a truck which is damaged or not safe to operate. Check all warning and information signs. Any missing or damaged signs must be replaced immediately.



24287

Illumination

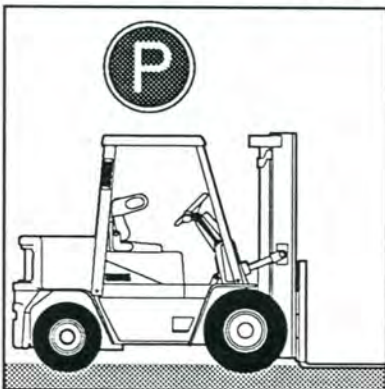
Fork-lift trucks used in poorly illuminated areas must be equipped with work lights. Fork-lift trucks used on public roads must be equipped with a lightning system in accordance with national regulations.



89T009

Leaving the fork-lift truck

Never leave the fork-lift truck with the upright raised. Lower the carriage, tilt the upright forward, apply the parking brake, put the gear levers in the neutral position and secure your fork-lift truck against unauthorized use by third persons. Never park your fork-lift truck on gradients. But if this is necessary always secure the truck with wedges.



93T189

Normas de Seguridad

E

Localización de averías

Inspección diaria antes del trabajo

Antes de comenzar su jornada de trabajo compruebe en su máquina los puntos especificados en el capítulo: "Inspección diarias". Asegúrese de que todos los elementos de seguridad funcionan correctamente. Nunca maneje una carretilla averiada o insegura. Compruebe todos los indicadores informativos. Cualquier indicador omitido o averiado debe ser colocado inmediatamente.

Iluminación

Las carretillas trabajando en zonas no suficientemente iluminadas deben ser equipadas con luces de trabajo.

Las máquinas que van a circular por vías públicas deben equipar luces de acuerdo con las normas de circulación vigentes.

Estacionamiento de la carretilla

Nunca deje la carretilla con el mástil elevado. Descienda el carro y aplique el freno de mano, deje la palanca direccional en neutral y asegure la máquina contra el uso por parte de otra persona no autorizada. Nunca estacione su carretilla en una pendiente. Su fuera necesario hacerlo asegure la máquina con calzos.

Normas de segurança

P

Detecção de falhas

Inspeção diária antes da utilização

Antes de começar a trabalhar, verificar o seu empilhador diariamente de acordo com o capítulo "Inspeção Diária". Verificar sempre se todos os sistemas de segurança estão em funcionamento. Nunca trabalhar com um empilhador que esteja danificado ou que não dê segurança a trabalhar. Verificar todos os sinais de aviso e de informação. Quaisquer sinais em falta ou danificados deverão ser imediatamente substituídos.

Luzes

Os empilhadores utilizados em locais pouco iluminados

devem estar equipados com luzes de trabalho.

Os empilhadores utilizados em estradas públicas devem estar equipados com um sistema de luzes de acordo com as normas nacionais.

Estacionamento do empilhador

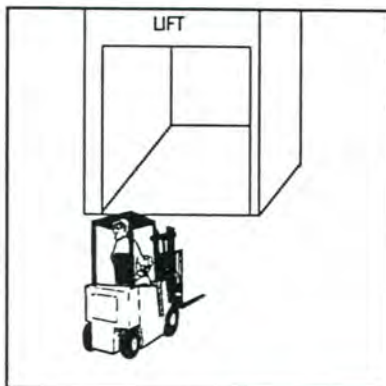
Nunca deixar o empilhador com o mastro elevado. Baixar o porta-garfos, actuar o travão de estacionamento, colocar a alavanca de condução na posição neutra e assegurar que o empilhador não seja utilizado por terceiros indevidamente. Nunca estacionar o empilhador em níveis inclinados. No caso disto ser absolutamente necessário, prender sempre o empilhador com calços.

Safety Regulations

GB

Transport of fork-lift trucks in elevators

The transport of fork-lift trucks in elevators is only permitted, if the elevator has a sufficient load capacity and is designed for this purpose. The fork-lift truck must be secured in a way that it cannot touch the elevator walls and may not move inadvertently. All persons travelling with the fork-lift truck must enter the elevator after the fork-lift truck and must leave before the fork-lift truck.

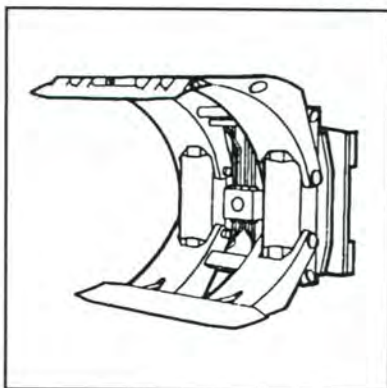


89T011

Attachments

Attachments must fit the carriage without overlapping the carriage. The assembly of the attachment may only be carried out by trained and authorized personnel. If your fork-lift truck is equipped with one or several attachments, please read the respective operating instructions carefully. Always observe the maximum permissible load capacity of your truck when fitted with an attachment. The attachment capacity plate is positioned directly beside the type plate of the fork-lift truck and indicates the load capacity with a central load pick-up. Only use the attachment for the function specified. Always pick up the load centrally and additionally secure it, if required, against falling, slipping, rolling, swinging or tilting. You must have been trained in using the attachment.

For attachments with the ability to move loads more than 100 mm either side of centre, the residual load capacities must be obtained from the manufacturer and indicated on an additional capacity plate. Note that the load capacity decreases steadily with increasing height and off centre loading.



89T005

Normas de Seguridad

E

Entrada en ascensores

La elevación de carretillas en ascensores solo se permite si el ascensor ofrece suficiente capacidad de elevación y ha sido diseñado para este propósito. La máquina debe asegurarse de tal forma que no toque las paredes y que no se pueda mover inadvertidamente. Ninguna persona puede entrar en el ascensor posterior a la carretilla y deben salir siempre antes que la máquina.

Implementos

La conexión de implementos al carro debe ser acorde a su dimensión (sin partes salientes). El montaje solo puede ser llevado a cabo por personal entrenado y autorizado. Si su carretilla está equipada con uno o varios implementos, por favor consulte las instrucciones de manejo. Observe la carga permitida en conexión con el implemento. La placa respectiva está posicionada directamente al lado de la placa de la carretilla e indica la capacidad de carga en el caso de tomar una carga centrada. Use los implementos solamente para sus funciones específicas. Siempre tome las cargas centradas y suplementariamente asegúrela, si fuera necesario, contra caídas, deslizamientos, rodaduras, inclinaciones, giros, etc. Usted debe ser preparado para manejar el implemento. Para implementos con excentricidad de 100 mm, la capacidad residual debe ser obtenida del fabricante e indicada en una placa adicional. Note que la capacidad decrece proporcionalmente al incrementar la altura y la excentricidad.

Normas de segurança

P

Transporte de empilhadores em elevadores

O transporte de empilhadores em elevadores só é permitido se o elevador tiver uma capacidade de carga suficiente e se for concebido precisamente para este objectivo. O empilhador tem que ser seguro de forma a que não possa tocar nas paredes do elevador ou desloca-se inadvertidamente. Todas as pessoas deverão entrar no elevador depois do empilhador e sair antes do empilhador.

Acessórios

A adaptação de acessórios ao porta-garfos só é possível se estes tiverem precisamente a mesma dimensão do porta-garfos (sem partes salientes). A montagem do acessório apenas pode ser feita por pessoal treinado e autorizado. No caso do empilhador estar equipado com um ou mais acessórios ler atentamente o respectivo manual de instruções. Respeitar sempre a máxima capacidade de carga do empilhador com o acessório. A respectiva placa de capacidade está colocada exactamente ao lado da placa do tipo de empilhador e indica a capacidade de carga do centro de carga morto. Utilizar apenas o acessório na sua função específica. Pegar sempre na carga pelo centro e depois prendê-la, se necessário para evitar que caia, deslize, role, balance ou incline. Os operadores deverão receber sempre instruções quanto à utilização do acessório. No caso de acessórios descentrados em mais de 100 mm, as capacidades de carga remanescentes deverão ser fornecidas pelo fabricante e indicadas numa placa adicional de capacidade. Ter em atenção o facto da capacidade de carga diminuir estavelmente consoante aumenta a altura e a descentragem.

Safety Regulations



Additional regulations for special tasks

Shunting of rail vehicles

Rail vehicles may only be moved by a fork-lift truck, if the latter is equipped for this purpose. Trucks may never be used to tow a vehicle from the front, they must always be at the side of the vehicle. The travelling road must be sufficiently firm. For moving rail vehicles no rigid linkage but only ropes may be used. The rope is to be attached at the rear eyelet on the last rail vehicle. The fork-lift truck must be equipped with a slip coupling. The slip coupling must open automatically at a traction angle of 45 degrees. Additionally, the driver must be able to manually open the slip coupling from the driver's seat in case of danger.

When pushing rail vehicles, the fork-lift truck and rail vehicle may not be connected to each other. The fork-lift truck must be equipped with a bumper extending laterally. Only the last rail vehicle may be pushed.



89T007

Veiligheidsvoorschriften

E

Normas adicionales para tareas especiales

Remolcado de vehículos sobre railes

Los vehículos sobre railes solo pueden ser remolcados por carretillas elevadoras si éstas están preparadas para este menester. La carretilla nunca debe ser usada para remolcar, sino que debe estar a un lado del vehículo. La pista de rodadura de la carretilla debe ser suficientemente estable.

Para mover vehículos sobre railes no se puede usar uniones rígidas, sino por el contrario, serán cuerda o similares flexibles. La cuerda será sujeta en el enganche trasero del último vehículo. La carretilla debe estar equipada con un acoplamiento deslizante. Este acoplamiento se abrirá automáticamente cuando el ángulo de tracción sea de 45°. Adicionalmente el carretillero debe de ser capaz de abrir manualmente el acoplamiento desde su asiento y en caso de peligro.

Cuando se empujen vehículos sobre railes, éstos y la carretilla no pueden estar conectados entre sí. La máquina debe ir equipada con un parachoques lateralmente. Solamente el último vehículo puede ser empujado.

Normas de segurança

P

Regras adicionais para tarefas especiais

Reboque de veículos de carris

Os veículos de carris apenas podem ser movimentados por um empilhador se este estiver preparado para este fim. Os empilhadores nunca devem ser utilizados para rebocar veículos de frente, devendo sempre ser rebocados pela parte lateral. A área de deslocação deverá ser suficientemente estável. Para movimentar veículos de carris não deverão ser utilizadas ligações rígidas mas apenas cordas. A corda deverá ser atada ao olhal traseiro do último veículo de carris. O empilhador deverá estar equipado com um engate automático. O engate deverá abrir automaticamente com um ângulo de tração de 45°. Por outro lado, o operador deverá poder abrir manualmente do seu lugar o engate automático no caso de perigo.

Quando se rebocam veículos de carris, o empilhador e o veículo de carris não podem estar ligados um ao outro. O empilhador deverá estar equipado com um pára-choques para ser estendido lateralmente. Apenas o último veículo de carris poderá ser empurrado.

Safety Regulations

GB

Fork-lift trucks used as working platforms

Platforms on fork-lift trucks may only be used for occasional work which is fully supervised. This platform must be firmly connected to the fork-lift truck and with no extending parts. It must offer sufficient protection against the lifting mechanism and any persons on the platform must be secured against falling off. A working platform with persons on it may not be moved and the driver may not leave the fork-lift truck. **In addition, observe the statutory regulations of your country.**



93T035

Fork-lift trucks used for the transport of persons

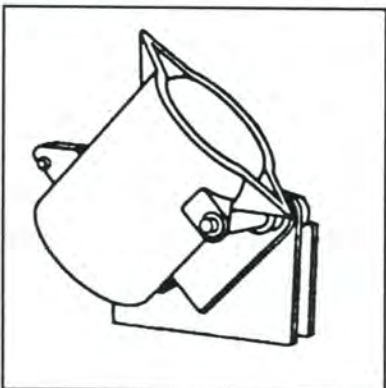
The transport of persons by the fork-lift truck is only permissible, if the truck is equipped with appropriate seats or standing places and if the latter are designed for the transport of persons. Otherwise the transport of persons is prohibited.



93T034

Fork-lift trucks used for the transport of molten masses

Any containers for the transport of molten masses must be fixed to the fork-lift truck and with no extending parts. The inadvertent operation of rotating or tilting devices must be prevented. The stability of the fork-lift truck must be guaranteed and the energy supply lines must be protected against high temperatures. The driver of the truck must handle the load with special care.



89T004

Normas de Seguridad

E

Carretillas para uso de plataformas de trabajo

Los trabajos con plataformas montadas sobre carretillas elevadoras están localmente restringidos. Esta plataforma debe tener unas dimensiones proporcionales a la carretilla (sin partes sobresalientes), deben tener suficiente protección contra los mecanismos de elevación y cualquier persona en la plataforma debe estar asegurada contra caídas. Las plataformas con personas en ellas no pueden ser movidas y el carretillero nunca puede abandonar la carretilla. Como complemento, siga la normativa legal vigente en su país al respecto.

Carretillas para el transporte de personas

El transporte de personas en las carretillas solo es posible, si la máquina está equipada con asientos apropiados o espacios para ir de pie, siempre y cuando estos hayan sido diseñados para el transporte de personas. De otra manera el transporte de personas en las carretillas está totalmente prohibido.

Carretillas para el transporte de fundición

La fundición se transportará en contenedores, cuyas dimensiones serán acordes con las de la máquina (sin partes sobresalientes). Se prestará atención a operaciones sorpresa con los dispositivos de rotación o inclinación. La estabilidad de la carretilla debe estar garantizada y las alimentaciones hidráulicas deben estar protegidas contra las altas temperaturas. El conductor debe manejar la carga con excesivo cuidado.

Normas de segurança

P

Empilhadores para utilizar com plataformas de trabalho

As plataformas em empilhadores apenas poderão ser utilizadas por curtos períodos de tempo e em locais cujo acesso seja restrito. Esta plataforma deverá estar adaptada no empilhador precisamente com a mesma dimensão (sem partes salientes), deverá proporcionar uma protecção suficiente contra o mecanismo de elevação e todas as pessoas que estiverem na plataforma deverão estar seguras para não caírem. As plataformas de trabalho com pessoas não podem ser movimentadas e o operador não deverá sair do empilhador. Para além disto, as normas legais válidas de cada país deverão também ser cumpridas.

Empilhadores para transporte de pessoas

O transporte de pessoas feito pelo empilhador só é autorizado se o empilhador estiver equipado com lugares sentados ou de pé e se o empilhador tiver sido concebido para o transporte de pessoas. Em qualquer outro caso, o transporte de pessoas é proibido.

Empilhadores para transporte de materiais de fundição

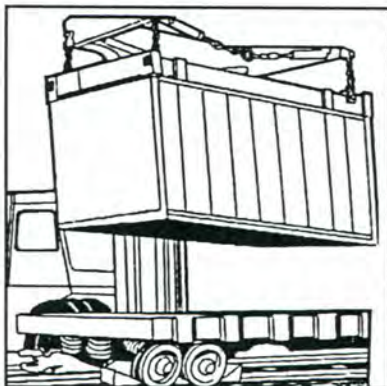
Todos os contentores que transportem massas derretidas devem estar fixos aos garfos do empilhador e precisamente com a mesma dimensão (sem partes salientes). A utilização inadvertida de sistemas rotativos ou de inclinação deverão ser proibidos. A estabilidade do empilhador deverá ser garantida e as linhas de alimentação de energia terão que estar protegidas para não serem destruídas pelo excesso de temperatura. O operador do empilhador deverá transportar a carga com o máximo cuidado.

Safety Regulations

GB

Fork-lift trucks used for the transport of containers

Containers may be transported with fork-lift trucks only if the fork-lift trucks are specially designed for this purpose and are equipped with a spreader as a load pick-up device.



89T006

Trailer operation

Trailers without a power-brake system may only be moved if the braking force of the towing fork-lift truck is sufficient for a safe stop. For the permissible trailer load please contact your Clark dealer.

Fork-lift trucks may only tow trailered loads, if they are specially equipped for this purpose. The regular towing of trailers may only be carried out with a special trailer coupling (not by means of a tow pin). Please observe the information on the type plate of the trailer coupling. Trailer loads effect the braking force of your fork-lift truck; this particularly applies to travelling on gradients. During the coupling process no persons are allowed between the trailer and the moving fork-lift truck. Please observe the valid regulations of your country.



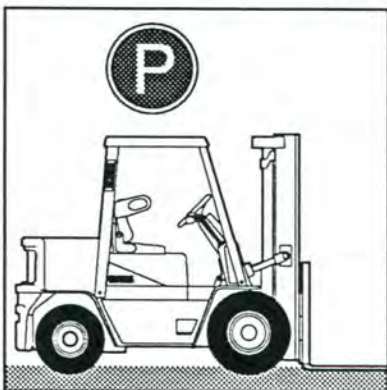
88T097

Parking the fork-lift truck

Park your fork-lift truck in authorized areas only. For this purpose:

- fully lower the forks to the ground
- tilt the upright to the front
- apply the parking brake
- put the directional lever in neutral position
- turn the key to "Off" position
- remove the key.

Gas powered fork-lift trucks should not be parked in the direct vicinity of heaters, excavations, tunnels and cellar windows. The check valve at the liquefied petroleum gas tank must always be closed.



93T189

Normas de Seguridad

E

Carretillas para el transporte de contenedores

Solamente se podrán transportar contenedores con máquinas diseñadas para este fin y equipadas con espreder como equipo de toma de carga.

Operación de arrastre

Remolques sin sistema de frenos solo pueden ser remolcados si el esfuerzo de frenada de la carretilla remolcadora es suficiente para una parada de seguridad. Para la carga de arrastre permitida, por favor contacte con su Concesionario CLARK.

Las carretillas elevadores sólo pueden arrastrar cargas sobre remolque si es que extán perfectamente equipadas para este propósito. El arrastre regular de los remolques solo se puede efectuar con un acoplamiento especial en el remolque (No por medio de un enganche de pasador). Por favor observe la información en la placa del gancho del remolque. Las cargas sobre remolque afectan el esfuerzo de frenada de su carretilla; esto repercute principalmente en las pendientes. Durante el proceso de remolcado no está permitido llevar personas entre el remolque y la carretilla. Para el resto siga las normas vigentes en su país a tal fin.

Estacionamiento de las carretillas

Estacione las carretillas solamente en zonas autorizadas. Para este propósito:

- Descienda las horquillas al suelo.
- Incline el mástil hacia adelante.
- Aplique el freno de mano.
- Ponga la palanca direccional en neutral.
- Gire la llave a su posición "off".
- Retire la llave.

Las carretillas a gas GLP no deben ser estacionadas cerca de calentadores, excavaciones, canales o respiraderos de sótanos. La llave de cierre de la bombona debe quedar completamente cerrada.

Normas de segurança

P

Empilhadores para o transporte de contenedores

Os contentores apenas poderão ser transportados por empilhadores se estes tiverem sido concebidos especialmente para este fim e estiverem equipados com um porta-contentores para pegar a carga.

Utilização de reboque

Os reboques sem sistema de travagem eléctrica apenas poderão ser deslocados se a força de travagem do empilhador de reboque for suficiente para assegurar uma travagem segura. Para saber a carga do reboque permitida queira contactar o seu Distribuidor CLARK.

Os empilhadores apenas poderão movimentar cargas rebocadas se estiverem especialmente equipados para este fim. O reboque normal apenas poderá ser feito através de um sistema especial de reboque (nunca através dum gancho de reboque). Respeitar sempre a informação da placa do tipo de sistema de reboque. As cargas rebocadas afectam a força de travagem do empilhador; isto aplica-se especialmente à deslocação em níveis de inclinação. Durante o processo de reboque ninguém deverá estar entre o reboque e o empilhador em movimento. Quanto ao resto respeitar as normas válidas de cada país.

Estacionamento do empilhador

Estacionar o empilhador apenas em áreas autorizadas. Para estacionar dever-se-à:

- descer totalmente os garfos até ao chão
- inclinar o mastro para a frente
- actuar o travão de estacionamento
- colocar a alavanca da direcção na posição neutra
- rodar a chave para a posição "Off"
- retirar a chave.

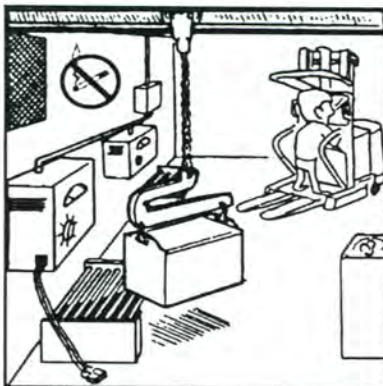
Os empilhadores a gás não podem ser estacionados junto a aquecimentos, escavações, condutas ou janelas de armazéns. A válvula de passagem do depósito de gás deverá estar sempre fechada.

