

Dieses MEYER-Anbaugerät entspricht in allen Belangen den EG-Sicherheitsrichtlinien.

Die Konformitätsbescheinigung wurde mit dem Anbaugerät geliefert. Das CE-Zeichen befindet sich auf dem Anbaugeräte-Fabrikatschild.

Geräte- und Funktionsbeschreibung

MEYER-Zinkenverstellgeräte sind Anbaugeräte für Gabelstapler, die an Stelle der Gabelzinken zum Transport von Lasten verwendet werden.

Die gabelförmigen Lasttragarme sind über Zylinderantriebe im Breitenabstand - vom Fahrerplatz des Gabelstaplers aus - hydraulisch verstellbar.

Der max. Breitenabstand der Lasttragarme reicht über die Gabelstaplerbreite hinaus.

Sperrventile im Hydraulikkreis fixieren die Lasttragarme in der eingestellten Position.

Das Drücken von Lasten zwischen den Lasttragarmen ist nicht zulässig!

Der Tragarm-Breitenabstand muß so eingestellt werden, daß die Last sicher auf den Tragarmen transportiert werden kann.

Geeignete Lastarten:

- Lasten auf Paletten
- Lasten in Behältern + Boxen + Kübeln
- Lasten auf Gestellen
- Lasten auf ca. 100 mm hohen Unterlagen
 - Stabmaterial
 - Profilmaterial
 - Platten + Tafeln
 - Betonteile
 - Rohre

Sollen Anfahrungsneigungen ausgeglichen werden, kann hierfür die hydraulisch gesteuerte Seitenschubfunktion verwendet werden.

(Seitenschubfunktion: Gleichzeitiges Verschieben beider Lasttragarme quer zur Gabelstapler-längsachse in die gleiche Richtung).

This MEYER-Attachment complies in every aspect to the EC-Safety Guidelines.

The certificate of conformation has been delivered with the attachment. The CE-Symbol can be found on the product identification-plate.

Description of attachment and its functions

MEYER-Fork Positioners are attachments for forklift trucks that hydraulically move the truck forks within the width of it's frame.

By using hydraulic cylinders, the spacing between the fork type load-arms can be hydraulically adjusted - from the operator's position on the forklift truck.

The maximum opening range of the load-arms extends further than the overall width of the forklift truck.

After adjustment, a lock valve in the hydraulic circuit holds the load-arms in position.

To apply pressure to a load between the load-arms is not allowed!

The distance between the load-arms must be adjusted to allow the load to rest correctly on them and ensure herewith safe transportation.

Suitable load types:

- loads on pallets
- loads in receptacles + crates + vats
- loads on frames
- loads on an approx. 100 mm high base:
 - bar stock
 - section material
 - plates + panels
 - concrete parts
 - pipes

Precise load handling can be achieved by using the hydraulically controlled side shifting function.

(Side shifting function: Simultaneous movement of both load-arms in one direction and at right-angles to the forklift trucks longitudinal axis).

Cet équipement hydraulique MEYER satisfait entièrement aux consignes de sécurité de l'CE.

Le certificat de conformité a été délivré avec l'appareil. Le symbol CE est porté sur la plaque constructeur.

Equipement et fonctions: Description:

Les Ecarteurs de Fourches MEYER remplacent les fourches du chariot et sont destinées à la manutention de charges appropriées.

L'écartement des bras porteurs entre eux est réglable hydrauliquement à partir du poste de conduite du chariot. Des clapets anti-retour situés dans le circuit hydraulique fixent les bras de fourches à l'écartement souhaité.

Le serrage de charges entre les bras de fourches n'est pas autorisé!

L'écartement des bras porteurs doit être réglé de sorte que la charge puisse être transportée en toute sécurité.

Charges appropriées:

- charges palettisées
- charges en containers, pallox
- charges sur cadre
- charges sur supports de hauteur env. 100 mm
 - barres diverses
 - profils
 - panneaux de bois
 - poutrelles béton
 - tuyaux

Si le centrage des bras porteurs au regard de la charge devait être modifié, utiliser la fonction de déplacement latéral.

(Fonction permettant le déplacement simultané des 2 bras dans le même sens).

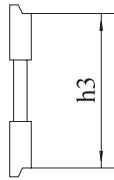
Voraussetzungen am Gabelstapler

Der Gabelstapler-Gabelträger muß den Maßen der Norm ISO 2328 entsprechen. In der Tabelle ist das Kontrollmaß h3 je Klasse (A) angegeben. Die Klammertypen (B) sind den jeweiligen Klassen (A) zugeordnet. Empfohlene Hydr.-Fördervolumen (C) werden in der letzten Spalte der Tabelle genannt.