Safety Regulations

GB

Charging batteries of electric-trucks

The charging and maintenance of batteries may only be carried out in rooms particularly designed for this purpose by qualified personnel. In case of automatic charging devices the batteries may also be re-charged by the driver himself. Please carefully read the operating instructions of the charging set manufacturer. Smoking and handling of open fires in charging stations is prohibited. Please observe the valid legal regulations of your country.



13105

Refuelling of fork-lift trucks with combustion engines

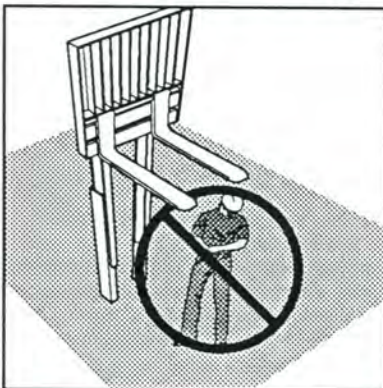
Fork-lift trucks may only be refuelled at the places provided for this purpose. Switch off the engine when refuelling. Smoking as well as the handling of open fires is strictly prohibited during the refuelling process. This prohibition also applies when changing the liquid gas tank. Wipe off any spilt fuel and never forget to close the fuel tank again before restarting the engine. Please also observe the legal regulations of your country.



21410

Repairs

Never carry out any maintenance or repair work under lifted loads. If the carriage must be lifted for maintenance and repair work, the carriage and inner rails must always be secured against inadvertent lowering. This can be obtained by means of a crane or with suitably dimensioned wooden beams. The beams must be inserted under the inner rails in a way that they cannot tip over. Any maintenance and repair work may only be carried out by trained and authorized personnel.



92T023

Normas de Seguridad

E

Carga de baterías para máquinas eléctricas

La carga y mantenimiento de baterías se llevará a cabo solamente en habitaciones diseñadas para este fin y por personal especializado. En caso de cargadores automáticos las baterías pueden ser también cargadas por el propio carretillero. Por favor lea con atención las instrucciones del fabricante del cargador. En la zona de carga de baterías, está totalmente prohibido fumar y generar chispas o llamas, para el resto, por favor siga la normativa vigente en su país a tal fin.

Llenado de combustible en máquinas de combustión interna

Las carretillas solo pueden ser repostadas en los lugares destinados a tal fin. Desconecte el motor cuando llene de combustible. El fumar o generar chispas o llamas está totalmente prohibido. Esta prohibición también alcanza al cambio de la bombona de gas en las máquinas de GLP. Limpie el combustible que se haya derramado sobre el bocal de llenado y no olvide cerrar con tapón el tanque antes de arrancar el motor de nuevo. Por favor siga también la normativa de su país.

Reparaciones

Nunca lleve a cabo ningún trabajo de mantenimiento o reparación debajo de cargas elevadas. En caso de necesitar elevar carro portahorquillas para trabajar en la máquina, tanto este como el rail interior, deben asegurarse contra descensos incontrolados. Esto se puede conseguir con una grua o con postes de madera suficientemente dimensionados. Estos postes se podrán bajo el rail interior asegurándose de que no deslicen. Tanto el mantenimiento preventivo como las reparaciones se efectuarán por personal autorizado y especializado.

Normas de segurança

P

Recarga de baterías para os empilhadores eléctricos

A recarga e manutenção das baterias apenas deverá ser efectuada em salas especialmente concebidas para este fim e por pessoal qualificado. No caso de sistemas de recarga automáticos as baterias poderão também ser recarregadas pelo próprio operador. Ler atentamente o manual de instruções do fabricante do sistema de recarga. É proibido fumar ou utilizar fogo nos locais de recarga. Quanto ao resto, respeitar as normas legais válidas no respectivo país.

Atesto de combustível dos empilhadores com motor diesel

Os empilhadores apenas podem ser atestados nos locais especialmente concebidos para este fim. Desligar o motor enquanto se atesta. É estritamente proibido fumar ou utilizar fogo durante o processo de atestagem. O mesmo se aplica obviamente ao processo de substituição do depósito de gás líquido. Limpar todo o combustível entornado e nunca esquecer de fechar o depósito de combustível antes de tornar a ligar o motor. Respeitar também as normas legais do respectivo país.

Reparações

Nunca proceder a quaisquer tipos de trabalhos de manutenção ou de reparação por baixo de cargas elevadas. Se o porta-garfos tiver que ser elevado para trabalhos de manutenção e de reparação, quer o porta-garfos quer os trilhos interiores deverão ser bloqueados para evitar descidas inesperadas. Isto pode ser feito através duma grua ou de toros suficientemente dimensionados. Os toros deverão ser inseridos nos trilhos interiores de forma a não poderem tombar. Qualquer trabalho de manutenção ou de reparação apenas poderá ser efectuado por pessoal treinado e autorizado.

Safety Regulations

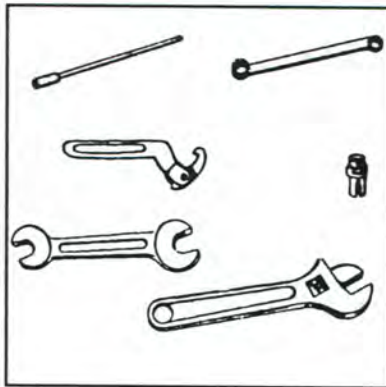
GB

Repairs

Safety equipment and switches may not be removed or made inefficient. Factory set adjustment values may not be changed.

For any check-up, repair, maintenance and all other work concerning your fork-lift truck, please contact your CLARK dealer. Here, specially trained service personnel will be glad to help you at any time. Should you desire to carry out maintenance, repair and all other work on your fork-lift truck yourself, you can of course obtain all required spare parts and all necessary materials from your CLARK dealer. Please note: Only original CLARK spare parts guarantee the troublefree functioning and optimum economy of your fork-lift truck. Original CLARK spare parts are the best for your fork-lift truck. With their dimensional stability as well as their high material quality due to a continuous and strict quality control, they correspond to those parts used in the series production of our fork-lift trucks.

Finally we would like to draw your attention to the fact that any secondary damages due to improper handling, insufficient maintenance, wrong repairs or the use of other than original CLARK spare parts waive any liability by CLARK Equipment.



89T008

Normas de Seguridad

E

Reparaciones

Los dispositivos de seguridad y los microinterruptores no se pueden quitar o anular. Los valores de ajuste de fábrica no serán cambiados. Para cualquier revisión, comprobación o trabajo a realizar en su máquina, contacte con su Concesionario CLARK, donde encontrará profesionales que muy gustosamente atenderá sus demandas. Si es usted mismo quien quiere llevar a cabo los mantenimientos y reparaciones, su Concesionario CLARK le proporcionará los repuestos originales necesarios. Por favor, tenga siempre presente que solo el uso de repuestos originales garantiza la reparación y optimiza la rentabilidad de su carretilla elevadora. Todos los repuestos CLARK están sometidos a continuos y estrictos test de control de calidad, idénticos a los piezas usadas en la producción.

Finalmente queremos llamar su atención sobre el hecho que cualquier daño secundario debido a conducción impropia, mantenimiento impropio, mala reparación o el uso de cualquier otro repuesto no CLARK, nos libera de cualquier responsabilidad por nuestra parte.

Normas de segurança

P

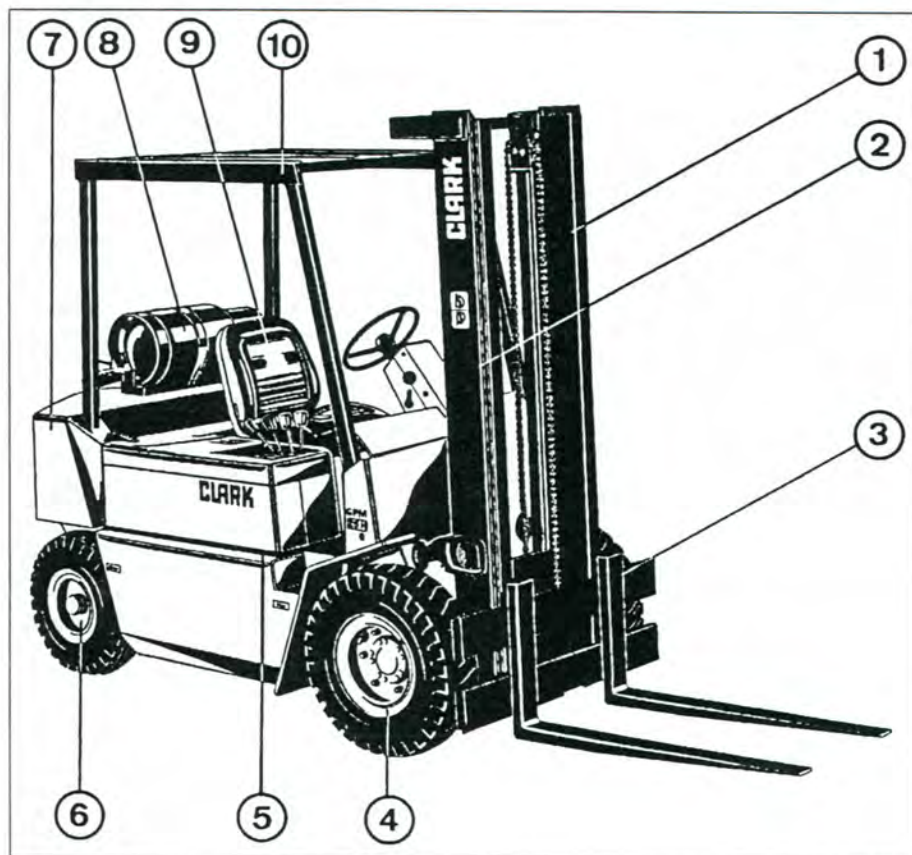
Reparações

O equipamento de segurança e os interruptores não poderão ser retirados ou desligados. Os valores de ajuste estabelecidos pela fábrica não podem ser alterados.

Para qualquer trabalho de verificação, reparação, manutenção e qualquer outro tipo de trabalho relativo ao empilhador queira contactar o seu Distribuidor CLARK. Este terá ao seu dispor e a qualquer momento pessoal técnico especializado e treinado. No caso de desejar fazer directamente toda a assistência, reparação ou outros tipos de trabalho poderá obviamente obter todas as peças e materiais necessários do seu Distribuidor CLARK. Tenha em atenção que só as peças originais CLARK garantem um funcionamento do seu empilhador sem problemas e com uma óptima rentabilidade. As peças originais CLARK não são de maneira nenhuma apenas um suplemento. Com a sua estabilidade dimensional assim como um material de alta qualidade devido a controlos de qualidade contínuos e rigorosos, corresponderão exactamente às peças utilizadas na linha de montagem dos nossos empilhadores.

Por fim gostaríamos de chamar a sua atenção para o facto de quaisquer danos secundários devido a uma utilização imprópria, a uma manutenção insuficiente, a reparações erradas ou à utilização de peças que não sejam originais CLARK, não nos poderem ser responsabilizados.

Know your Forklift Truck



92T124

GB

1. Upright
2. Upright decknumber
(necessary for ordering spare parts for the upright)
3. Fork carriage
4. Drive axle wheel
5. Truck serialnumber
(necessary for ordering spare parts)
6. Steering axle wheel
7. Counterweight
8. LPG-bottle (only GPM-model)
9. Driver's seat
10. Driver's overhead guard

Conozca su carretilla elevadora

E

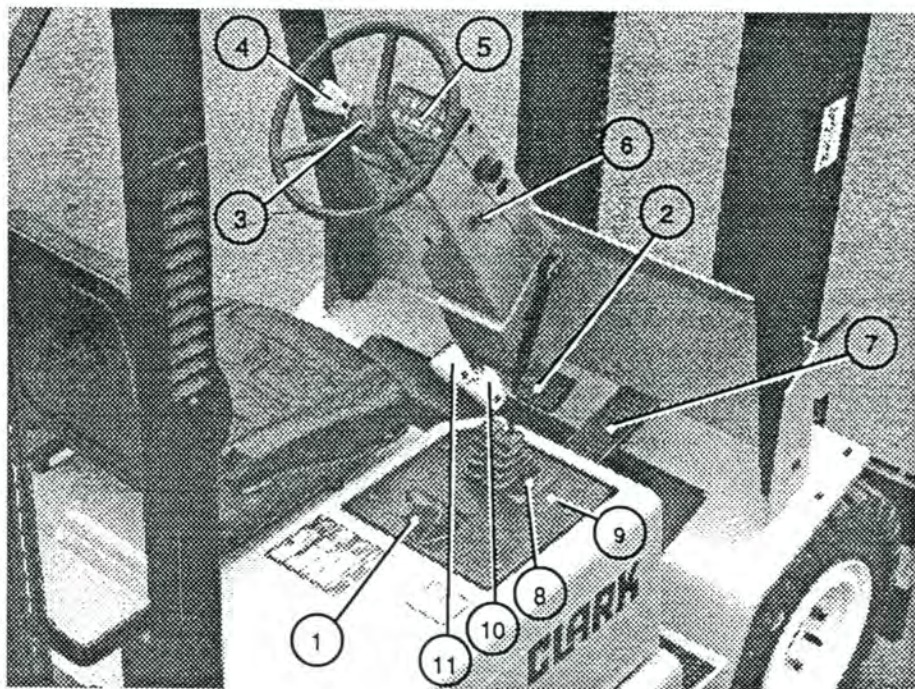
1. Mástil
2. N^o lote mástil
(necesario para pedir piezas de repuesto del mástil)
3. Carro portahorquillas
4. Rueda eje motriz
5. N^o serie carretilla
(necesario para pedir piezas de repuesto)
6. Rueda eje directriz
7. Contrapeso
8. Botella GLP (solo modelo GPM)
9. Asiento conductor
10. Tejadillo conductor

Conheça o seu Empilhador

P

1. Mastro
2. Número de série do mastro
(Necessário para encomendar peças para o mastro)
3. Porta-garfos
4. Roda do eixo de tracção
5. Número de série do empilhador
(Necessário para encomendar peças)
6. Roda do eixo da direcção
7. Contrapeso
8. Botija de gás (apenas para os modelos GPM)
9. Assento do operador
10. Grade de protecção do operador

Know your Forklift Truck



92T130



Operating controls

1. Starter key lock
Important: The engine can be started only if the direction control lever is in neutral position
2. Brake pedal (activated brake operation)
3. Horn button
4. Direction lever (lever in front position drive forwards, lever in back position drives backwards)
5. Warning lights
6. Parking brake (the brake is applied by switching the lever backwards. It is released by switching forwards)
7. Accelerator pedal (control of the engine revolutions)
8. Lever for auxiliary hydraulics (not shown in fig—optional on request and for add-on units)
9. Lever for auxiliary hydraulics (not shown in fig—optional on request and for add-on units)
10. Hydraulic control lever (tilt)
11. Hydraulic control lever (lift and lower)

Conozca su carretilla elevadora

E

Controles operación

1. Interruptor conexión (cierre y arranque motor)
Importante: El motor puede conectarse únicamente si la palanca control de dirección está en posición neutra.
2. El pedal de freno (la función de freno)
3. Pulsador bocina.
4. Palanca dirección (palanca en posición delantera, hacia adelante; palanca en posición trasera, hacia atrás).
5. Luces (señalizadoras) de seguridad.
6. Palanca del freno de aparcamiento (el freno actúa, tirando la palanca hacia atrás: se suelta, apretando hacia adelante).
7. Pedal acelerador (regula las rpm del motor)
8. Palanca para implementos hidráulicos (no se ilustra - es un requisito del cliente o un accesorio)
9. Palanca para implementos hidráulicos (no se ilustra - es un requisito del cliente o un accesorio)
10. Palanca control hidráulico (Inclinación).
11. Palanca control hidráulico (elevación y descenso).

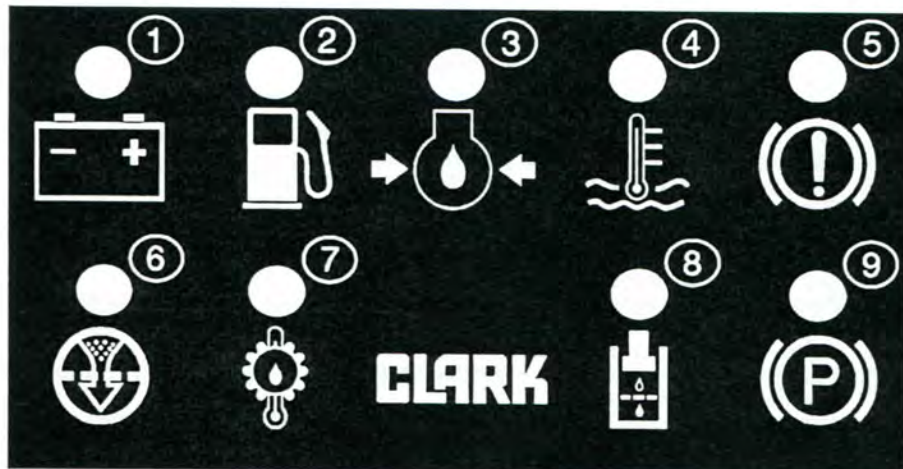
Conheça o seu Empilhador

P

Comandos de operação

1. Bloqueio da chave da ignição (bloquear e ligar o motor)
Importante: O motor só pode ser ligado se a alavanca do comando do sentido de marcha estiver na posição neutra.
2. Pedal do travão (actua-se a função de travagem)
3. Botão da buzina
4. Alavanca do sentido de marcha (com a alavanca para a frente anda para a frente, com a alavanca para trás anda para trás)
5. Luzes de aviso
6. Alavanca do travão de estacionamento (puxando a alavanca para trás até ao fim: o travão de estacionamento fica actuado. Empurrando-a para a frente: o travão de estacionamento fica solto).
7. Pedal do acelerador (controla as rotações do motor)
8. Alavanca para a hidráulica adicional (não se ilustra - só se o cliente o desejar e em acessórios).
9. Alavanca para a hidráulica adicionalã (não se ilustra - só se o cliente o desejar e em acessórios).
10. Alavanca de comando hidráulico (basculamento)
11. Alavanca de comando hidráulico (elevação e descida)

Know your Forklift Truck



88T066



Warning lights

1. Battery not being charged
2. Fuel tank must be refuelled
3. Engine oil pressure to low
4. Cooling water temperature too high
5. No function (brake fluid level indicator only for vehicles with hydrodynamic drive)
6. Air filter (air filter choked) (with diesel engine also too much water in the fuel filter)
7. Hydraulic oil temperature too high
8. Hydraulic oil filter (dirty if symbol lights up when hydraulic oil (ATF Dexron) is at operational temperature. Due to higher viscosity, longer lighting up of the symbol is possible while oil is cold).
9. Parking brake applied

Get your forklift-truck attended to immediately if the warning lights show an irregularity or when the warning lights do not work. Keep your eyes on the warnig lights while you work with your forklift-truck.

Conozca su carretilla elevadora

E

Luces de seguridad

1. Carga batería (el generador no funciona).
2. El tanque debe ser rellenado.
3. Presión aceite motor demasiado baja.
4. Temperatura agua refrigerante demasiado alta.
5. Sin función (nivel del aceite del freno, sólo para vehículos con accionamiento hidrodinámico)
6. Filtro aire (motor) sucio (en motor diesel, también demasiado agua en el filtro combustible).
7. La temperatura del aceite hidráulico está demasiado alta.
8. Filtro de aceite hidráulico (sucio, cuando se encienda la luz indicadora estando el aceite hidráulico (ATF Dexron) a temperatura de servicio; si el aceite no está a la temperatura de servicio es posible que la luz indicadora esté encendida más tiempo, a causa de la mayor viscosidad del aceite)
9. Aplicación freno aparcamiento.

Repáre inmediatamente la carretilla en caso que las luces de seguridad muestren alguna irregularidad o cuando no funcionen. Proteja sus ojos de las luces de seguridad cuando trabaje con la carretilla.

Conheça o seu Empilhador

P

Luces de aviso

1. Carga da bateria (quando o alternador não está funcional)
2. O depósito de combustível precisa de ser atestado
3. Pressão do óleo do motor demasiado baixa
4. Temperatura da água do radiador demasiado elevada
5. Sem função (nível do óleo do travão só para veículos com accionamento hidrodinámico).
6. Filtro de ar (motor) sujo (nos casos de empilhadores diesel também quando existe muita água no filtro do combustível)
7. A temperatura do óleo hidráulico está demasiado alta
8. Filtro de óleo hidráulico (está sujo, quando a luz indicadora se acende estando o óleo hidráulico (ATF Dexron) à temperatura de serviço; estando o óleo frio, é possível que a luz avisadora se mantenha acesa devido à alta viscosidade do óleo)
9. Travão de estacionamento actuado

Mande reparar imediatamente o seu empilhador sempre que as luzes de aviso tenham alguma irregularidade ou quando não funcionem. Preste atenção às luzes de aviso enquanto trabalha com o empilhador.

Know your Forklift Truck

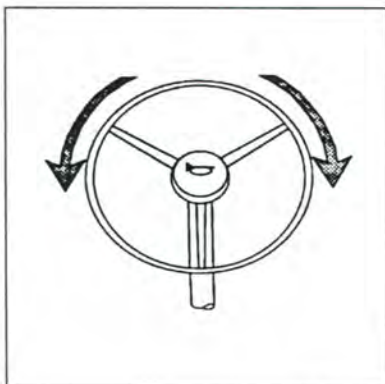


Steering system

The steering wheel is connected to the hydrostatic steering valve (Orbitrol). The steering valve controls the oil pressure depending on the position of the steering wheel and the steer cylinder.

Attention

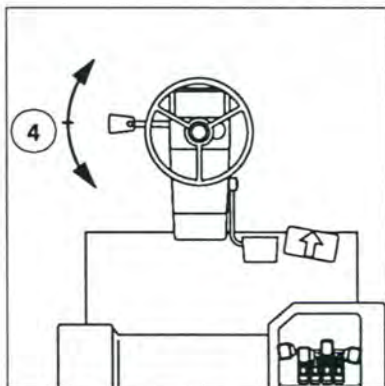
Never drive a forklift-truck if you notice that there is a fault in the steering system.



90T091

Direction lever

The direction lever (4) can be fitted either on the left or on the right of the tiltable steering column. The direction lever is positioned in such a way that the driver does not have to take his hand from the steering wheel in order to operate it. To select the direction of travel, the lever just has to be pressed in the desired direction of travel until it locks into place.

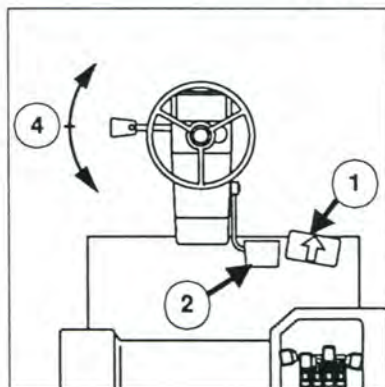


93T165

One pedal design

By depressing the brake pedal (2), the hydrostatic brake first takes effect (controlled by angling back the tilted disk in the variable displacement pump).

- When the forklift truck is standing still, the mechanical parking brake is activated.
- When starting to drive again, the parking brake is release automatically.
- With the accelerator pedal (1), you regulate the driving speed in the direction of travel selected (4).



93T165

Conozca su carretilla elevadora



Sistema dirección

El volante está conectado a la válvula de dirección hidrostática (Orbitrol). La válvula de dirección controla la presión de aceite dependiendo de la posición del volante al cilindro de dirección.

Atención

No conduzca ninguna carretilla elevadora si observa que existe algún fallo en el sistema de dirección.

Palanca dirección

La palanca de dirección (4) puede colocarse tanto a la izquierda como a la derecha cerca de la columna de dirección abatible. La palanca de dirección está dispuesta de tal forma, que el conductor no tiene que retirar su mano del volante para usarla. Para seleccionar la dirección de conducción, sólo tiene que presionarse la palanca en la dirección deseada, hasta que se quede en su sitio.

Versión de un pedal

Al pisar el pedal de freno (2) hasta el tope, primero tiene lugar el efecto de frenado hidrostático (cuyo mando es efectuado por el giro de retorno del disco inclinado en la bomba de ajuste).

- Si la carretilla se encuentra detenida se activa el freno mecánico de estacionamiento.
- Al ponerse en movimiento la apiladora, el freno de estacionamiento se afloja automáticamente.
- Mediante el pedal acelerador (1) se regula la velocidad de desplazamiento, una vez elegida la dirección (4) de desplazamiento.

Conheça o seu Empilhador



Sistema da direcção

As rodas da direcção são actuadas por um cilindro hidráulico que está ligado à válvula da direcção hidroestática (Orbitrol). A válvula da direcção controla a pressão do óleo dependendo da posição das rodas da direcção em relação ao cilindro hidráulico da direcção.

Atenção

Nunca conduza o empilhador se notar que existe alguma falha no sistema da direcção.

Alavanca do sentido de marcha (Marcha à frente / Marcha atrás)

A alavanca do sentido de marcha (4) pode ser adaptada quer do lado esquerdo quer do lado direito a seguir à coluna da direcção ajustável. A alavanca do sentido de marcha está colocada de forma a que o operador não tenha que tirar a mão do volante para a actuar. Para seleccionar o sentido de marcha da deslocação, a alavanca terá apenas que ser pressionada na direcção da deslocação desejada até que prenda.

Versão de um só pedal

Ao carregar a fundo no pedal do travão (2), entra em vigor o efeito de travagem hidrostática (é controlado pela elevação do disco inclinável da bomba reguladora).

- Com o empilhador imobilizado, o travão mecânico de estacionamento é activado.
- Ao voltar a arrancar, o travão de estacionamento é automaticamente desbloqueado.
- Com o pedal do acelerador (1) pode-se regular a velocidade de marcha desde que o sentido de marcha (4) esteja seleccionado.

Know your Forklift Truck



Two pedal operation

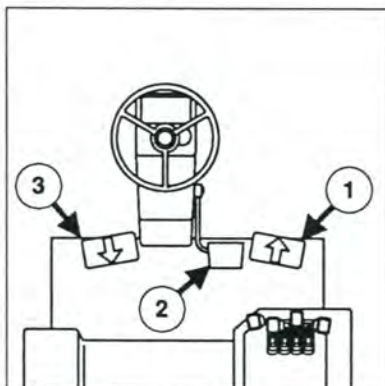
In the case of two pedal operation there is no forward/reverse lever. The direction of travel is determined by the forward or reverse pedal.

Forward travel (1)

To move forwards depress the right accelerator pedal. Pressing down the lever more increases the travel speed.

Reverse travel (3)

To reverse depress the left pedal. Travel speed also depends on how far pedal is depressed.



93T149

Changing direction of travel

Position both feet on the pedals during travel. You can switch directly from current direction of travel to the opposite direction. In so doing, the fork lift truck is first brought to a stop by the braking action of the hydrostatic drive, then immediately accelerates, depending on pedal operation, in the opposite direction.

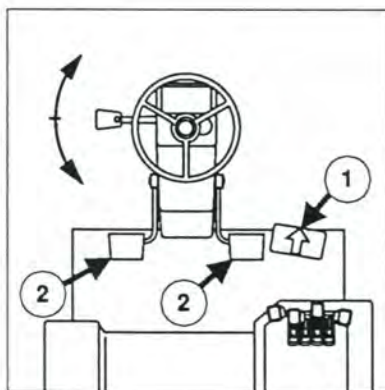
Brake pedal (2)

With the brake pedal, you can brake rapidly.

Pedals - Automobile arrangement "Option"

By depressing the left (2) or the right (2) pedal, the mechanical regulation (angling back of the tilted disk) comes into function.

- Depressing the pedal farther causes the driving speed to be decelerated.
- The raising and lowering speed is controlled using the accelerator pedal (1).
- When the forklift truck is standing still, the mechanical parking brake is activated.
- When starting to drive again, the parking brake is released automatically.



93T147

Conozca su carretilla elevadora



Utilización de los dos pedales

Utilizando los dos pedales no es necesario servir de la palanca de dirección. La dirección de la marcha queda determinada exclusivamente por el pedal de marcha adelante y por el pedal de marcha atrás.

Marcha adelante (1)

Presionando el pedal de marcha adelante su carretilla avanza. Cuanto más presionar el pedal, más aumentará la velocidad.

Marcha atrás (3)

Presionando el pedal de marcha atrás, su carretilla recuará. La velocidad de la carretilla queda determinada de la misma manera, por medio de la variación del trayecto del pedal.

Inversión de la dirección

Durante el movimiento, ponga sus pies en los pedales. Puede hacer la inversión de la dirección porque la carretilla frena hasta pararse, esto debido al accionamiento hidrostático. En seguida empieza a acelerarse en dirección contraria al movimiento, si Usted presiona el pedal.

Pedal de freno (2)

Mediante el pedal de freno se puede efectuar un frenado rápido.

Pedales - Disposición similar a la de automóviles "opcional"

El regulamiento mecánico (giro de retorno del disco inclinado) se pone en función pisando el pedal izquierdo (2) o el derecho (2).

- Aumentando la presión sobre el pedal se frena cada vez más la velocidad de desplazamiento.
- La regulación de la velocidad de elevación e inclinación se efectúa mediante el pedal acelerador (1).
- Si la apiladora se encuentra detenida se activa el freno mecánico de estacionamiento.
- Al ponerse en movimiento la apiladora, el freno de estacionamiento se afloja automáticamente.

Conheça o seu Empilhador



Utilização dos dois pedais

Utilizando os dois pedais, não é necessário servir-se da alavanca do sentido de marcha, a direção da marcha fica determinada exclusivamente pelo pedal de marcha à frente e pelo pedal de marcha atrás.

Marcha à frente (1)

Carregando o pedal de marcha à frente, o empilhador avança. Quanto mais pressionar o pedal, mais aumentará a velocidade.

Marcha atrás (3)

Carregando o pedal de marcha atrás, o empilhador recua. A velocidade do empilhador fica igualmente determinada pela variação do curso do pedal.

Inversão do sentido do deslocamento

Durante o deslocamento, coloque os pés nos pedais. Pode fazer a inversão do sentido do deslocamento, em virtude do empilhador travar até parar mediante o accionamento hidrostático, e logo depois começar a acelerar no sentido inverso ao deslocamento, ao pressionar o pedal.

Pedal do travão (2)

Com o pedal do travão pode-se efectuar uma travagem rápida.

Pedais - disposição idêntica à do automóvel "Opção"

Carregando o pedal esquerdo (2) ou direito (2) a fundo, a regulação mecânica (elevação do disco inclinável) entra em funcionamento.

- Quanto mais o pedal for premido, mais será reduzida a velocidade de marcha.
- A regulação da velocidade de elevação e de inclinação é efectuada através do pedal do acelerador (1).
- Com o empilhador imobilizado, o travão mecânico de estacionamento é activado.
- Ao voltar a arrancar, o travão de estacionamento é automaticamente desbloqueado.

Know your Forklift Truck

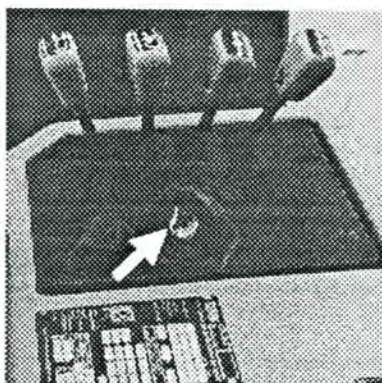


Starting the engine

The starter key lock has 3 position.

1. Park
2. On
3. Start

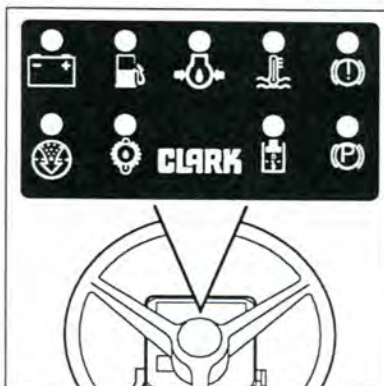
Turn the starter key clockwise from the "Park" to the "On" position. The diesel engine will be preheated. The LPG-engine could be started directly. Turn the key to the start position. Let it go immediately the engine has started. It will return to the "On" position automatically.



88T078

Preheating (Diesel engine only)

With the switch in the "On" position the warning lights light up and the glow plugs are preheating automatically. As soon as the glow plugs have reached the required temperature, the warning lights will go out. The engine can then be started. For improved starting, preheating is continued for about 5 seconds after the warning lights have gone out. To repeat the preheating process turn the key into the "Park" and then into the "On" position.



93T185

Engine stop

Run the engine at idling speed briefly before stopping it.

LPG- and Diesel engines MG4 and MD3

Turn the starter key to the "Park" position to stop the engine. The engine will be stopped electrically.



92T134

Conozca su carretilla elevadora



Arranque motor

La llave de contacto tiene 3 posiciones.

1. Aparcamiento
2. Conexión
3. Arranque

Gire la llave de arranque en posición de las agujas del reloj de la posición "park" a "on".

Los motores diésel serán precalentados. Los motores GLP pueden arrancar directamente. Gire la llave hacia la derecha. Suelte la inmediatamente después que el motor haya arrancado. Automáticamente volverá a la posición "on".

Precalentamiento (motor diésel solamente)

Con el interruptor en posición "on" las luces de posición se encenderán y los calentadores se precalentarán automáticamente, tan pronto como los calentadores hayan alcanzado la temperatura requerida, las luces de seguridad se apagarán. Para repetir el proceso de precalentamiento gire la llave hacia "park" y luego en posición "on".

Parada motor

Ponga el motor en ralentí antes de pararlo.

Motores GLP y diésel MG4 y MD3:

Gire la llave de arranque en posición "park" para parar el motor.

El motor parará eléctricamente.

Conheça o seu Empilhador



Arranque do motor

O bloqueio da chave da ignição tem 3 posições:

1. Estacionamento (Park)
2. Ligado (On)
3. Arranque (Start)

Rodar a chave da ignição no sentido dos ponteiros do relógio da posição de "Park" para a posição "On". O motor diésel será pré-aquecido. O motor a gás poderá ser ligado directamente. Rodar a chave para o lado direito. Soltá-la imediatamente assim que o motor tiver arrancado. Ela voltará à posição "On" automaticamente.

Pré-aquecimento (Apenas para motores Diésel)

Com o interruptor na posição "On" as luzes de aviso acendem-se e as velas fazem o pré-aquecimento automaticamente. Assim que as velas tiverem atingido a temperatura necessária, as respectivas luzes de aviso apagam-se. O motor poderá então ser ligado. Para um melhor arranque, o pré-aquecimento poderá ser mantido durante mais 5 segundos após as luzes de aviso se terem apagado. Para repetir o processo de pré-aquecimento rodar a chave para a posição "Park" e depois novamente para a posição "On".

Paragem do motor

Fazer o motor trabalhar durante uns momentos às mínimas rotações antes de o desligar.

Motores gás e motores diésel MG4 e MD3:

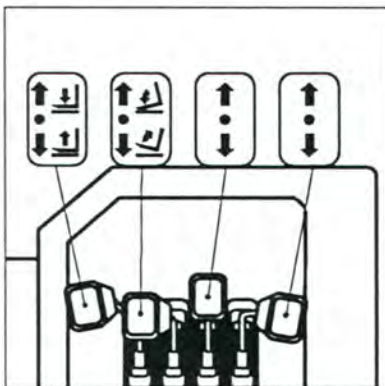
Rodar a chave da ignição para a posição "Park" para desligar o motor. O motor será desligado eléctricamente.

Know your Forklift Truck



Hydraulic control levers

The levers of the control valve activate the lift and tilt cylinders as well as any other hydraulic devices which are fitted. The knobs on the levers have symbols on them which makes clear their particular function.



93T170

Control lever (tilt) with speed increase

In this version, the tilting of the upright is controlled with the tilt control lever.

Pulling the lever backwards causes the upright to tilt back.

Pushing the lever forwards tilts the upright forward.

The tilting speed is increased automatically thereby.

Control lever (tilt) without speed increase "Option - Automobile Arrangement"

You control the direction in which the upright is tilted with the tilt control lever.

Pulling the lever backwards causes the upright to tilt back.

Pushing the lever forwards tilts the upright forward.

You control the tilting speed with the accelerator pedal.

The travel direction lever is to be brought into the neutral position or the brake pedal is to be depressed.



94T001

Conozca su carretilla elevadora



Palancas control hidráulico

Las palanca de la válvula de control activan los cilindros de elevación e inclinación así como cualquier otro implemento hidráulico que se aplique, los pomos de las palancas tienen símbolos fácilmente identificables con cada función en cuestión.

Palanca de mando de inclinación con aumento de las rpm

En esta versión, usted controla el dispositivo inclinador del bastidor de elevación con la palanca de mando de inclinación.

Si se mueve la palanca hacia atrás el bastidor de elevación se inclina hacia atrás.

Si se mueve hacia adelante el bastidor de elevación se inclina hacia adelante.

Durante estos movimientos aumenta automáticamente la velocidad de inclinación.

Palanca de mando de inclinación sin aumento de rpm

"Disposición similar a la de automóviles opcional"

Mediante la palanca de mando de inclinación controla usted el dispositivo inclinador del bastidor de elevación.

Si se mueve la palanca hacia atrás el bastidor de elevación se inclina hacia atrás.

Si se mueve hacia adelante el bastidor de elevación se inclina hacia adelante.

La velocidad de inclinación puede ser regulada con el pedal acelerador.

Para este efecto se deberá colocar la palanca de dirección de desplazamiento en su posición neutral, o bien se deberá pisar el pedal de freno.

Conheça o seu Empilhador



Alavancas de comando hidráulicas

As alavancas da válvula de comando actuam os cilindros de elevação e de basculamento assim como quaisquer outros dispositivos hidráulicos que estejam adaptados. Os manipuladores das alavancas têm símbolos gravados que identificam a sua função específica.

Alavanca do comando de basculamento com regulação da velocidade

Nesta versão, pode-se controlar o dispositivo de inclinação do mastro com a alavanca do comando de basculamento.

Ao puxar a alavanca para trás, o mastro inclina-se para trás.

Ao premir a alavanca para a frente, o mastro inclina-se para a frente.

Simultaneamente, a velocidade de inclinação é aumentada.

Alavanca do comando de basculamento sem regulação da velocidade

"Opção disposição idêntica à do automóvel"

Com a alavanca do comando de basculamento pode-se controlar o dispositivo de inclinação do mastro.

Ao puxar a alavanca para trás, o mastro inclina-se para trás.

Ao premir a alavanca para a frente, o mastro inclina-se para a frente.

A velocidade de inclinação pode ser regulada através do pedal do acelerador.

Ao fazê-lo, a alavanca do sentido de marcha tem de ser colocada em posição neutra, ou o pedal do travão tem de ser premido.

Know your Forklift Truck



Control lever (lift and lower) with speed increase

Pulling back on the lever causes the fork carrier to be raised.

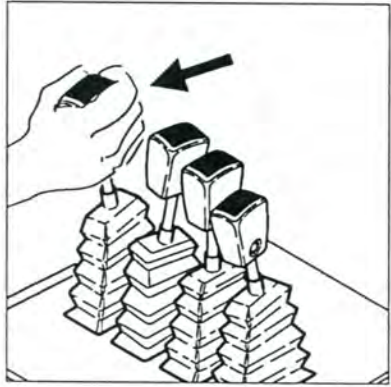
The raising speed increases variably, depending on the lever position.

Control lever (lift and lower) without speed increase. "Option - Automobile Arrangement"

Pulling back on the lever causes the fork carrier to be raised.

The raising speed increases variably, depending on the accelerator pedal position.

The direction lever is to be brought into the neutral position or the brake pedal is to be depressed.



94T001

Controlling the speed of lowering

The fork carriage moves down when you push the lift control lever forward. You regulate the speed of lowering by the amount you push the lever forward. The maximum speed of lowering is determined by a lowering check valve.



94T001

Conozca su carretilla elevadora

E

Palanca de mando de elevación con aumento de rpm

Si se mueve la palanca hacia atrás se elevará el portahorquillas.

La velocidad de elevación aumenta de forma variable, de acuerdo a la posición de la palanca.

Palanca de mando de elevación sin aumento de rpm

"Disposición similar a la de automóviles, opcional"

Si se mueve la palanca hacia atrás se elevará el portahorquillas.

La velocidad de elevación aumenta de forma variable, de acuerdo a la posición del pedal acelerador.

Para este efecto se deberá colocar la palanca de dirección de desplazamiento en su posición neutral, o bien se deberá pisar el pedal de freno.

Control de velocidad de descenso

El carro portahorquillas desciende cuando acciona la palanca de control de elevación hacia adelante. Vd. puede regular la velocidad de descenso según la intensidad de empuje de la palanca hacia adelante. La máxima velocidad de descenso está determinada por una válvula de freno de descenso.

Conheça o seu Empilhador

P

Alavanca do comando de elevação com regulação de velocidade

Ao puxar a alavanca para trás, o porta-garfos eleva-se.

A velocidade de elevação aumenta variavelmente consoante a posição da alavanca.

Alavanca do comando de elevação sem regulação de velocidade

"Opção disposição Idêntica à do automóvel"

Ao puxar a alavanca para trás, o porta-garfos eleva-se.

A velocidade de elevação aumenta variavelmente consoante a posição do pedal do acelerador.