- geringere Mengen = geringere und ungleichmäßige Armgeschwindigkeiten.
- höhere Mengen = überhöhte Öltemperatur mit Verschleißsteigerung und Leistungsminderung des Hydr.-Systems.

Anordnung der Hydr.-Anschlüsse am Gabelträger des Gabelstaplers: (Blickrichtung von hinten auf das Anbaugerät)

- Klammer ohne Seitenschub: Klammeranschlüsse rechts.
- Klammer mit Seitenschub: Seitenschubanschlüsse rechts, Klammeranschlüsse links.



Forklift Truck Requirements

The forklift truck carriage dimensions must comply to the ISO Standard 2328. The table shows the tolerance size h3 for each class (A). The types of clamp (B) correspond to the respective classes (A). The last column of the table (C) shows the recommended hydraulic delivery volumes.

- lesser volume = low arm speed and uneven movement.
- higher volume = higher oil temperatures causing more wear and a drop in performance in the hydraulic system.

Hydraulic connection arrangements on the forklift truck carriage: (the attachment as seen from behind)

- clamps without side shifting: clamp connections on the right.
- clamps with side shifting: side shift connections on the right, and clamp on the left.

A			B	C
Klasse ISO 2328	h3 mm	tol mm	Typ	Hydr.-Vol. 1/min.
2	381	- 1	6 - 0103	20 ± 5
			6 - 0104	30 ± 5
3	476	- 1,5	6 - 0106 / 6 - 0107	40 ± 10
4	597	- 1,5	6 - 0109 / 6 - 0110	60 ± 10
			6 - 0112 / 6 - 0114	60 ± 10

Caractéristiques du chariot

Le tablier porte équipement du chariot doit être conforme à la Norme ISO 2328. La valeur de contrôle h3 selon classe (A) est indiquée dans le tableau ci-dessous. Les types de pinces (B) correspondent aux classes (A) normalisées figurant au tableau. Le débit hydraulique recommandé figure dans la colonne (C).

- débit inférieur = vitesse de fonctionnement faible et mouvement non synchronisé des bras.
- débit supérieur = montée en température de l'huile usure accélérée et rendement moindre du circuit hydraulique.

Répartition des raccordements hydrauliques sur le tablier du chariot (vue par le cariste).

- pince sans déplacement latéral: raccordements à droite.
- pince avec déplacement latéral raccordement déplacement latéral: à droite. raccordement ouverture-fermeture: à gauche.

Montage des Gerätes

! Montagearbeiten dürfen nur von sachkundigem Personal ausgeführt werden!

Anschlagmittel ① (Seile oder Rundschlinge) am oberen Führungsprofil ② einhängen, und Gerät auf einer Unterlage ③ (z.B. Palette) abstellen. Untere Befestigungshaken ④ abschrauben. Den Gabelträger so positionieren, daß die oberen Befestigungshaken ⑥ das Gabelträgerprofil umschließen, und die Arretierung ⑦ in die Mittelnut des Gabelträgers einrastet. Untere Befestigungshaken ④ mittels Schrauben ⑤ befestigen.

Hydraulikschläuche am Klammerventil anschrauben und mit den Hydraulikkupplungen am Gabelträger verbinden.

Mounting the Attachment

! Assembly operations must only be carried out by trained personnel!

Lay the slinging rope ① around the upper guideprofile ② and lift the attachment onto a suitable base ③ (i.e. pallet). Unbolt and remove the lower mounting hooks ④. Position the forklift truck carriage under the upper mounting hooks ⑥ so that the centre-locking pin ⑦ locates in the central slot of the forklift truck carriage. Refit the lower mounting hooks ④ and tighten up the bolts ⑤.

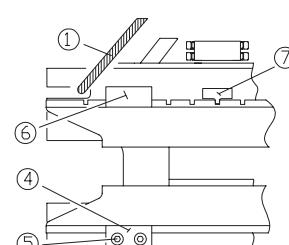
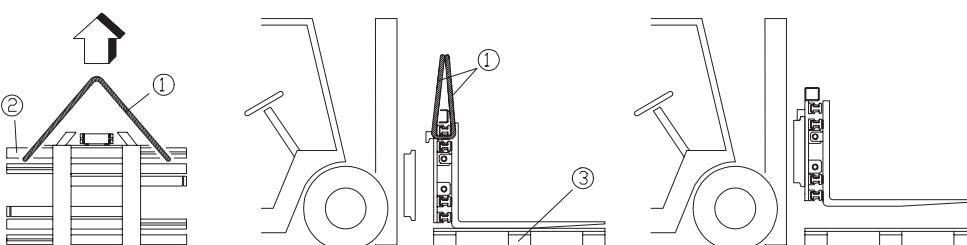
Connect the hydraulic jumper hoses to the clamp valve and the couplings to the forklift truck carriage.