Ao fazê-lo, a alavanca do sentido de marcha tem de ser colocada em posição neutra, ou o pedal do travão tem de ser premido.

Controlo da velocidade de descida

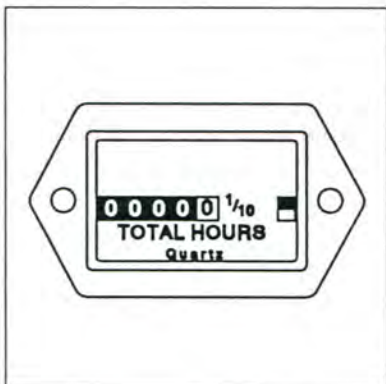
O porta-garfos desce quando a alavanca do comando de elevação é empurrada para a frente. A velocidade de descida pode ser regulada através da quantidade de inclinação que se der à alavanca para a frente. A velocidade máxima de descida é determinada por uma válvula de travagem de descida (válvula de restrição).

Know your Forklift Truck



Operating hour meter

Starting the engine also starts the operating hour meter. You can easily keep to the prescribed maintenance intervals on the basis of the indicated operating hours.



92T203

Fuses

The fusebox is located under the engine bonnet, on the right when looking forwards, under the air filter. Undo the screw holding the protective cover and remove the cover. The fuse ratings are clearly visible on the fuses. Never replace a faulty fuse with one of a higher rating. If a fuse persistently fails, there is a fault in the electrical system. You can contact your CLARK dealer with confidence to have faults rectified.



88T101

European Compliance Mark

If your forklift-truck was manufactured after 01.01.1989, it must comply with the EC directives for industrial trucks. Your forklift-truck complies with these EC directives, if the European compliance mark is affixed on or directly adjacent to the type plate (see fig. 88T098), and if a compliance certificate from the manufacturer is available. If this mark is not present, or if the certificate is not available, you should not bring the forklift-truck into service.



88T098

Conozca su carretilla elevadora



Horómetro

Cuando se acciona el motor también funciona el horómetro.

Fusibles

La caja de fusibles está localizada debajo del capó del motor, en la parte derecha mirando fe frente, bajo el filtro de aire. Suelte el tornillo que sujeta la tapa protectora y retire la tapa. El valor de los fusibles está claramente señalizado en los mismos. No reemplace nunca un fusible defectuoso por otro de mayor valor. Si un fusible falla constantemente, es que existe un fallo en el sistema eléctrico. Vd. puede contactar a su Concesionario CLARK con la confianza de que arreglará los fallos.

Marca de cumplimiento de las normas europeas

Si su carretilla ha sido fabricada después del 01.01.1989, ha de cumplir las directivas de la CE para carretillas industriales. Su carretilla elevadora cumple estas directivas de la CE si lleva la marca de cumplimiento europeo fijada en o directamente al lado de la placa de características (ver figura 88T098) y si dispone de un certificado de cumplimiento del fabricante. Si no lleva esta marca o si no dispone del certificado, no debe poner la carretilla elevadora en servicio.

Conheça o seu Empilhador



Conta-horas do motor

Quando o motor arranca, arranca também o conta-horas. Poderá assim facilmente ser aconselhado quanto aos intervalos de manutenção através das horas do motor indicadas.

Fusíveis

A caixa de fusíveis está colocada por baixo do capot do motor, do lado direito quando se olha de frente, por baixo do filtro do ar. Desapertar o parafuso que segura a tampa de protecção e retirar a tampa. A capacidade dos fusíveis está facilmente visível nos fusíveis. Nunca substitua um fusível fundido por um com maior capacidade. Se um fusível se fundir constantemente, existe alguma falha no sistema eléctrico. Poderá contactar o seu Distribuidor CLARK com a certeza de que as falhas serão rectificadas.

Marca de acordo com as Directivas da C.E.E.

Se comprou o seu empilhador depois de 01.01.89, ele terá que estar de acordo com as Directivas da C.E.E. para empilhadores industriais. O seu empilhador estará de acordo com estas Directivas da C.E.E., se a marca de acordo com as normas estiver aplicada por cima, ou exactamente ao lado da placa do tipo de empilhador (ver Fig 88 T 098) e, se se encontra à mão um certificado de conformidade. No caso de faltar esta marca ou o citado certificado, então o empilhador não pode circular.

Know your Forklift Truck



Attachments

Forklift-trucks with hydraulic attachments are provided with one or two further control levers. These are fitted on the right-hand side of the lift and tilt control levers. The function of these levers depends on the attachment, and the driver should be trained in the operation of these levers and the relevant attachment by the customer service.

Please check the additional plate indicating the load carrying capacity.

Here, you will find the maximum load capacity of your forklift-truck when fitted with the respective attachment.

Read the operating instructions for the attachment carefully, and make yourself completely familiar with all hydraulic functions before carrying a load. Learn how to operate the hydraulics smoothly and without jerks.

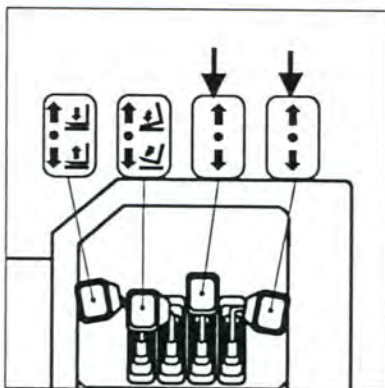
Attachment - Control lever with speed increase

Actuating the corresponding lever causes the working speed to increase automatically.

Attachment - Control lever without speed increase. "Option - Automobile Arrangement"

Actuating the corresponding lever causes the working speed to be increased automatically through the accelerator pedal position.

The direction lever is to be brought into the neutral position or the brake pedal is to be depressed.



93T170

Conozca su carretilla elevadora

E

Accesorios

Las carretillas elevadoras con accesorios hidráulicos llevan una o dos palancas de control suplementarias, colocadas al lado derecho de las palancas de control de elevación e inclinación. La función de estas palancas depende del accesorio y el servicio a clientes debe formar al conductor en el funcionamiento de estas palancas.

Observar la placa suplementaria que indica la capacidad de carga.

Aquí encontrará la capacidad máxima de carga de su carretilla elevadora con el correspondiente accesorio.

Lea atentamente las instrucciones de manejo del accesorio y familiarícese con todas las funciones hidráulicas antes de llevar una carga. Aprenda a manejar la hidráulica suavemente y sin sacudidas.

Equipos adosados - palanca con aumento de rpm

Accionando la palanca correspondiente, aumenta automáticamente la velocidad de trabajo.

Equipos adosados - palanca sin aumento de rpm

"Disposición similar a la de automóviles - opcional"

Accionando la palanca correspondiente, aumenta automáticamente la velocidad de trabajo de acuerdo a la posición del pedal acelerador. Para este efecto se deberá colocar la palanca de dirección de desplazamiento en su posición neutral, o bien se deberá pisar el pedal de freno.

Conheça o seu Empilhador

P

Acessórios

Os empilhadores que tenham dispositivos hidráulicos como acessórios, possuem ainda mais uma ou duas alavancas de comando. Estas alavancas encontram-se à direita das alavancas de elevação e de basculamento.

A função desta outra alavanca depende do tipo de dispositivo adicional e deve ser estudada com pessoal treinado e especializado dos serviços de assistência aos clientes.

Ao fazer a montagem do acessório tenha em consideração a indicação da capacidade de carga máxima que se lê na placa. A indicação desse valor dá-lhe a máxima capacidade de carga do empilhador com o acessório. Leia atentamente as instruções quanto à montagem do acessório e familiarize-se completamente com todas as funções hidráulicas, antes de proceder a qualquer transporte com o empilhador. Aprenda a manejar a hidráulica levemente e sem sacudidas.

Acessório para montar - alavanca com regulação da velocidade

Ao actuar a respectiva alavanca, a velocidade de trabalho é automaticamente aumentada.

Acessório para montar - alavanca sem regulação da velocidade

"Opção disposição idêntica à do automóvel"

Ao actuar a respectiva alavanca, a velocidade de trabalho é automaticamente aumentada consoante a posição do pedal do acelerador. Ao fazê-lo, a alavanca do sentido de marcha tem de ser colocada em posição neutra, ou o pedal do travão tem de ser premido.

Know your Forklift Truck

CLARK			
CLARK EQUIPMENT GMBH 4330 MÜLHEIM/RUHR WEST GERMANY			
MODEL DESCRIPTION	1	TYRE CODE	4
SERIAL NO.	2	YEAR OF BUILD	
ATTACHMENTS (INTEGRAL)	3		
NOMINAL CAPACITY	kg D	mm H	mm
CAPACITY Q WITH ATTACH. LISTED ABOVE OR WITH FORKS-UPRIGHT VERTICAL			
	H	D	mm
	mm	mm	kg
	mm	6	kg
	mm	mm	kg
		C	mm
APPROX. WT. (ALL TRUCKS)	LESS BATT. - ELECTRICS		7
APPROX. WT. (ELECTRICS ONLY)	WITH MAX. BATT. WT		
BATTERY WT.	MAX	kg	MIN
BATTERY CAPACITY	AH	VOLT	+
FOR OTHER CAPACITIES - CONSULT MANUFACTURER			

26409GB

Name plate

What you should know about your forklift-truck:

1. the location of the model number.
2. the location of the serial number.
3. the description of the additional attachments (if any). Take note of the additional capacity load plate.
4. which tyre type (dimension, ply-rating) to be used.

The type of tyre (pneumatic/elastic) influences the static stability of the forklift-truck. For this reason only the tyre types approved by the manufacturer may be used. Column 4 shows the tyre types which are approved by the manufacturer. Tyre code:

E = cushion
 L = pneumatic
 S = super elastic
 Z = twin tyres
 R = radial

5. the year of build.

6. the capacity of the forklift-truck with forks.

In this space the capacity, the load centre and the lift height are stated. The specified maximum values must not be exceeded.

Attention:

For additional attachments there must be mounted an additional load capacity plate beside the type plate, which gives the permissible load capacity of your forklift-truck for a CENTRAL LOAD in conjunction with additional attachments. These load capacities must not be exceeded.

The subsequent mounting (not supplied by the manufacturer) of one or more additional attachments requires immediate mounting of a new capacity plate for the combination forklift-truck / additional attachments. The customer must obtain this from the manufacturer or local dealer.

A damaged type plate or capacity plate must be replaced.

7. the forklift-truck weight less load.

Conozca su carretilla elevadora

CLARK			
CLARK MATERIAL HANDLING GMBH 45478 MULHEIM / RUHR, GERMANY			
MODELO	1	4	5
Nº SERIAL	2		
ACCESORIO INTEG.	3		
CAPACIDAD NOM	kg D	mm H	mm
CAPACIDAD Q CON LOS ACCES. ENJME. ANTER O CON HORQUILLA MASTIL VERTICAL			
	H	D	mm
	mm		kg
	mm	6	kg
	mm		kg
		C	mm
PESO APROX. (TODAS LAS CARRETILLAS)	MENOS BATERIA (ELECTRICA)		7
PESO APROX. (SOLAMENTE ELECTRICAS)	CON PESO MAX. DE BATERIA:		kg
PESO DE BATERIA	MAX	kg	MIN
BATERIA CAPACIDAD	AH		VOLT
RESPECTO A OTRAS CAPACIDADES CONSULTEN AL FABRICANTE			

93T155E

Placa identificación

Lo que debe saber sobre carretilla elevadora:

1. Localización del modelo.
2. Localización del nº de serie.
3. Descripción del implemento (si los hubiera), y datos en la placa de capacidad adicional.
4. Que ruedas (tipo de rueda, dimensiones, lonas) se han utilizado, tipo de neumático (elástico) influencia de la estabilidad estática del neumático en la carretilla. Por esta razón solo se usarán los tipos de ruedas aprobados por el fabricante. La columna 4 mostrará los tipos de ruedas que están aprobados por el fabricante. Código rueda:

E = Elástico.
L = Neumático.
S = Superelástico.
Z = Rueda doble.
R = Radial.

5. El año de fabricación.
6. La capacidad de la carretilla con horquillas. En esta lugar se han puesto la capacidad, centro de carga y altura elevación. No deben excederse los valores máximos especificados.

Atención:

Para implementos deberá añadirse otra placa con las capacidades de carga adicionales que se han montado, permitiendo la capacidad de carga de la carretilla en el centro de carga, teniendo en cuenta los implementos. Estas capacidades de carga estarán autorizadas.

El montaje suplementario (no aprobado por el fabricante) de uno o mas implementos necesita urgentemente el montaje de una nueva placa de capacidades para esta nueva combinación de carretilla elevadora/implemento.

El Concesionario debe solicitar esta placa al fabricante.

Las placas de capacidades o características deterioradas, deben reemplazarse.

7. Peso de la carretilla elevadora menos carga.



Conheça o seu Empilhador

CLARK			
CLARK MATERIAL HANDLING GMBH 45478 MÜLHEIM / RUHR, GERMANY			
DESCRIÇÃO DO MODELO	1	CÓDIGO DO S PNEUS	4 5
Nº DE SÉRIE	2		
ACESSÓRIOS (INTEGRAL)	3		
CAPACIDADE NOMINAL	kg	D	mm H
CAPACIDADE COM OS ACESSÓRIOS ACIMA REFERIDOS OU COM GARFOS MASTROS NA POSIÇÃO VERTICAL			
	H	D	mm
	mm		kg
	mm	6	kg
	mm		kg
		C	mm
PESO APROX. (TODOS OS EMPILHADORES)	SEM BATERIA - ELECTRICOS		7
PESO APROX. (APENAS EM ELECTRICOS)	COM O PESO MAX DA BA*		kg
PESO DA BATERIA	MAX	kg	MIN
CAPACIDADE DA BATERIA	AUX		VOLTE
PARA OUTRAS CAPACIDADES CONTACTE O SEU DISTRIBUIDOR			

93T160P

Placa do nome

O que deve saber acerca do seu empilhador.

- O local onde está o número do modelo.
- O local onde está o número de série.
- A descrição das funções adicionais (se existirem) e as indicações da placa de capacidade de carga adicional.
- Os pneus (tipo de pneus, dimensões, número de telas) a utilizar. O tipo de pneus (pneumáticos/elásticos) influenciam a estabilidade estática do empilhador. Por esta razão só poderão ser utilizados os tipos de pneus aprovados pelo fabricante. A coluna 4 indica o tipo de pneus que são aprovados pelo fabricante. Código de pneus:
 - E = elásticos
 - L = pneumáticos
 - S = super-elásticos
 - Z = rodado duplo
 - R = radiais

5. O ano de produção.

6. A capacidade do empilhador com garfos. Nesta placa estão identificados a capacidade, o centro de carga e a altura de elevação. Os valores máximos especificados não deverão ser ultrapassados.

Atenção:

Nos casos de funções adicionais, deverá ser aplicada uma placa de capacidade de carga adicional ao lado da placa do tipo de empilhador que indica a capacidade de carga permitida para o seu empilhador para um centro de carga de acordo com as funções adicionais. Estas capacidades de carga não poderão ser ultrapassadas.

A adaptação suplementar (que não tenha sido aprovada pelo fabricante) de uma ou mais funções adicionais obrigam à colocação urgente de uma nova placa de capacidade para a combinação empilhador / funções adicionais. O cliente deverá pedi-la ao fabricante. As placas de pneus ou de capacidades danificadas deverão ser substituídas.

7. O peso do empilhador sem carga.



Daily Inspection



Before starting work, you should convince yourself that the forklift-truck is in an operationally safe state. Carry out this inspection by following the following list.

Daily Inspection

	Page
Inspect forklift-truck for obvious damage	
Check tyres and tyre pressures	3.2
Check wheel nuts for tightness	3.2
Check coolant level and top up if necessary	3.4
Check engine oil level and top up if necessary	
Check the warning lights are working properly	3.4
Check horn is working properly	
Check service brake is working properly (pads are in good condition?) .	3.6
Check parking brake is properly	
Check steering is working properly	
Check upright and hydraulic system are working properly.	
Check tension of lift chains is equal	
Check forks and fork locking device	3.8
Check that driver's overhead guard and load back rest are secured properly	
Check trailer coupling and safety device (if fitted)	
Check battery acid level and battery charge	
Check battery connectors are tight fit	
Check battery and wiring connectors are tight fit	
Check lighting (if any)	

**Always check that your forklift-truck is operationally safe.
Never drive a forklift-truck you have not checked.**

Inspección Diaria

E

Antes de comenzar el trabajo, Vd. debe asegurarse que la carretilla elevadora ofrece seguridad en su manipulación. Lleve a cabo esta inspección siguiendo las instrucciones de la sección "Inspecciones Diarias".

Inspección Diaria

	Página
Inspección la carretilla elevadora por si presenta daños evidentes	
Comprobar los neumáticos y las presiones de los neumáticos	3.3
Comprobar el apriete de las tuercas de las ruedas	3.3
Comprobar nivel de agua motor y rellenar si fuese necesario	3.5
Comprobar nivel de aceite motor y rellenar si fuese necesario	
Comprobar si las luces indicadoras funcionan correctamente	3.7
Comprobar si el claxon funciona correctamente	
Comprobar si el freno de servicio funciona correctamente	
(¿están las pastillas en buen estado?)	3.5
Comprobar si el freno de estacionamiento funciona	3.7
Comprobar si la dirección funciona correctamente	
Comprobar si el mástil y el sistema hidráulico funcionan correctamente	
Comprobar si las cadenas de elevación son iguales	
Comprobar las horquillas y el dispositivo de bloqueo de las horquilla	3.9
Comprobar que el tejadillo del conductor y la protección de la carga están correctamente sujetos	
Comprobar el acoplamiento del remolque y el dispositivo de seguridad (en su caso)	
Comprobar el nivel de ácido de la batería y la carga de la batería	
Comprobar que las bornas de la batería están apretadas	
Comprobar que las bornas de la batería y los conectores de cableado están apretados	
Comprobar las luces (en su caso)	

Compruebe siempre que el estado de la carretilla elevadora cumple las normas de seguridad. No conduzca nunca una carretilla elevadora si previamente no la ha comprobado.

Inspeção Diária

P

Antes de começar a trabalhar, deverá estar convencido de que o empilhador está em perfeitas condições de trabalho. Proceda a esta inspeção através desta lista e da secção "Inspeção Diária"

Inspeção Diária

Inspeccionar se existem danos visíveis no empilhador	
Verificar os pneus e a pressão dos pneus	3.3
Verificar o aperto das porcas das rodas	3.3
Verificar o nível de água de arrefecimento e atestar se necessário ..	3.5
Verificar o nível do óleo do motor e atestar se necessário	
Verificar se as luzes de aviso funcionam	3.7
Verificar se a buzina funciona	
Verificar se o travão de serviço funciona (os calços estão bons?)	3.5
Verificar se o travão de estacionamento funciona	3.7
Verificar o funcionamento da direcção	
Verificar o funcionamento do mastro e do sistema hidráulico	
Verificar a tensão das correias de elevação	
Verificar os garfos e o sistema de bloqueio dos garfos	3.9
Verificar se a grade de protecção do operador e a grade de protecção da carga estão bem fixas	
Verificar o funcionamento do dispositivo do reboque e do dispositivo de segurança	
Verificar o nível do electrólito da bateria e a carga da bateria	
Verificar se os terminais da bateria estão bem apertados	
Verificar se os cabos de ligação da bateria estão bem apertados	
Verificar o funcionamento das luzes de trabalho	

**Verificar sempre se o seu empilhador está em boas condições de trabalho.
Nunca conduza um empilhador sem o verificar.**

Daily Inspection

GB

Visual check

Walk around your forklift-truck and look for any damage or leaks which are obvious.



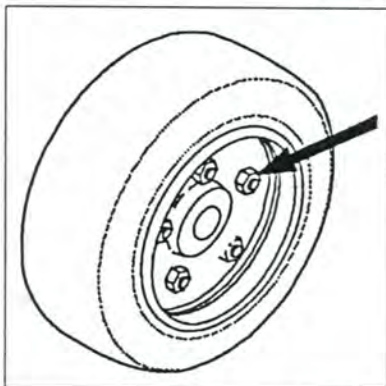
25268

A Check the drive elements

Check the state of the drive wheels, the steer wheels and all tyres. Check that the wheel nuts are tight and, if your forklift-truck has pneumatic tyres, check their pressure. See section "Technical Data" for tightening torques and tyre pressure.

Attention!

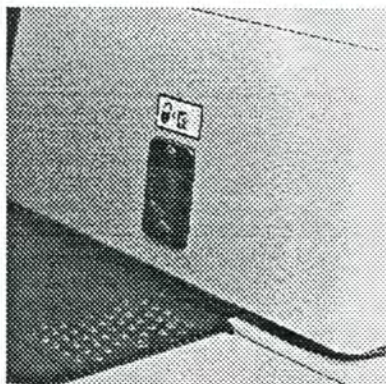
A wrong tyre pressure influences the stability of the forklift-truck. If you change a tyre, always change both tyres on the axle.



89T002

Opening the engine bonnet

- On the LPG-model open the snap catch of the LPG-bottle bracket and slew the bottle out as far as it will go.
- Undo the device locking the steering column and tilt the steering column right forward.
- Lock the steering column in position.
- Undo the bonnet interlock. (The inter lock-knob is protected by a rubber cover.)
- Fold the engine bonnet open backwards.
- Do the checks for the engine following the daily inspection routine.



88T082

Inspección Diaria

E

Inspección visual

Eche un vistazo completo a la carretilla para verificar si hay daños aparentes o pérdidas.

Compruebe los elementos de conducción

Compruebe el estado de las ruedas motrices, eje ruedas directrices y neumáticos, comprobar su presión. Ver sección "Datos técnicos" para de apriete y presión neumáticos.

Atención

Una presión incorrecta en las ruedas influye en la estabilidad estática de la carretilla elevadora. Si Vd. cambia neumáticos, cambie siempre ambos neumáticos del eje.

Apertura de la tapa del motor

- En el modelo GLP abrir el cierre de sujeción de la botella GLP y girar hacia afuera la botella, hasta donde sea posible.
- Abra el dispositivo de cierre de la columna de dirección e incline la columna de dirección hacia la derecha y hacia afuera.
- Ponga la columna de dirección en su posición otra vez.
- Abrir el cierre de la tapa (El botón de cierre está protegido por una tapa de goma).
- Doble la tapa del motor abierta hacia atrás.
- Realice las comprobaciones dentro del motor siguiendo las normas de inspección diaria

Inspeção Diária

P

Verificação visual

Dê uma volta em redor do empilhador para verificar se existe algum dano ou fugas aparentes.

Verifique os elementos da direcção

Verifique o estado das rodas de tracção, as rodas do eixo da direcção e os pneus. Verifique se as porcas das rodas estão apertadas e, no caso do seu empilhador ter pneumáticos, verifique a sua pressão. Ver a secção "Especificações Técnicas" quanto aos torques de aperto e às pressões dos pneus.

Atenção !

Uma pressão errada dos pneus influencia a estabilidade estática do empilhador. Se substituir os pneus substitua sempre ambos os pneus do respectivo eixo.

Abra o capot do motor

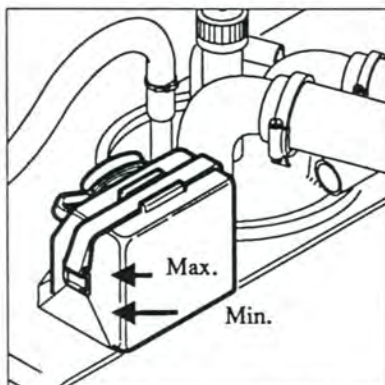
- Nos modelos a gás abrir a mola da botija de gás e rodar a botija tanto quanto possível.
- Soltar o dispositivo de bloqueio da coluna da direcção e inclinar a coluna da direcção totalmente para a frente.
- Tornar a fechar o bloqueio da coluna da direcção.
- Soltar a mola do capot. (O manípulo da mola está protegido por uma capa de borracha.)
- Abrir o capot do motor para trás.
- Fazer as inspeções do motor seguindo a folha de inspeção diária.

Daily Inspection

GB

Check the cooling System

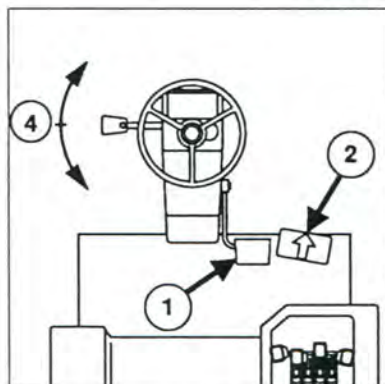
The coolant level is checked at the radiator expansion tank. The coolant level must be between the max. and min. marks when the engine is warm. If the coolant level is below the min. mark, top up with coolant at the expansion tank. Coolant fluid should consist of 50% ethylene glycol and 50% water.



93T184

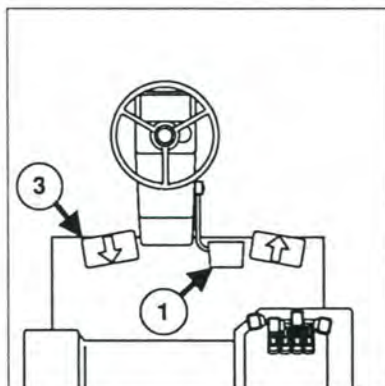
Checking brake operation (with engine running)

- **One pedal operation and "Option - Automobile Arrangement"**
 - Release the parking brake
 - Depress the brake pedal (1) completely.
 - In this pedal position, switch into the forward or reverse gear (4).
 - Actuate accelerator pedal.
- **Two pedal operation**
 - Release the parking brake
 - Depress the brake pedal (1) completely.
 - Actuate reverse travel pedal (3).



93T165

The forklift truck may not move.
**Have the forklift truck repaired immediately
if the brake does not function.**



93T149

Inspección Diaria

E

Comprobar el sistema de refrigeración

El nivel de refrigeración se comprueba en el tanque de expansión del sistema de refrigeración. El nivel deberá estar entre las marcas de máximo y mínimo, cuando el motor esté templado. Si el nivel de refrigeración está por debajo de la marca de mínimo, rellene con refrigerante el tanque de expansión. El líquido refrigerante consistirá en 50 % de etileno/glicol y 50 % de agua.

Comprobar el freno de servicio (con el motor en marcha)

- **Versión con un pedal y "disposición similar a la de automóviles, opcional"**
 - Aflojar el freno de estacionamiento.
 - Pisar hasta el tope el pedal de freno (1).
 - Manteniendo el pedal en esta posición, colocar la 1ª marcha o la marcha de retroceso (4).
 - Accionar el pedal acelerador.
- **Versión con dos pedales**
 - Aflojar el freno de estacionamiento.
 - Pisar hasta el tope el pedal de freno (1).
Accionar el pedal de retroceso (3).

La carretilla de horquilla elevadora no deberá desplazarse.

Si el freno no funcionara correctamente, la carretilla de horquilla elevadora deberá ser reparada inmediatamente.

Inspeção Diária

P

Verifique o sistema do radiador

O nível de água de arrefecimento é verificado no vaso de expansão do sistema do radiador. O nível de água deverá estar entre as marcas mínimas e máximas quando o motor está quente. Se o nível de água estiver abaixo da marca mínima, ateste o vaso de expansão. Para climas com temperaturas negativas o líquido de arrefecimento deverá ser constituído por 50% de glicol etileno e 50% de água.

Verifique o travão de serviço

- **Versão de um só pedal e "Opção disposição idêntica à do automóvel"**
 - Solte o travão de mão.
 - Carregue a fundo no pedal do travão (1).
 - Com o pedal nesta posição, meta a marcha à frente ou a marcha atrás (4).
 - Carregar no pedal do acelerador.
- **Versão de dois pedais**
 - Solte o travão de mão.
 - Carregue a fundo no pedal do travão (1).
Carregue no pedal acelerador de marcha atrás (3).

O empilhador não se pode movimentar.

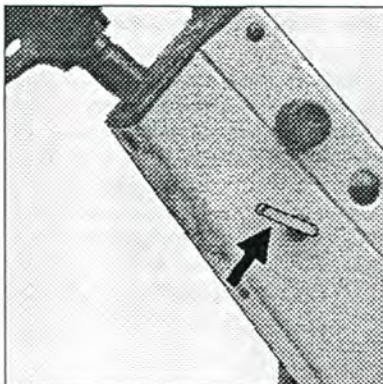
Se o travão não funcionar, mande imediatamente reparar o empilhador.

Daily Inspection



Check the parking brake

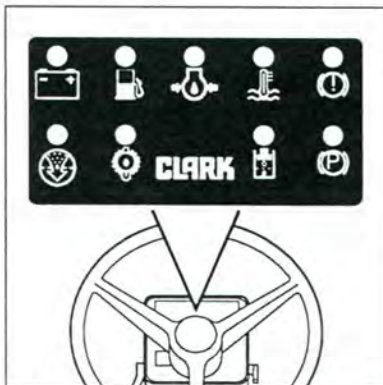
The brake is applied by moving the lever backwards and released by moving it forwards. The parking brake (handbrake) must hold your forklift-truck on a 15% gradient when carrying its rated load.



94T002

Check the warning lights

- Set the direction control lever in neutral position.
- Diesel version: Turn the ignition key to the "On" position. All warning lights light up.
- LPG version : Turn the ignition key to the "Start" position. All warning lights light up.
- Get the warning lights repaired immediatly if one or more do not light up.



93T185

Check the forks

The difference in height between the tips of the two forks must not be more than 6 mm. The blades of the forks must not be worn down by more than 10% at the heel and the forks must not be bent.



17796

Inspección Diaria

E

Comprobar el freno de aparcamiento

Tirando la palanca hacia atrás se actúa el freno. Empujando la palanca hacia delante, se suelta el freno. El freno de aparcamiento (freno de mano) debe sostener la carretilla en una pendiente de 15% cuando lleve la carga nominal.

Compruebe las luces de seguridad

- Ponga la palanca de control de dirección en posición neutra.
- Versión diesel: Ponga la llave de contacto en posición "on". Todas las luces de seguridad tienen que encenderse.
- Versión GLP: Ponga la llave de contacto en posición "start". Todas las luces de seguridad tienen que encenderse.
- Reparar inmediatamente las luces de seguridad, si una o más de una no funcionan.

Comprobar horquillas

La diferencia de altura entre las puntas de las 2 horquillas no superará los 6 mm. El filo de las horquillas no debe ofrecer un desgaste superior al 10 % y las horquillas no deberán estar dobladas.

Inspeção Diária

P

Verifique o travão de estacionamento

Actuando a alavança para trás, acciona o travão. Actuando a alavança para a frente, solta o travão. O travão de estacionamento (travão de mão) deverá sustentar o seu empilhador num nível de inclinação de 15% dentro da sua capacidade de carga.

Verifique as luzes de aviso

- Coloque a alavanca de comando da direcção na posição neutra.
- Versão diesel: Rode a chave da ignição para a posição "On". Todas as luzes de aviso se acendem.
- Versão a gás: Rode a chave da ignição para a posição "Start". Todas as luzes de aviso se acendem.
- Mandar reparar imediatamente as luzes de aviso se alguma não se acender.

Verifique os garfos

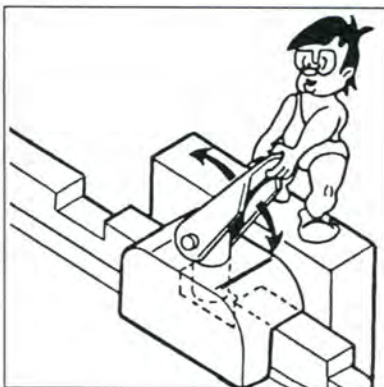
A diferença de altura entre a ponta dos dois garfos não deve ser superior a 6 mm. As lâminas dos garfos não deverão estar gastas em mais de 10% e os garfos não podem estar empenados.

Daily Inspection

GB

Checking the forks are locked

Check whether the device, which locks the forks into position, has engaged properly, so that the forks cannot slide. Check whether the forks are correctly positioned in the fork carriage and cannot unhinge themselves. Check whether the lateral fork limit stop is tightened securely.



17795

Operational safety of the forklift-truck

Do not start using any forklift-truck, which is not in a safe operational state. Forklift-trucks should only be repaired by competent and authorised persons.



24708

Inspección Diaria

E

Comprobación de que las horquillas están bloqueadas

Compruebe si el dispositivo que bloquea las horquillas en posición ha engranado correctamente, de forma que las horquillas no puedan deslizarse. Comprueben si las horquillas están correctamente colocadas en la suspensión y no pueden soltarse. Compruebe si el tope lateral de la horquilla está firmemente apretado.

Seguridad operativa de la carretilla elevadora

No utilice ninguna carretilla que no esté en un estado de funcionamiento seguro. Las carretillas elevadoras sólo pueden repararlas personas competentes y autorizadas.

Inspeção Diária

P

Verifique o bloqueio dos garfos

Verifique, se o dispositivo que bloqueia os garfos na posição adequada, está bem colocado para não deixar os garfos deslizar. Verifique, se os garfos estão devidamente presos e não se podem desprender sozinhos. Verifique, se as limitações dos garfos se encontram bem aparafusadas.

Segurança funcional do empilhador

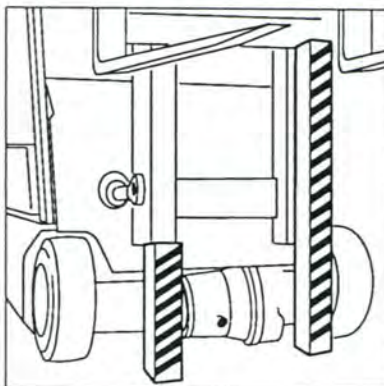
Não utilize nenhum empilhador que não esteja em perfeitas condições de funcionamento seguro. Os empilhadores só podem ser reparados por técnicos competentes e autorizados.

Maintenance and Care

GB

Safety tips

When working under a raised fork carriage, never forget to secure the fork carriage and the inner rail (both inner rails on Triplex upright) with suitably dimensioned wooden beams and chains. The forklift-truck can be secured against inadvertently moving by applying the parking brake and by chocking the wheels. If the counterweight has to be removed for repair work, you must take its weight with a crane before undoing the mounting bolts. The counterweight is only held on by the mounting bolts and would otherwise fall off when these were undone. This could lead to severe injuries at least.

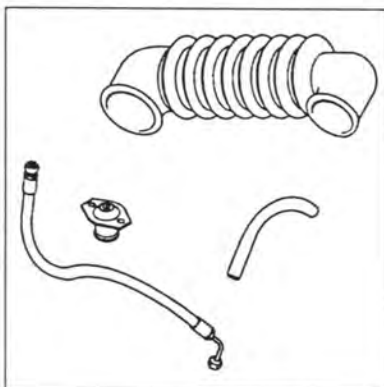


93T163

Hoses and rubber parts

Hoses and rubber parts succumb to a natural process of ageing, which is dependent on outside influences (e.g., temperature, environmental factors, etc.).

At every maintenance (every 250 hours), check all hoses and rubber parts for damage and ageing. Replace all defective parts.



89T016

Mantenimiento y cuidado

E

Normas seguridad

Cuando trabaja debajo de un carro portahorquillas no olvide de asegurar el carro y el rail interior (ambos railes interiores en mástiles triples) con cadenas y tacos de madera adecuados. La carretilla elevadora puede asegurarse ante cualquier movimiento, mediante el freno de aparcamiento o bloqueo de ruedas.

Si ha de retirarse el contrapeso para hacer alguna reparación, debe sujetarlo con una grua antes de aflojar los tornillos de ajuste. El contrapeso está sostenido solamente por los tornillos de ajuste y se caerá cuando aflojemos. Esto puede acarrear daños muy graves.

Mangueras y componentes de goma

Las mangueras y los componentes de goma están sometidos a un proceso de desgaste natural dependiendo de influencias exteriores (ej. temperatura extra). Compruebe cada mantenimiento (cada 250 horas) el estado de las mangueras y de las piezas de goma. Cambie las que estén defectuosas.

Assistência e Manutenção

P

Avisos de segurança

Quando trabalhar debaixo do porta-garfos estando o mesmo elevado, nunca se esqueça de bloquear o porta-garfos e as correntes interiores (ambas as correntes interiores do mastro triplex) com vigas de madeira e correntes suficientemente dimensionadas. O empilhador pode ser bloqueado para não se deslocar inadvertidamente actuando o travão de estacionamento e bloqueando as rodas com calços.

Se o contrapeso tiver que ser retirado para trabalhos de reparação, deverá ser sustentado o seu peso com uma grua antes de desapertar os parafusos de montagem. O contrapeso está preso apenas pelos parafusos de montagem e assim cairia quando estes fossem desapertados. Isto poderia causar graves danos no contrapeso.

Tubos flexíveis e componentes de borracha.

Os tubos flexíveis e outros componentes de borracha (vedantes, o-rings, etc...) deterioram-se face a um processo natural não só de trabalho como também de influências externas (Exemplo: temperatura ambiente, etc...).

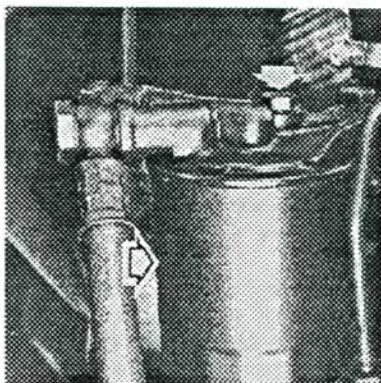
Verificar em todos os períodos de serviço de manutenção (todas as 250 horas) o estado de funcionamento dos tubos flexíveis e outros componentes de borracha (vedantes, etc...). Substituir as peças c/fuga.

Wartung und Pflege



Changing the fuel filter - Diesel engine

Clean the filter housing. Unscrew the filter cartridge. Lightly oil the seal of the new filter cartridge. In the case of MD3 engines, the filter cartridge water trap must be unscrewed from the old filter and screwed on to the new filter. Screw on the filter cartridge by hand. Bleed the fuel system.



88T126

Bleeding the fuel system MD3 engines

Loosen the vent screw on the preliminary fuel filter and pump with the hand pump on the filter housing until fuel without any bubbles in it emerges from the vent opening. Turn the ignition key into the "On" position and bleed the injection pump on its vent-screw (no. 1) following the same procedure.

Loosen the cap nut (no.2) 6 turns. Depress the accelerator pedal fully and turn the engine over with the starter until fuel is coming out. Retighten the cap nut.



88T131

Mantenimiento y cuidado

E

Cambio del filtro de combustible (motores diesel)

Limpiar la carcasa del filtro. Desenroscar el cartucho del filtro. Echar un poco de aceite en la junta del nuevo cartucho del filtro.

En el motores MD3 la trampa de agua del cartucho del filtro debe soltarse del filtro viejo y enroscarse en el nuevo filtro. Enrosque el cartucho del filtro manualmente. Sangre el sistema de combustible.

Sangrado del sistema de combustible en los motores MD3

Aflojar el tornillo de purga en el filtro preliminar y bombear combustible con la bomba de mano en la carcasa del filtro hasta que salga el combustible sin ninguna burbuja por el grifo abierto. Girar la llave de contacto hasta la posición "on" y sangrar la bomba de inyección por su tornillo de la válvula (no 1) por el mismo procedimiento.

Aflojar la tuerca de la tapa (no 2) 6 vueltas. Pisar el pedal del acelerador completamente y dar una vuelta al motor con el starter hasta que salga el combustible. Reajustar la tuerca de la tapa.

Assistência e Manutenção

P

Substituição do filtro do combustível (motores diesel)

Limpe a caixa do filtro. Desaperte o cartucho do filtro. Lubrifique ligeiramente o vedante do novo cartucho do filtro. Nos motores MD3 o depósito de água do cartucho do filtro deverá ser desapertado do filtro antigo e aparafusado no novo filtro. Aparafuse o cartucho do filtro à mão. Drene o sistema de combustível.

Drenagem do sistema de combustível dos motores MD3

Desaperte o bujão de drenagem do filtro secundário de combustível e bombeie com a bomba manual até que apareça combustível sem bolhas na abertura da saída. Rode a chave de ignição para a posição "On" e drene a bomba de injeção no seu bujão de drenagem (nº 1) seguindo os mesmos procedimentos. Desaperte a porca superior (nº 2) rodando 6 vezes. Pressione totalmente o pedal do acelerador e ligue o motor com o sistema de arranque até que o combustível saia. Torne a apertar a porca superior.

Maintenance and Care

GB

Warning for LPG fuel

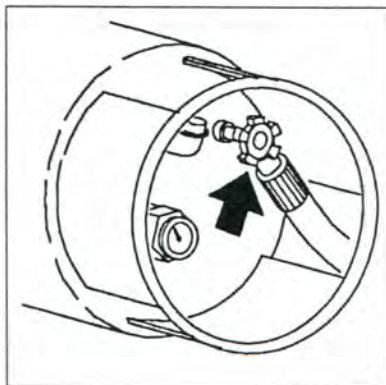
Liquefied petroleum gas (LPG) consists essentially of butane and propane. The ratio in which these two gases are present differs from country to country. Propane and butane belong to the group of easily inflammable gases. Liquefied petroleum gas is highly explosive in mixtures with air or oxygen.

For this reason do not smoke and do not use an open flame when filling LPG gas tanks, changing LPG gas cylinders or working on the fuel gas system. Liquefied petroleum gas differs from petrol as it becomes gaseous immediately it draws heat from its surroundings and can immediately fill small spaces with gas.