Montage de l'équipement

! Le montage de l'équipement ne doit être effectué que par un personnel qualifié.

Fixer les élingues ① sur les profils supérieurs ② de l'équipement et le déposer sur un support (palette) ③. Dévisser et déposer les crochets inférieurs ④. Mettre en place le tablier du chariot de sorte que les crochets supérieurs ⑥ épousent correctement les profils du tablier et que l'arrêt ⑦ s'insère dans le cran central de celui-ci. Remettre en place les crochets inférieurs ④ au moyen des vis ⑤.

Mettre en place les flexibles d'alimentation et les raccorder au chariot élévateur.



Erste Inbetriebnahme

Max. Betriebsdruck = 120 bar

Nach der Montage des Anbaugerätes sämtliche Arbeitsbewegungen im Leerzustand durchführen.

Für das Anbaugerät wird aus der Gabelstapler-hydraulik eine gewisse Menge Hydrauliköl entnommen. Ölstand am Gabelstapler kontrollieren und falls erforderlich Öl nachfüllen.

Abdrücken des Hydrauliksystems, indem die Endstellungen des Anbaugerätes angefahren und der Druck in dieser Stellung jeweils ca. 10 Sekunden gehalten wird.

Überprüfung der Hydraulikverbindungen auf Dichtigkeit wenn erforderlich Hydraulikverschraubungen nachziehen.

Die Belastungskontrolle ist mit dem für das Anbaugerät angegebenen Maximalgewicht durchzuführen.

Sind im Betrieb nur kleinere Lasten vorhanden, oder sind am Gabelstapler reduzierte Werte angegeben, so müssen diese Lasten für die Prüfung verwendet werden.

Arbeiten mit dem Anbaugerät

Die Betriebsanleitung des Gabelstaplers und die genannten Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Das Anbaugerät darf maximal mit der auf dem Anbaugerät-Fabrikschild genannten Tragfähigkeit, bezogen auf den genannten Lastschwerpunkt abstand, belastet werden.

Werden am Gabelstapler auf dem Tragfähigkeitsschild für Stapler mit Anbaugeräten reduzierte Werte angegeben, sind hiermit die max. Belastungswerte vorgegeben.

Geeignete Lastarten und deren Handhabung sind im Kapitel:

'Geräte- und Funktionsbeschreibung' (siehe Seite 2) beschrieben.

Vor Arbeitsbeginn ist das Anbaugerät auf einwandfreie Funktion und Beschädigungen zu überprüfen. Werden Schäden festgestellt, darf mit dem Anbaugerät nicht gearbeitet werden. Die vorgesetzte Stelle ist zu informieren.

! Nach einer Havarie muß unmittelbar eine Überprüfung der Bauteile durch eine sachkundige Person erfolgen. Verformungen und Rißbildungen können zu Folgeschäden führen.

Trial Operation

Max. operating pressure = 120 bar

After mounting the attachment, test all movements without load.

By its initial testing, the clamp will draw off a certain amount of hydraulic oil from the forklift truck for its own hydraulic system. Check the oil level in the forklift truck tank and top it up if necessary.

To bring the hydraulic system under pressure move the load-arms to their extreme positions and hold them there for approx. 10 seconds. Check all hydraulic systems for leakages and tighten any fittings where necessary.

The verification of the load-bearing capacity is to be carried out using the maximum load stated for the attachment.

If the company generally only has lighter loads to be carried, or the forklift truck states a lower load-bearing capacity, then only these loads may be used.

Working with the Attachment



Observe the operating instructions and safety precautions stated for the forklift truck.

The attachment may only carry loads with the maximum load-carrying capacity relating to its load centre, both of which are stated on the product identification-plate.

If lower load-carrying capacities are stated on the load-capacity plate for a forklift truck with attachment, then these are the max. load capacities.

Suitable load types and their handling can be found in chapter:

'Description of Attachment and its functions' (see page 2).

Before using the attachment, ensure that it is in proper working order and inspect it for damages. If damage is detected, then the attachment must not be used.

Inform the appropriate supervisor responsible.



In order to avoid further damage occurring after an accident, a trained person must thoroughly inspect all parts of the basic unit for distortion and fractures.