Hence you must be very careful. Liquefied petroleum gas produces frostbite on the naked skin. There is an increased risk of explosion in rooms filled with the gas. For these reasons you should therefore never change the gas cylinders in closed rooms and garages. Since the gas is heavier than air, make sure that there are no pits or drains in the vicinity. When changing cylinders, wear gloves and work in accordance with the following instructions.



89T015



89T003

Changing the LPG-bottle

1. Close the shut-off valve of the LPG-bottle to be changed by turning the valve as far as possible clockwise. Let the engine run until it stops of its own accord. By doing this you will avoid the risk of liquefied gas spraying out from the hose (danger of frostbite) when you loosen the union.
2. Turn the ignition off.
3. Separate the hose from the LPG-bottle (left hand thread). Close the connection on the LPG-bottle with the cap nut.

Mantenimiento y cuidado

E

Precaución para uso de GLP

El gas licuado de petróleo (GLP) consiste esencialmente en butano y propano. La relación en la combinación de estos dos gases, difiere de un país a otro. El butano y el propano pertenecen al grupo de gases fácilmente inflamables. El gas licuado de petróleo es altamente explosivo en mezclas con aire u oxígeno.

Por esta razón no fume y no use objetos con llamas cuando rellene los tanques de gas, cambie los cilindros de gas o trabaje en el sistema de gas. El gas licuado de petróleo difiere del petróleo en que se vuelve gaseoso inmediatamente. Así mismo atrae el calor del entorno y puede llenar inmediatamente pequeños espacios de gas. Por lo tanto hay que tener mucho cuidado. El gas licuado de petróleo produce congelación en la piel y existe un gran riesgo de explosión en las habitaciones donde exista este gas. Por estas razones nunca deberá cambiar los cilindros de gas en habitaciones cerradas o garages. Teniendo en cuenta que el gas es más pesado que el aire, asegúrese de que no haya canales ni hoyos en los alrededores. Cuando cambie los cilindros lleve guantes y siga las instrucciones siguientes.

Cambio de botellas GLP

1. Cierre la válvula de cierre de la botella GLP que vaya cambiarse girando la válvula al máximo en el sentido de las agujas del reloj. Deje correr el motor hasta que se pare por sí mismo. Mediante esto Vd. evitará el riesgo de que salpique gas de la manguera (peligro de congelación) cuando separe la unión.
2. Girar el contacto en off.
3. Separar la manguera de la botella GLP (hacia la izquierda) cierre la conexión de la botella GLP con la tuerca de la tapa.

Assistência e Manutenção

P

Aviso para os modelos a gás

O gás liquidificado (LPG) consiste essencialmente de butano e propano. A percentagem de existência destes dois gases varia de país para país. O propano e o butano pertencem ao grupo de gases facilmente inflamáveis. O gás liquidificado é altamente explosivo na mistura com o ar ou o oxigénio. Por esta razão não fume nem use fogo quando estiver a encher os depósitos de gás, a substituir o gás dos cilindros ou a trabalhar com o sistema do gás. O gás liquidificado torna-se imediatamente gaseoso. Desta forma atrai imediatamente o calor em seu redor e pode imediatamente encher todos os pequenos espaços de gás. Terá assim que ter muito cuidado. O gás liquidificado provoca enregelamento na pele e existe um risco maior de explosão em espaços fechados com gás. Por estas razões nunca deverá substituir as botijas de gás em espaços fechados ou garagens. Uma vez que o gás é mais pesado que o ar, certifique-se de que não existem saídas ou condutas nas proximidades. Sempre que substitua botijas utilize luvas e cumpra as seguintes instruções.

Substituição da garrafa de gás

1. Feche a válvula de saída da garrafa de gás a substituir apertando-a o mais possível no sentido dos ponteiros do relógio. Deixe o motor trabalhar até ele se desligar. Ao fazer isto evitará o risco do gás liquidificado sair fora do tubo (perigo de enregelamento) quando se desaperta a ligação.
2. Desligue a ignição.
3. Separe o tubo da garrafa de gás (rosca do lado esquerdo). Feche a ligação da botija de gás com a porca superior.

Maintenance and Care



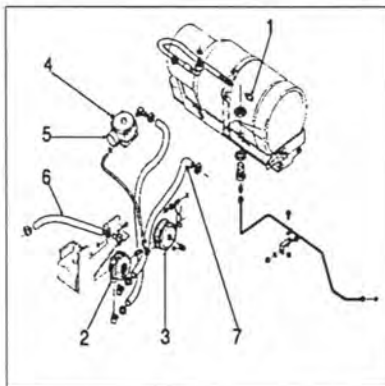
4. Release the swivel lock and slew the LPG-bottle fully out until it meets the stop.
5. Slacken the strap holding the LPG-bottle and take away the empty LPG-bottle.
6. Replace the empty LPG-bottle with a full one. Check that the unions at the end of the hose and on the LPG-bottle are of the same type. Take care that you place the LPG-bottle in the correct position. The union for the hose must face downwards.
7. Secure the LPG-bottle strap and connect the hose.
8. Slew the LPG-bottle back until it locks into place. Secure the lock by closing the snap catch.
9. Open the shut-off valve of the LPG-bottle slowly by turning it anticlockwise as far as it will go. Check the LPG-system for tightness (see next page).

LPG Unit

1. Pressure regulating valve
2. Pressure-regulating heat exchanger
3. LPG filter - shut-off valve
4. Setting screw
5. Mixer (carburetor)
6. Water for heating
7. Water for heating

Note

The rubber components of the LPG unit are subject to natural ageing and become brittle in time. For this reason, the hose lines, diaphragms, seals and valves in the mixer must be replaced after not more than 2 years. This work should only be carried out by a trained specialist. Follow the remarks on the previous page and contact your CLARK Customer Service.



88T089

Mantenimiento y cuidado

E

4. Suelte el dispositivo de cierre y tuerza la botella de GLP completamente hacia afuera hasta que se pare.
5. Suelte la mano que sostiene la botella de GLP y retire la botella vacía de GLP.
6. Reemplace la botella vacía por la llena. Verifique que las uniones de los extremos de la manguera de la botella de GLP están en buen estado. Asegurese de que pone la botella de GLP en posición correcta. La unión de las mangueras debe aparecer hacia abajo.
7. Asegure la botella de GLP y conecte la manguera.
8. Gire la botella de GLP hacia atrás hasta que cierre en su sitio. Asegurese de que cierra, al cerrar el dispositivo.
9. Abra la válvula de cierre de la botella de GLP despacio, girando en sentido inverso a las agujas del reloj hasta el final. Compruebe el sistema GLP (ver página siguiente).

Unidad GLP

1. Válvula regulación presión
2. Regulador presión intercambiador
3. Filtro GLP - Válvula de cierre
4. Tornillo fijación
5. Mezclador (carburador)
6. Agua para calentamiento
7. Agua para calentamiento

Nota

Los componentes de goma de la unidad GLP están sujetos al desgaste natural y se vuelven frágiles con el tiempo. Por esta razón las mangueras, diafragmas, juntas y válvulas del mixer (mezclador) deben reemplazarse en un periodo inferior a dos años. Este trabajo lo debe realizar un experto en la materia. Siga las instrucciones de las páginas anteriores y contacte su Servicio a Concesionario CLARK.

Assistência e Manutenção

P

4. Desaperte o fecho giratório e rode a botija de gás totalmente para fora até ao máximo possível.
5. Liberte o manípulo que segura a botija de gás e retire a botija vazia.
6. Substitua a botija de gás vazia por uma cheia. Verifique depois se as ligações na extremidade do tubo e na botija de gás estão em condições. Tenha em atenção se a botija se encontra na posição correcta. A ligação do tubo deverá estar voltada para baixo.
7. Prenda a correia da botija de gás e ligue o tubo.
8. Torne a rodar a botija de gás até ela prender. Prenda o fecho, fechando a mola.
9. Abra a válvula de saída da botija de gás lentamente rodando-a totalmente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Verifique a espessura do sistema de gás (ver a próxima página).

Unidade de Gás

1. Válvula reguladora de pressão
2. Permutador de calor - Regulação da pressão
3. Filtro de gás - válvula de corte
4. Parafuso de afinação
5. Misturador (carburador)
6. Água para o aquecimento
7. Água para o aquecimento

Nota

Os componentes de borracha das unidades a gás estão sujeitos a um desgaste natural e tornam-se quebradiços com o tempo. Por esta razão, as tubagens, diafragmas, vedantes e válvulas do misturador deverão ser substituídos após o período máximo de 2 anos. Este trabalho só deverá ser efectuado por especialistas. Siga as instruções da página anterior e contacte o Departamento de Assistência do seu Distribuidor CLARK.

Maintenance and Care



Maintenance of the LPG-system

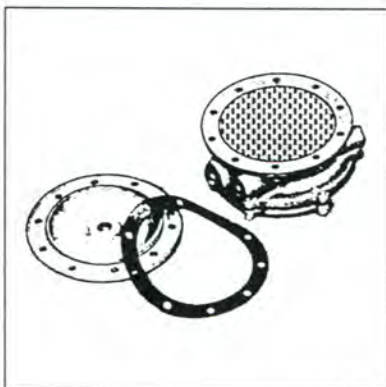
In order to be able to evaluate whether a liquefied petroleum gas system is in an operationally safe state, it is necessary to have had a proper course of training in these systems. In addition it is necessary to have a good knowledge of the relevant official Work Protection Regulation and Accident Prevention Regulations. For this reason, LPG units may only be repaired and maintained by trained personnel. Contact your CLARK dealer when maintenance or repairs need to be carry out.

The complete liquefied petroleum gas system must be checked regularly (weekly) to see that it is in an operationally safe state. Special attention must be paid to checking that the system is not leaking. For this use soapy water, nekal solution or another foam-building agent. Use of open flames, incandescent objects and smoking is stricly forbidden.



93T183

The filter element in the shut-off valve must be replaced every 1000 operating hours or once a year. Check the shut-off valve for tightness after reassembly.



90T108

Mantenimiento y cuidado

E

Mantenimiento del sistema GLP

Con objeto de poder evaluar si el sistema de gas licuado de petróleo está en perfectas condiciones de trabajo y seguridad, es necesario haber participado en un curso de entrenamiento para el uso de estos sistemas. Además es necesario tener un buen conocimiento de las normas oficiales de Regulación de Protección en el Trabajo y Regulación de Prevención de Accidentes.

Por lo tanto, las unidades GLP solamente podrán ser reparadas y mantenidas por personal entrenado. Diríjase al Departamento Técnico de CLARK cuando necesite efectuar reparaciones o mantenimiento.

Se debe comprobar exhaustivamente el sistema de gas licuado de petróleo regularmente (semanalmente) para comprobar que el sistema está seguro. Por ese motivo debe prestarse especial atención a la comprobación de pérdidas en el sistema. Para ello use agua jabonosa, solución de nekal u otro agente formador de espuma. Está estrictamente prohibido el uso de llamas, objetos incandescentes y fumar.

El elemento filtrante de la válvula de cierre debe reemplazarse cada 1.000 horas de trabajo, o una vez al año. Comprobar la tensión de la válvula de cierre una vez que la haya vuelto a montar.

Assistência e Manutenção

P

Manutenção do Sistema a Gás

De forma a poder avaliar se o sistema de gás de petróleo liquidificado está em condições seguras, será necessário ter tido um curso de treino apropriado sobre estes sistemas. Para além disto será necessário ter um bom conhecimento das Normas de Protecção do Trabalho e das Normas de Prevenção de Acidentes. Por esta razão, as unidades a gás apenas podem ser reparadas e assistidas por pessoal qualificado. Contacte o Departamento de Assistência do seu Distribuidor CLARK sempre que necessitar de assistência ou de reparações.

Todo o sistema de gás de petróleo liquidificado deverá ser verificado regularmente (semanalmente) para ver se está em condições de trabalho seguras. Nesta verificação deve-se-à ter em especial atenção ver se não existem fugas no sistema. Para isto, utilize água com sabão, uma solução de "nekal" ou outro líquido que provoque espuma. É estritamente proibida a utilização de chamas, objectos incandescentes ou fumar.

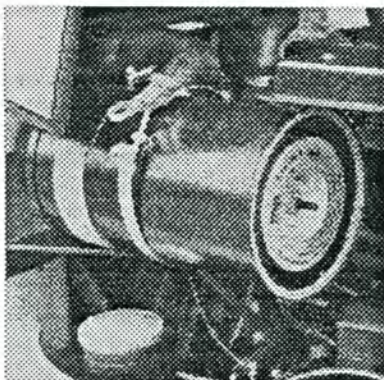
O elemento do filtro da válvula de passagem deve ser substituído ao fim de cada 1000 horas de trabalho ou uma vez por ano. Verifique se a válvula de passagem está bem apertada após a substituição.

Maintenance and Care



Cleaning the air filter cartridge

To be able to swivel the filter outwards, first loosen the toggle bolt. Now dismantle the filter housing and remove the filter cartridge. The filter cartridge can be cleaned up to four times. Use compressed air jet (approx. 3 bar) to clean slightly dirty filters, and warm water mixed with filter cleaning fluid (P3) for cleaning dirtier filters. In the latter case, the filter must be dried before reinstallation. Remember, a slightly dirty filter has the greatest filter effect. Damaged filter cartridges must always be replaced. Install the filter cap such that the dust discharge valve points downwards.



92T139

Changing the engine oil and oil filter

The engine has to be in an operationally warm state. Clean the area around the drain plug and around the oil filter. Slide a flat container (able to hold at least 8 liters) under the drain plug of the oil pan and unscrew the drain plug. After the old oil has run out renew the seal on the drain plug and screw the drain plug back into the oil pan. Unscrew the filter cartridge. Lightly oil the seal of the new filter cartridge. Screw on the filter cartridge by hand. Pour in fresh oil through the filling point. Run the engine for a few minutes and check that the drain plug and oil filter are not leaking. Stop the engine and check that the oil level is correct.



26018

Mantenimiento y cuidado

E

Limpiar el cartucho del filtro de aire

Para poder sacar el filtro, suelte la grapa de montaje. Ahora ya puede desmontar la carcasa del filtro y sacar el cartucho. El cartucho del filtro puede limpiarse 4 veces antes de reemplazarlo por otro nuevo. Utilice aire comprimido (aprox. 3 bars) para limpiar un filtro no demasiado sucio y agua caliente para algún agente limpiador de filtros (P3) para uno más contaminado. el filtro debe secarse antes de volver a instalarlo. Note que un filtro un poco sucio tiene mayor efecto filtrante. Por esta razón, limpie o reemplace el filtro solamente cuando sea necesario. Sin embargo un filtro con daños en su envoltura debe reemplazarse siempre. Ponga la tapa del filtro de tal forma que la válvula de expulsión del polvo lo haga hacia abajo.

Cambie el aceite del motor y filtro de aire

El motor debe estar aún caliente. Limpiar el area alrededor del tapón de purga y alrededor del filtro de aceite. Coloque un recipiente plano (que pueda recoger por lo menos 8 litros) debajo del tapón del purgador del cárter y desenrosque el tapón purgador. Después que se ha sacado el filtro viejo, renueve la junta del purgador y enrosque el purgador otra vez en el cárter. Desenrosque el cartucho del filtro. Eche un poco de aceite en la junta del nuevo cartucho de filtro. Enrosque manualmente el cartucho del filtro. Eche aceite limpio en la zona de llenado. Ponga el motor en marcha durante unos minutos y compruebe que no hay pérdidas ni por el purgador, ni por el filtro de aceite. Pare el motor y compruebe que el nivel de aceite es correcto.

Assistência e Manutenção

P

Limpeza do cartucho do filtro de ar

Para poder rodar o filtro para fora, solte a mola de montagem. Poderá então desmontar a caixa do filtro e retirar o cartucho. O cartucho do filtro pode ser limpo 4 vezes até se substituir por um novo. Utilize ar comprimido (cerca de 3 bar) para limpar um filtro de ar pouco sujo, e água quente com um agente de limpeza de filtros (P3) para um filtro mais contaminado. O filtro deve estar seco antes de ser novamente montado. Tenha em atenção que um filtro ligeiramente sujo tem um maior efeito de filtragem. Os cartuchos que se encontrem danificados devem ser substituídos. Coloque a tampa do filtro de forma a que a válvula de ejeção de poeira esteja voltada para baixo.

Substituição do óleo do motor e do filtro do óleo

O motor deverá estar à temperatura normal de funcionamento. Limpe a área em redor do tubo de drenagem e à volta do filtro de óleo. Coloque um contentor direito (capaz de conter pelo menos 8 litros) por baixo do tubo de saída do cárter de óleo e desaparafuse o tubo de saída. Depois do óleo velho ter saído substitua o vedante do tubo de saída e torne a aparafusá-lo no cárter de óleo. Desaparafuse o cartucho do filtro. Lubrifique ligeiramente o vedante do novo cartucho do filtro. Aparafuse o cartucho do filtro à mão. Deite óleo novo pelo bocal de enchimento. Coloque o motor a trabalhar durante alguns minutos e verifique se o tubo de saída e se o óleo do filtro não têm fugas. Desligue o motor e verifique se o nível de óleo está correcto.

Maintenance and Care



Replacing the hydraulic oil and hydraulic oil filter

Warning!

To avoid damage to the hydraulic components (hydrostatic pump, drive etc), it is essential to ensure that no dirt enters the hydraulic system. Thoroughly clean the tank cap, filter, drain plug and surroundings before replacement. Only use ATF Dexron oil as per list of recommended lubricants..

The oil filling implements (funnel, hoses etc) must be absolutely clean.



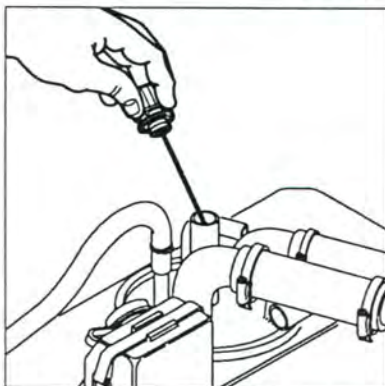
93T051

Checking the hydraulic oil level

Lower the upright completely. Pull out the dipstick for the hydraulic oil. The oil level must be between the Min. and Max. marks.

Caution!

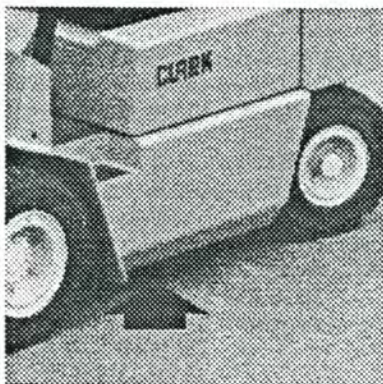
For measuring, the dipstick must be fully screwed in.



93T184

Changing the hydraulic oil and hydraulic oil filter

The forklift-truck must be horizontal and the fork carriage must be completely down. Place an adequately large, flat vessel (able to hold at least 27 liters) under the hydraulic oil tank and remove the drain plug. After the oil has run out replace the drain plug. Pour in fresh hydraulic oil (ATF-Dexron see lubricant recommendations) at the filling opening through the filling point. Run the engine for a few minutes and check that the drain plug, the hydraulic oil tank lid are not leaking. Stop the engine and check that the oil level is correct.



26028

Mantenimiento y cuidado

E

Cambio del aceite hidráulico y del filtro del aceite hidráulico.

¡ Atención !

Para evitar daños en los componentes hidráulicos (bomba hidrostática, comando, etc.) hay que tener el cuidado de no dejar entrar impurezas en el sistema hidráulico. Las zonas tapa del depósito, filtro y tornillo de purga tienen que quedar muy bien limpias. El aceite a utilizar es el aceite ATF Dexron recomendado para las lubricaciones.

Los dispositivos de llenado (embudos, mangueras, etc.) han de estar absolutamente limpios.

Comprobación del nivel de aceite hidráulico

Bajar el mástil completamente. Sacar la varilla de nivel del aceite hidráulico. El nivel de aceite ha de estar entre las marcas Min y Max.

¡ Atención!

La varilla de control del nivel ha de enroscarse totalmente para la medición.

Cambio del aceite y del filtro

La carretilla deberá estar en posición horizontal y el carro porta-horquillas completamente bajado. Ponga un recipiente plano y suficientemente grande (capaz de recoger 27 litros por lo menos) debajo del tanque de aceite hidráulico y quite el tornillo de purga. Reneve el aceite (ATF-Dexron si lubricantes recomendados) a utilizar es el aceite recomendado para las lubricaciones.

Deje el motor funcionando. Enseguida compruebe la estanqueidad del sistema de filtraje y controle el nivel de aceite.

Assistência e Manutenção

P

Substituição do óleo hidráulico e do filtro do óleo hidráulico.

Atenção !

Para evitar danos nos componentes hidráulicos (bomba hidrostática, comando, etc.) deve-se ter o cuidado de não deixar entrar impurezas no sistema hidráulico. as zonas tampa do depósito, filtro e bujão de saída têm de ser muito bem limpas. Só se pode utilizar o óleo ATF Dexron recomendado para as lubrificações. Os dispositivos de enchimento (funil, mangueiras, etc.) têm de estar absolutamente limpos.

Verificação do nível do óleo hidráulico

Desça totalmente o mastro. Desaparafuse vareta de verificação do nível do óleo hidráulico. O nível do óleo deve estar entre a marca mínima e máxima.

Atenção!

Para medir o nível, a vareta tem de ser completamente enroscada.

Substituição do óleo e do filtro

O empilhador deverá estar numa posição horizontal e com o porta - garfos totalmente descido. Coloque um depósito liso e suficientemente grande (capaz de recoger 27 litros por lo menos) por baixo do depósito do óleo hidráulico e retire o bujão de purga. Substitua do óleo (ATF Dexron se recomendações de lubricantes) só se pode utilizar o óleo recomendado para as lubrificações.

Deixe o motor a funcionar e verifique se não há perdas de óleo no sistema de filtragem. Controle o nível de óleo.

Maintenance and Care



Replace hydrauliktank air breather

Unscrew the air breather mounted on the tank. Screw the new air breather on hand tight. Let the engine run and check the zone for tightness.

Cleaning suction screen in hydraulic tank

Unscrew clamping strip on the oil tank lid. Remove the oil tank lid. Clean the filter screen (pos.1 in the lubrication plan), and replace the oil tank lid.



93T168

Replacing filter - return filter

Place an oil catchment pan under the filter unit. Remove the filter cartridge. Lightly grease the sealing ring on the new filter cartridge and screw in the cartridge until it is hand tight.

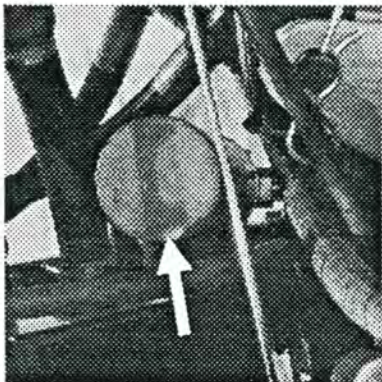
Replacing filter - pressure filter

To replace the pressure filter, proceed as follows:

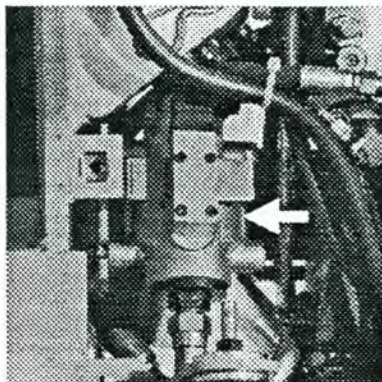
- Place oil catchment pan under the filter unit.
- Remove filter housing including filter element.
- Remove filter element and clean housing.
- Insert the filter cartridge into the housing with spigot pointing upwards
- Screw filter housing into the filter head until the stop is reached, and then unscrew 1/6 of a turn.

Check tightness

Let the engine run, then inspect the filter system for tightness and check the oil level.



93T010



93T011

Mantenimiento y cuidado

E

Filtro de aire fácilmente intercambiable

Ruede la instalación del filtro de aire intercambiable del tanque y sáquela. Atornille con la mano el filtro de aire nuevo. Con el motor funcionando, compruebe si la zona del filtro no hay pérdidas.

Limpiar pantalla succión en tanque hidráulico

Retire la tapa del tanque. Limpie la pantalla del filtro. Reemplace la tapa del tanque del aceite.

Filtro intercambiable - filtro de retroceso

Ponga un recipiente colector de aceite debajo de la unidad de filtraje. Retire el cartucho del filtro. Eche un poco de aceite en el anillo-junta del nuevo cartucho del filtro y después enrosque bien a mano el cartucho.

Filtro intercambiable - filtro a presión

Al cambiar el filtro a presión, proceda del siguiente modo:

- Ponga un recipiente colector de aceite debajo de la unidad de filtraje
- Saque la caja del filtro y el elemento filtrador
- Saque el elemento filtrador y limpie la caja
- Monte el cartucho del filtro en la caja, quedando el tapón de empalme para arriba
- Enrosque la caja en la cabeza del filtro hasta el tope y después desenrosque otra vez, girando de 1/6.

Comprobar la estanqueidad

Deje el motor funcionando. En seguida compruebe la estanqueidad del sistema de filtraje y controle el nivel de aceite.

Assistência e Manutenção

P

Filtro de ar substituível

Rode a instalação do filtro de ar substituível do tanque e retire-a. Enrosque à mão o filtro de ar novo. Deixe o motor a funcionar e verifique se a zona do filtro ficou estanque.

Limpeza do filtr. de rede de sucção da bomba depós. hidráulico

Retire a tampa. Limpie a tela do filtro. Torne a montar a tampa no depósito.

Filtro substituível - filtro de retrocesso

Coloque um recipiente colector de óleo por debaixo da unidade de filtração. Retire o cartucho do filtro. Oleie a junta do novo cartucho e depois enrosque bem o cartucho à mão.

Filtro substituível - filtro à pressão

Para efectuar a substituição do filtro à pressão, proceda da seguinte maneira:

- Coloque um recipiente colector de óleo por debaixo da unidade de filtração
- Retire a caixa do filtro e o elemento de filtração
- Retire o elemento de filtração e limpe a caixa
- Monte o cartucho do filtro na caixa, deixando o munhão de ligação virado para cima
- Enrosque a caixa na cabeça do filtro e depois desenrosque outra vez, rodando 1/6.

Comprovar a estanqueidade

Deixe o motor a funcionar e verifique se não há perdas de óleo no sistema de filtração. Controle o nível de óleo.

Maintenance and Care

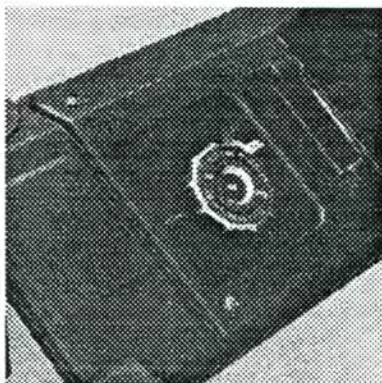


Check the cooling system

Check the radiator and the water hoses for damage. Check the coolant level. Check the radiator fins for dirt. When the radiator fins are dirty clean the radiator from the counterweight side with compressed air or, if necessary, with a steam cleaner.

Warning! Caution!

Only remove the radiator pressure cap when the engine is cold (danger of scalding). Never add cold coolant to the radiator of an overheated engine. There is a danger that this might crack the cylinder head or block.



88T104

Grease

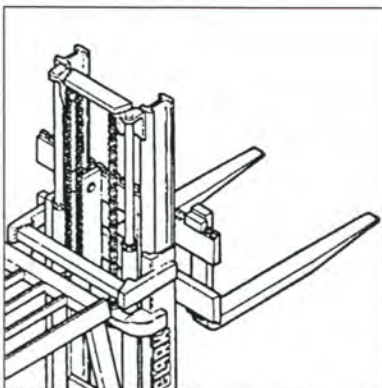
Grease your forklift-truck carefully in accordance with the greasing and lubrication plan. Clean the grease nipples before greasing and after lubricating remove any excess grease which has come out at the greasing points.

Clean the lift chains

Never clean the lift chains with a steam cleaner. Clean the chains with a self-lubricating cleaner (e.g. diesel).

Lubricate the lift chains

The lift chains are subjected to heavy loading and therefore can only attain their maximum life if they are oiled regularly and adequately. Oiling the lift chains is therefore an important part of the maintenance work. You can carry out this work quickly and correctly with engine oil up to SAE 40.



89T013

Mantenimiento y cuidado

E

Comprobar el sistema de refrigeración

Comprobar que no existen daños en el radiador, ni en las mangueras de agua. Comprobar el nivel de refrigerante. Comprobar si las aletas del radiador están sucias. Si lo están limpiar el radiador desde el lado del contrapeso con aire comprimido y su fuera necesario con un limpiador a vapor.

Atención ¡Precaución!

Quitar el tapón de presión del radiador solamente cuando el motor esté frío (peligro de escaldamiento). No añadir nunca un refrigerante frío en un radiador en el que el motor esté caliente. Existe peligro de que pueda agrietarse la culata.

Engrase

Engrase cuidadosamente su carretilla, de acuerdo con el plan de engrase y lubricación. Limpie las boquillas de engrase antes de engrasar y después de lubricar quitar el exceso de grasa que salga de los puntos de engrase.

Limpeza de las cadenas de elevación

No limpiar nunca las cadenas de elevación con un limpiador a vapor. Limpiar las cadenas con un limpiador autolubrificante (ejemplo gasoil).

Lubricación de las cadenas de elevación

Las cadenas de elevación tienen que elevar cargas pesadas y por lo tanto solo pueden alcanzar una larga vida si se engrasan regular y adecuadamente. El engrase de las cadenas de elevador es por lo tanto una parte muy importante en el trabajo de mantenimiento. Vd. puede realizar este trabajo rápida y adecuadamente con aceite motor SAE 40.

Assistência e Manutenção

P

Verificação do sistema de arrefecimento

Verifique se existem danos no radiador ou nas tubagens de água. Verifique o nível do arrefecedor. Verifique se existe sujidade nas alhetas do radiador. Quando as alhetas do radiador estiverem sujas limpe o radiador pelo lado do contrapeso com ar comprimido ou, se necessário, com um sistema de limpeza a vapor.

Atenção! Aviso!

Só retire a tampa de pressão do radiador com o motor frio (perigo de queimadura). Nunca deite água fria no radiador com o motor demasiado quente. Existe o perigo deste rachar a cabeça ou o bloco de cilindros.

Lubrificação

Lubrifique o seu empilhador cuidadosamente de acordo com o plano de lubrificações. Limpe os pontos de lubrificação antes de iniciar este processo e após a lubrificação retire todo o excesso de lubrificante que tenha saído dos pontos de lubrificação.

Limpeza das correntes de elevação

Nunca limpe as correntes de elevação com um sistema de limpeza a vapor. Limpe as correntes com um produto de limpeza auto-lubrificável (gasóleo por exemplo).

Lubrificação das correntes de elevação

As correntes de elevação estão sujeitas a uma grande carga e por isso só poderão atingir o seu período máximo de vida se forem lubrificadas regular e adequadamente. A lubrificação das correntes de elevação é portanto uma parte importante da tarefa de manutenção. Poderá proceder a este trabalho rápida e correctamente com óleo do motor até SAE 40.

Maintenance and Care

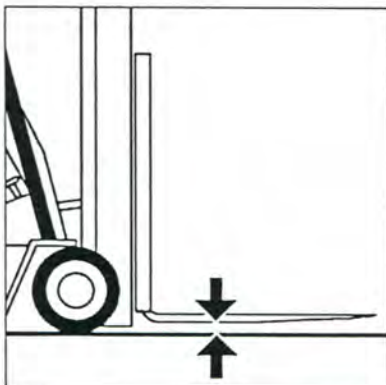


Check the lift chain adjustment

Lift the rated load of the forklift on the forks. Bring the upright to the vertical and lower the fork carrier completely. The underside of the forks at the heel must be 5 mm above the floor.

Note

It is important to use a load equal to the rated capacity of the forklift when checking the lift chains, since any expansion of the chains is then allowed for.



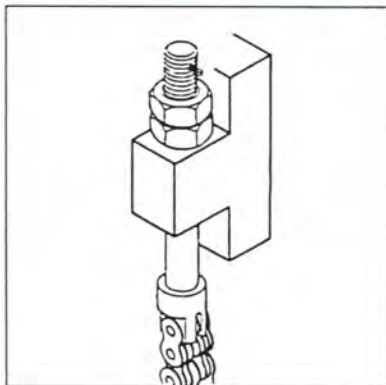
88T105

Adjust the lift chains

The lift chains are adjusted at the chain anchors. For this, the locknuts must be undone and, depending on the required setting, the top nut screwed up or down. After the adjustment has been made, the locknuts must be tightened up again.

Caution

If the lift chains stretch by more than 3% of their original length, they must be replaced for safety reasons. You can contact your CLARK dealer with confidence for this.



26444

Mantenimiento y cuidado

E

Comprobación de la colocación de las cadenas de elevación

Elevar la capacidad nominal de la carretilla con las horquillas. Poner el mástil en vertical y bajar el carro portahorquillas completamente. La parte interior de las horquillas en el punto que doblan debe estar a 5 mm. del suelo.

Nota

Es importante usar una carga igual a la capacidad nominal de la carretilla cuando compruebe la colocación de las cadenas de elevación, para ver lo que permite la extensión (dilatación) de las cadenas.

Ajuste de las cadenas de elevación

Las cadenas de elevación están ajustadas a los anclajes de la cadena, por lo tanto las tuercas de cierre deben soltarse y ponerse en el lugar que pida tuerca, bien hacia arriba, o hacia abajo. Una vez que se ha realizado el ajuste, deben colocarse los cierres otra vez.

Precaución

Si las cadenas de elevación ceden más de un 3 % de su longitud original, deben reemplazarse por razones de seguridad. Con toda confianza Vd. pued e contactar con su Concesionario CLARK para que le hagan esta trabajo.

Assistência e Manutenção

P

Verificação da tensão das correntes de elevação

Eleve a carga do empilhador nos garfos. Coloque o mastro na posição vertical e desca totalmente o porta-garfos. A parte de baixo dos garfos na curvatura deverá estar a 5 mm do chão.

Nota

É importante utilizar uma carga igual à capacidade do empilhador quando se verifica o valor da tensão das correntes uma vez que esta forma permite a expansão das correntes.

Ajustagem da tensão das correntes de elevação

As correntes de elevação são ajustadas nos apoios das correntes. Para isto as porcas de fecho deverão ser desapertadas e dependendo do valor pretendido, a porca superior deverá ser apertada ou não. Após ter sido feito o ajuste, as porcas de fecho deverão ser novamente fechadas.

Atenção

Se as correntes de elevação extenderem mais de 3% do seu comprimento original, deverão ser substituídas por razões de segurança. Poderá contactar o seu Distribuidor CLARK para este tipo de trabalho.

Maintenance and Care



Towing fork lift truck

Attention!

Your forklift truck may be towed only in accordance with these instructions.

If your fork lift truck has to be towed (engine damage etc), follow the steps below to release the brake using the tow valve:

- Remove foot plate
- Release locknut (1) under the knurled screw (2)
- Screw knurled screw (2) down to stop
- Tighten locknut (1)
- Attach grease gun to tow valve grease nipple (3)
- Squeeze in grease (see list of recommended lubricants) until grease exudes from visible hole (4).

The vehicle can now be towed.

Attention!

Because the brakes on the fork lift truck cannot be applied, it is only permitted to tow the truck with a rigid coupling.

The towing truck must have sufficient brake and tractive power.

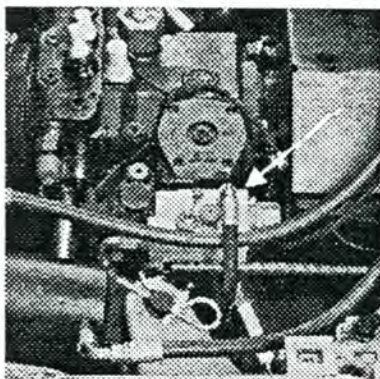
The towing speed may not exceed 1.6 km/h. The towing distance should be kept as short as possible.

Reinstating brake operation

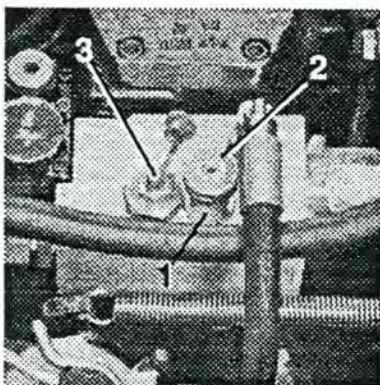
Immediately after towing, follow the steps below to reinstate brake operation:

- Release locknut(1)
- Fully screw out knurled screw (2)
- Tighten locknut (1) to 15 Nm

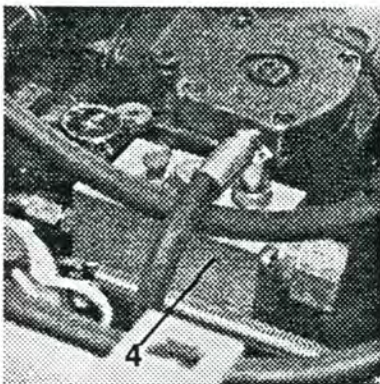
The brake is now operational again.



92T142



92T143



92T144

Mantenimiento y cuidado

E

Remolque de la carrilla.

¡Atención!

Para remolcar su carretilla de horquilla elevadora, prestar estricta observancia a estas instrucciones.

Caso de que sea necesario remolcar su carrilla (motor averiado, etc.) hay que tomar las siguientes medidas para soltar los frenos, por medio de la válvula de remolque:

- sacar la chapa del suelo
- aflojar la contratuerca (1) debajo del tornillo de cabeza moleteada (2)
- enroscar el tornillo (2) hasta el tope
- apretar la contratuerca (1)
- instalar la prensa de grasa en el niple de lubricación (3) de la válvula de remolque.
- prensar la grasa (consulte las recomendaciones hechas sobre los lubricantes), hasta que se pueda ver en el orificio (4)

Ahora el vehículo está preparado para ser remolcado.

Cuidado

Como la carretilla no se puede frenar, ésta solo puede ser remolcada desde que el cable de remolque sea fuerte.

El vehículo debe disponer de suficiente fuerza de tracción y de freno.

La velocidad máxima de remolque no puede ser superior a 1.6 km/h y el trayecto debe ser el más corto posible.

Reactuación del freno

Para que los frenos funcionen otra vez después de efectuado el remolque hay que tomar las siguientes medidas:

- aflojar la contratuerca (1)
- desatomillar completamente la tuerca moleteada
- enroscar el tornillo (2) hasta el tope
- apretar la contratuerca (2)
- apretar la contratuerca (1) con 15 Nm

Así el freno ya puede funcionar.

Assistência e Manutenção

P

Reboque do empilhador

Atenção!

O empilhador só pode ser rebocado em conformidade com as instruções aqui fornecidas.

No caso do seu empilhador tiver de ser rebocado (motor avariado, etc.), há que tomar as seguintes medidas para soltar os travões, mediante a válvula de reboque.

- retirar a chapa do piso
- desapertar a contraporca (1) por debaixo do parafuso de cabeça recartilhada (2)
- enroscar o parafuso (2) até ao batenteã-apertar a contraporca (1)
- instalar a prensa de gordura no niple de lubrificação (3) da válvula de reboque
- preme a gordura (veja as recomendações que se fazem sobre os lubrificantes), até que esta fique à vista na abertura (4)

O veículo está preparado para ser rebocado.

Cuidado

Em virtude de não se poder travar o empilhador, este só pode ser rebocado desde que o cabo da ligação de reboque seja forte. O veículo deve dispôr de suficiente força de tracção e de travagem.

A velocidade máxima de reboque não pode ultrapassar 1.6 km/h .

O trajeto do reboque deve ser o mais curto possível.

Reposição do funcionamento dos travões

Há necessidade de tomar as seguintes medidas logo a seguir ao reboque, para que os travões funcionem novamente:

- desapertar a contraporca (1)
- desaparafusar totalmente a porca recartilhada (2)
- apertar a contraporca (1) com 15 Nm.

Desta maneira o travão encontra-se de novo prestes a funcionar.