Première mise en route

Pression maximal de service = 120 bar

Après mise en place et raccordements hydrauliques, contrôler à vide toutes les fonctions.

Le fonctionnement de l'équipement nécessite une quantité minimum d'huile.

Vérifier le niveau d'huile hydraulique du chariot, évtl compléter. Mise en pression du système hydraulique: équipement en fin de course, maintenir la commande hydraulique pendant env. 10s.

Vérifier l'étanchéité des raccords hydrauliques. Le cas échéant les resserrer.

Le contrôle en charge n'est à effectuer qu'avec le maximum de charge autorisée ou la charge réduite autorisée par le chariot élévateur.

Travail avec l'équipement



Toutes les consignes de sécurité visuelles, celles propres à l'entreprise et les consignes d'utilisation du chariot doivent être respectées.

La charge maximale autorisée est celle indiquée sur la plaque de l'équipement ou celle inférieure indiquée sur la plaque du chariot élévateur en tenant compte du centre de gravité de la charge.

Les types de charges à manutentionner figurent au chapitre 'Description de l'équipement' et de ses fonctions (page 2).

Avant la mise en service le bon état de l'équipement et de ses fonctions doit être obligatoirement contrôlé. La mise en service doit être différée si un défaut est constaté.

En avertir le service compétent.



Après quelque incident ou accident, un contrôle des pièces constitutives de l'équipement doit immédiatement être effectué par un personnel qualifié. Déformations et fissures peuvent être source d'accident graves.

Sicherheitshinweise

Durch die Lastarmbewegungen ‘Schließen’, ‘Öffnen’ und ‘Seitenverschiebung’ entstehen Quetsch- und Scherstellen (z.B. zwischen der Last und dem Lasttragarm), daher ist die im Bild gekennzeichnete Fläche als Gefahrenbereich anzusehen.

- ! Werden Anbaugerätebewegungen ausgeführt, darf sich keine Person im Gefahrenbereich aufhalten.**
- Tritt eine Person in den Gefahrenbereich, wenn Anbaugerätebewegungen ausgeführt werden, sind sofort alle Bewegungen zu stoppen.**

Safety Instructions

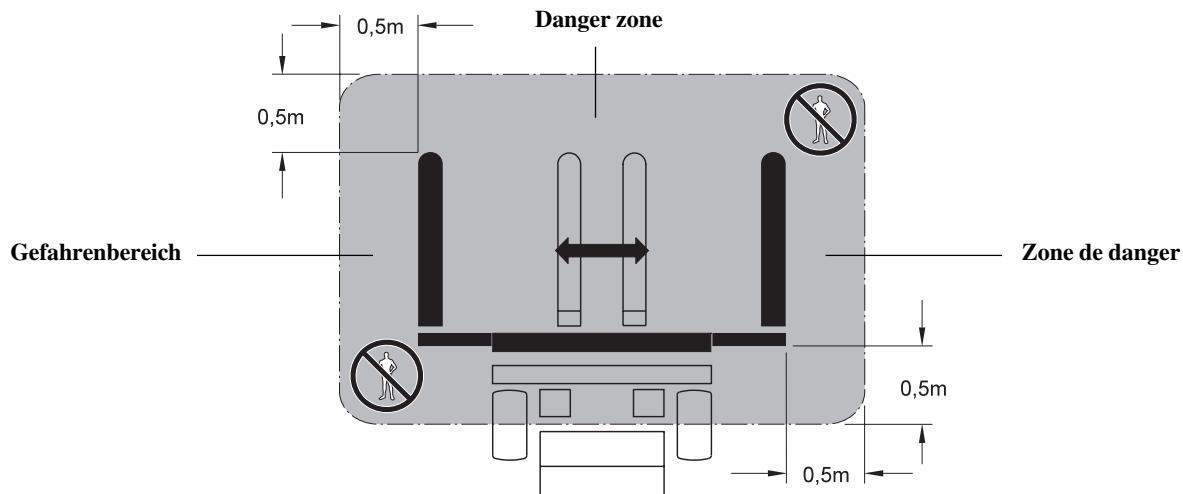
There are the ever present dangers of crushing and shearing motions (i.e. between the load and the load-arms), that may be caused when ‘closing’, ‘opening’ and ‘side shifting’ the load-arms, the area shown in the diagram is therefore to be seen as a danger zone.

- ! Nobody is to enter the ‘danger zone’ while the attachment is in operation. If anyone enters the ‘danger zone’ while the attachment is in use, then all operations must be halted.**

Consignes de sécurité

Les fonctions ‘ouverture-fermeture’ et ‘déplacement latéral’ sont également des mouvements de cisaillement et de pression. La figure ci-dessous indique la zone de danger concernée par ces mouvements.