Initial Inspection at 50 hours

	Page
Check hydraulic oil level and top up if necessary (ATF Dexron)	4.12
Check LPG-system	4.4
Replace engine oil	4.10
Replace engine oil filter	4.10
Replace hydraulic oil filter	4.14
Apretar tornillos cabeza del cilindro	
Comprobar apriete tuercas y tornillos del motor	

Inspección inicial a las 50 horas

Comprobar nivel aceite hidráulico y rellenarlo si fuera necesario (ATF Dexron) .	4.13
Comprobar sistema GLP	4.5
Cambiar aceite motor	4.11
Cambiar filtro aceite motor	4.11
Cambiar filtro aceite hidráulico.	4.15
Apretar tornillos cabeza del cilindro	
Comprobar apriete tuercas y tornillos del motor	

Primeira inspeção às 50 horas

Verificar o nível do óleo hidráulico e atestá-lo, se for necessário (ATF Dexron)	4.13
Modelo LPG: verificar o sistema LPG e o tempo de ignição	4.5
Mudar o óleo do motor	4.11
Mudar o filtro do óleo do motor	4.11
Mudar o filtro do óleo e hidráulico	4.15
Verificar a folga das válvulas	
Verificar a folga do motor	

Lubrication and maintenance plan



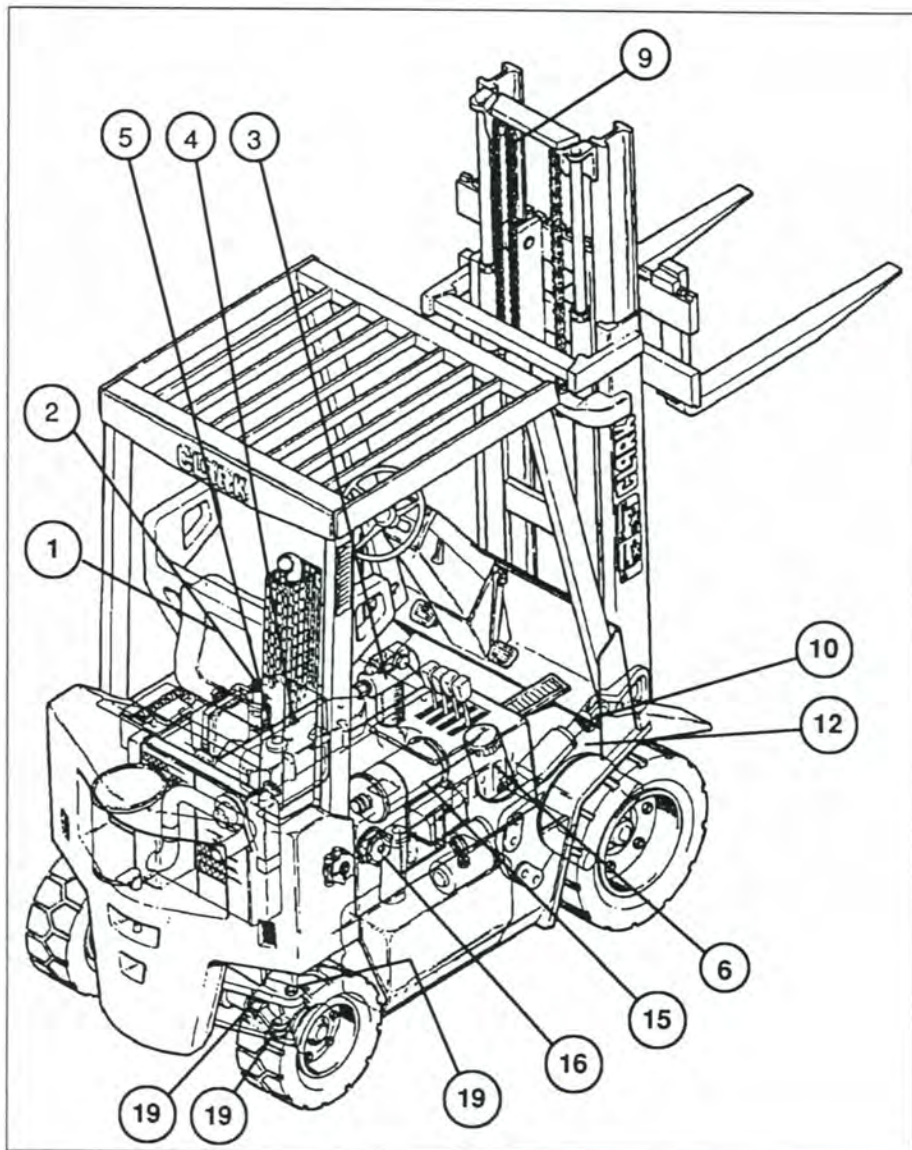
Type of lubricant			working hour			
E Engine oil	Service to be done in accordance of list		2	5	1	2
H Hydraulic oil			5	0	0	0
ATF GM Dexron			0	0	0	0
G Multipurpose grease	Type of lubricant					0
G ₁ Grease 3799157	Item number in the drawing					0
C Chain lube	Page number in the operator instruction					0
Clean air filter	4.10	15	X			
Check LPG-system	4.8		X			
Check hydraulic oil level (ATF GM Dexron)	4.12	1	H	X		
Grease main bearings of upright		12	G	X		
Grease tilt cylinder bearings		10	G	X		
Grease steering tie rods and steering knuckle		19	G ₁	X		
Oil lift chains	4.16	9	C	X		
Check tension of lift chains	4.18	9	X			
Replace engine oil	4.10	5	E	X		
Replace engine oil filter	4.10	4		X		
Check valve clearance and set if necessary				X		
Replace fuel filter (diesel engine)	4.2			X		
Replace air filter cartridge (only when indicated)	4.10	15				
Replace hydr. pressure oil filter (all 500 working hour or when indicated *2)	4.14	3		X		
Replace hydraulic return oil filter	4.14	6		X		
Check that crankcase ventilation is free					X	
Adjust upright and carriage rollers					X	
Check ignition timing and contacts, renew sparking plugs (LPG)					X	
Replace fuel filter element LPG-system *1)	4.8	16		X		
Clean or replace hydraulic tank air breather	4.14	2		X		
Clean carburator LPG-system *1)						X
Replace rubber parts of LPG-system	4.6					X
Replace ATF GM Dexron hydraulic oil	4.12	1	H		X	
Clean suction screen in hydraulic tank	4.14	1				X
Clean fuel pump (diesel engine)						X
Check injection nozzles and injection timing (diesel engine)						X

In heavy conditions of use the service intervals could be reduced

*1) If the LPG is dirty it could be shorter

*2) See Page number 2.4 in the operator instruction - Warning lights

CLARK GPM/DPM 20-30 H



Plan de mantenimiento y lubricación

E

Tipo de lubricante	horas de trabajo						
M Aceite motor	Realizar servicio de acuerdo a la lista			2	5	1	2
H Aceite hidráulico				5	0	0	0
ATF GM Dexron				0	0	0	0
G Grasa multiuso				0	0	0	0
G ₁ Grasa 3799157	0	0	0	0			
C Lubr. Cadena	0	0	0	0			
	Tipo de lubricante						
	Nº pieza en el plano						
	Nº página en el Instrucciones del Operator						
Limpiar filtro aire	4.11	15	X				
Comprobar sistema GLP	4.9		X				
Comprobar nivel aceite hidráulico (ATF GM Dexron)	4.13	1	H X				
Engrasar cojinetes principales del mástil		12	G X				
Engrasar cojinetes cilindro inclinación		10	G X				
Engrasar mangueta y brazo		19	G ₁ X				
Engrasar cadenas elevación	4.17	9	C X				
Comprobar tensión de las cadenas de elevación	4.19	9	X				
Cambiar aceite motor	4.11	5	M	X			
Cambiar filtro de aceite motor	4.11	4		X			
Comprobar holgura válvulas y ajustarlas si fuera necesario				X			
Cambiar filtro combustible (motor diesel)	4.3			X			
Cambiar cartucho filtro de aire (solo cuando esté indicado)	4.11	15					
Cambiar filtro hidr. a presión(caso de que haya surgido la resp. señalización *2, o pas.500 de serv.)	4.15	3		X			
Cambiar filtro de retroceso -hidráulico	4.15	3		X			
Comprobar aireación cárter					X		
Ajustar rodillos del carro y mástil					X		
Comprobar puesta a punto encendido y platinos, cambiar bujías (LPG)					X		
Reemplazar elemento filtro combustible sistema GLP *1)	4.9	16			X		
Limpiar respirador aire tanque hidráulico	4.15	2			X		
Limpiar carburador sistema GLP *1)						X	
Cambiar piezas de goma del sistema GLP	4.7					X	
Cambiar ATF GM Dexron aceite hidráulico	4.13	1	H			X	
Limpiar pantalla succión en tanque hidráulico	4.15	1				X	
Limpiar bomba combustible (motor diesel)						X	
Comprobar toberas inyección (motor diesel)						X	

En condiciones duras de trabajo los intervalos deben reducirse.

*1) Si el GLP está sucio pudiera acortarse aún más la frecuencia.

*2) Consulte Nº página 2.5 en el Instrucciones del Operator - Luces de seguridad

Lubricant Recommendations

GB

E Engine oil

in accordance with API specification CD/SE (MIL-L-46152A), CD/SF (MIL-L-46152B) or better

e.g.	BP	Vanellus Multigrade SAE 15W-40
	MOBIL	Delvac Super SAE 15W-40
	SHELL	Rimula X Multigrade 15W-40 or Super 3 10W-40
	FINA	Kappa Plus Multigrade Motor Oil 15W-40
	ESSO	Lube XD-3 Plus Multigrade SAE 15W-40

H Hydraulic fluid

ATF transmission oil in accordance with GM-Dexron Specification (purity class 9 in accordance with Nas 1638)

G Multipurpose grease

in accordance with CLARK Specification MS-9 without Mo S₂ (molybdenum disulfide) additive

e.g.	BP	Multipurpose grease L2
	FINA	Marson EPL2
	MOBIL	Mobilgrease MP
	SHELL	Alkvania grease EP2

G₁ Steer axle: In accordance with CLARK-NO. 3799157

C Chain lube

in accordance with CLARK-NO. 3762516 or engine oil up to SAE 40

This list is intended as an aid when selecting and does not represent any value judgements. Other branded products may be used if they meet the stated specifications.

Lubricantes recomendados

E

M Aceite Motor

De acuerdo con las especificaciones API, CD/SE (MIL-L-46152A), CD/SF (MIL-L-46152B) o mejor

Ejemplos:	Bp	Vanellus Multigrado SAE 15W-40
	Mobil	Delvac Super SAE 15W-40
	SHELL	Rimula X Multigrado 15W-40, ó Super 3 10W-40
	FINA	Kappa Plus Multigrado Aceite Motor 15W-40
	ESSO	Lube XD-3 plus Multigrado SAE 15W-40

H Aceite Hidráulico

Aceite del sistema hidráulico aceite de la transmisión- ATF, según las especificaciones GM - Dexron (grado de pureza 9, según Nas 1638)

G Grasa Multiuso

según las especificaciones CLARK MS-9, sin MoS₂ (disulfuro de molibdenio), como aditivo,

p. ex.	BP	Grasa multiuso L2
	FINA	Marson EPL2
	MOBIL	Grasa Mobil MP
	SHELL	Grasa Alkvania EP2

G₁ Eje directriz: Según especificaciones CLARK N^o3799157

C Lubricante Cadena

Según especificaciones CLARK N^o3762516 ó aceite motor según SAE 40

Esta lista la ofrecemos a título orientativo y no representa ningún compromiso por nuestra parte. Otros productos de otras marcas también pueden usarse si cumplen con las especificaciones mencionadas.

Recomendações de Lubrificantes

P

M Óleo do motor

de acordo com as especificações API CD/SE (MIL-L46152A), CD/SF (MIL-L-46152B) ou melhor

ex:	BP	Vanellus Multigrade SAE 15W-40
	MOBIL	Delvac Super SAE 15W-40
	SHELL	Rimula X Multigrade 15W-40 ou Super 3 10W-40
	FINA	Kappa Plus Multigrade Motor Oil 15W-40
	ESSO	Lube XD-3 Plus Multigrade SAE 15W-40

T Óleo do sistema hidráulico

Óleo da transmissão - ATF , segundo as especificações GM - Dexronã (grau de pureza 9, segundo Nas 1638)

F Lubrificante de multi-funções

Lubrificante de multi-funções CLARK MS-9 sem MoS2 (disulfureto de molibdenio, como aditivo,

ex:	BP	Multipurpose grease L2
	FINA	MARSON EPL2
	MOBIL	Mobilgrease MP
	SHELL	Alkvania grease EP2

F₁ Eixo da direcção: De acordo com as especificações CLARK N^o-3799157

C Lubrificação das correntes

de acordo com as especificações CLARK N^o-3762516 ou óleo do motor até SAE 40

Esta lista pretende ser uma ajuda na selecção e não constitui qualquer critério de avaliação. Outras marcas de produtos poderão ser utilizadas se as suas especificações estiverem de acordo com estas.

Technical Data



**GPM/DPM
20-30 H**

Filling quantities

Engine MG4 (with filter)	4,5 litres
Engine MD3 (with filter)	8,0 litres
Hydraulic tank (changing oil)	27,0 litres
Hydraulic system approx.	40,0 litres
Cooling system	12,0 litres
Fuel tank (diesel engine)	40,0 litres

Battery

LPG-version	12V 45Ah
Diesel-version	2x 12V 45Ah

Tyre pressure

Steering axle tyres	6.50-10 10PR	8,5 bar
Drive axle tyres	7.00-12, 14PR	9,0 bar
	28x9-15, 14PR	9,0 bar

Torques

Bolt - steering cyl. to steering axle casing	161-178 Nm
Steering axle to chassis	114-126 Nm
Wheel hub nut	230-244 Nm
Steering axle wheel nut	150-200 Nm
Drive axle wheel nut	325-350 Nm
Steering unit to steering column	34- 38 Nm
Steering wheel nut	35- 45 Nm
Hydraulic pump to hydrostatic pump	70- 80 Nm
Hydrostatic pump to clutch flange	115-130 Nm
Clutch flange to engine	40- 45 Nm
Drive axle to frame	800-900 Nm
Fan to engine	20- 25 Nm
Counterweight (tighten rear screw first)	380-420 Nm
Hubgerüstaufhängungsschrauben	160-180 Nm
Upright mounting screws	65- 75 Nm
front	65- 75 Nm
rear	114-126 Nm
Tilt cylinder cylinder head (front)	20- 25 Nm

Datos técnicos

E

**GPM/DPM
20-30 H**

Vulhoeveelheden

Motor MG4 (con filtro)	4,5 litros
Motor MD3 (con filtro)	8,0 litros
Tanque hidráulico (cambio del aceite).	27,0 litros
Sistema hidráulico. aprox.	40,0 litros
Sistema refrigeración	12,0 litros
Tanque combustible (motor diesel)	40,0 litros

Batería

Versión GLP.	12V 45Ah
Versión Diesel	2x 12V 45Ah

Presión rueda

Ruedas eje directriz	6.50-10 10PR	8,5 bar
Ruedas eje motriz	7.00-12, 14PR	9,0 bar
	28x9-15, 14PR	9,0 bar

Pares de apriete

Tornillo unión cilindro dirección a eje	161-178 Nm	
Eje directriz a chasis	114-126 Nm	
Tuerca cubo de rueda	230-244 Nm	
Tuerca rueda eje directriz	150-200 Nm	
Tuerca rueda eje motriz	325-350 Nm	
Dirección a columna dirección	34- 38 Nm	
Tuerca rueda directriz	35- 45 Nm	
Bomba hidráulica a bomba hidrostática	70- 80 Nm	
Bomba hidrostática a brida de unión	115-130 Nm	
Flange de unión a motor	40- 45 Nm	
Eje directriz a chasis	800-900 Nm	
Ventilador a motor	20- 25 Nm	
Contrapeso (apretar primero los tornillos traseros)	380-420 Nm	
Tornillos montaje mástil	160-180 Nm	
Tejadillo protector conductor	delante	65- 75 Nm
	atrás	114-126 Nm
Cabeza del cilindro cilindro inclinación (delante)	20- 25 Nm	

Especificações Técnicas

P

GPM/DPM
20-30 H

Quantidades de enchimento

Motor MG4 (com filtro)	4,5 litros
Motor MD3 (com filtro)	8,0 litros
Depósito hidráulico (substituição do óleo)	27,0 litros
Sistema hidráulico aprox.	40,0 litros
Sistema do radiador	12,0 litros
Depósito do combustível (motor diesel).	40,0 litros

Bateria

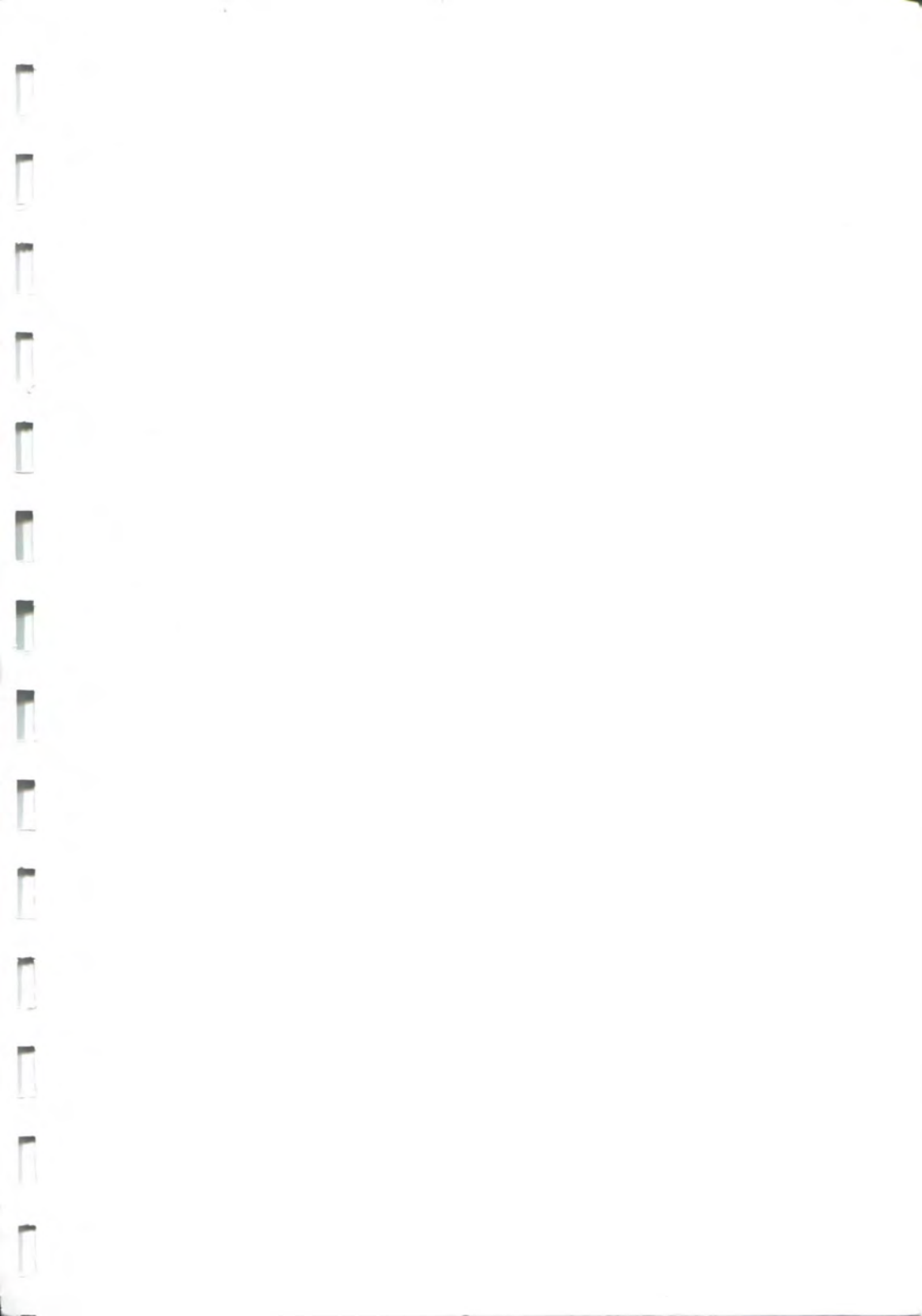
Versão a gás.	12V 45Ah
Versão diesel	2x 12V 45Ah

Pressão dos pneus

Pneus do eixo da direcção	6.50-10 10PR	8,5 bar
Pneus do eixo de tracção	7.00-12, 14PR	9,0 bar
	28x9-15, 14PR	9,0 bar

Apertos

Parafuso-cilind. da direcção à caixa eixo direcç	161-178 Nm	
Eixo da direcção ao chassis	114-126 Nm	
Porcas do cubo da roda	230-244 Nm	
Porcas das rodas do eixo da direcção.	150-200 Nm	
Porcas das rodas do eixo de tracção	325-350 Nm	
Unidade da direcção à coluna da direcção	34- 38 Nm	
Porca do volante da direcção	35- 45 Nm	
Bomba hidráulica à bomba hidrostática	70- 80 Nm	
Bomba hidrostática à flange de ligação	115-130 Nm	
Flange de ligação ao motor	40- 45 Nm	
Eixo da direcção ao chassis	800-900 Nm	
Ventoinha do motor	20- 25 Nm	
Contrapeso (apertar primeiro parafusos de trás)	380-420 Nm	
Parafusos de fixação do mastro	160-180 Nm	
Tejadilho de protecção do operador	frente	65- 75 Nm
	trás	114-126 Nm
Cabeça dos cilindros de basculamento (frente)	20- 25 Nm	



Clark Material Handling GmbH
Weseler Straße 48-50
D-45478 Mülheim/Ruhr
Tel.:(0208) 5850 Telex:856684

CLARK

OI-740 GEF GB/E/P REV.4