- ! Personne ne doit se tenir dans la zone de danger lorsque l’équipement est en mouvement. Tout fonctionnement de l’équipement doit être stoppé lors d’une présence dans la zone de danger.**



Gefahren durch falsche Handhabung

In den Bildern D, E, F sind Situationen dargestellt, die als Anbaugerätemanipulationen nicht zugelassen sind.

(D) Es ist nicht erlaubt, mit der Funktion ‘Öffnen’ Lasten seitlich zu verschieben. Das Anbaugerät kann hierdurch beschädigt werden, weil diese Funktion nicht gegen Überlastung abgesichert ist.

(E) Es ist nicht erlaubt, mit der Funktion ‘Seitenverschiebung’ seitlich stehende Lasten zu verschieben. Das Anbaugerät oder Gabelstapler-Bauteile können dadurch beschädigt werden, weil diese Funktion nicht gegen Überlastung abgesichert ist.

(F) Die Last muß zum sicheren Transport an der Lastarmhinterkante anliegend aufgenommen und transportiert werden. Wird die Nennlast mit einem vergrößerten Lastschwerpunktabstand aufgenommen, ist das Anbaugerät überlastet, und für den Gabelstapler besteht Kippgefahr.

Dangers caused by false handling

The diagrams D, E and F show situations in which the attachment is being improperly manipulated.

(D) Displacing loads sideways by using the ‘opening’ function, is not allowed. This function is not safeguarded against overloading, which therefore makes the attachment liable to being damaged.

(E) Displacing loads sideways by using the ‘side shifting’ function, is not allowed. This function is not safeguarded against overloading, which therefore makes the attachment and structural parts of the forklift truck liable to being damaged.

(F) To ensure safe transportation, the load must rest against the back face of the load-arms. The nominal load, if carried too far forward, will overload the attachment, because the centre of gravity also moves forward and can cause the forklift truck to tip up.

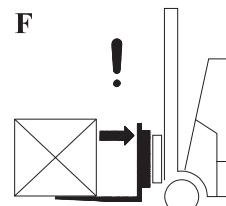
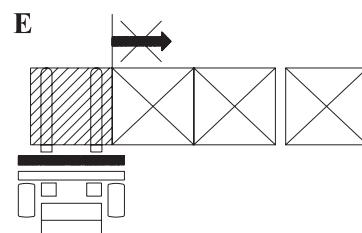
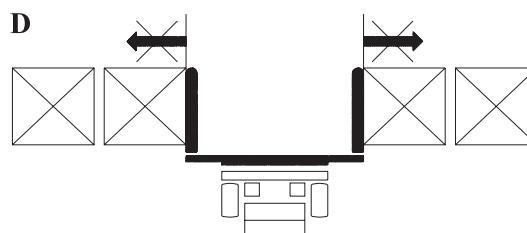
Dangers dûs à une mauvaise utilisation

Les figures D, E, F, représentent les manœuvres strictement interdites.

(D) La poussée latérale de charges au moyen de la fonction ‘ouverture’. Cette fonction n’est pas assujettie au limiteur de pression. Une telle manœuvre est source de rupture de bras.

(E) La poussée latérale de charges au moyen de la fonction ‘déplacement latéral’. Cette fonction n’étant pas assujettie au limiteur de pression, l’équipement son circuit hydraulique, vérins, valve et des pièces du chariot peuvent être déteriorées.

(F) La sécurité du transport des charges exige que celles-ci soient prises au talon de bras. Dans le cas contraire l’augmentation de la distance du centre de gravité comporte le risque de détérioration des bras et glissières ainsi que le basculement du chariot.



Wartungshinweise

Wartungsarbeiten und Reparaturen in regelmäßigen Abständen sind die Voraussetzung für eine lange Lebensdauer des Anbaugerätes. Reparaturen an wesentlichen Funktionselementen, wie Hydraulikzylinder und Ventile, dürfen nur von sachkundigem Personal ausgeführt werden.

Arbeiten an der Hydraulikanlage dürfen nur durchgeführt werden, wenn das System drucklos ist. Dies wird erreicht, indem man die Staplerenergieversorgung abschaltet und danach die zugehörigen Steuerventilhebel in alle Endlagen bewegt. Wird an der Hydraulikanlage gearbeitet, ohne den Druck zu entlasten, können schwere Verletzungen durch einen austretenden Flüssigkeitsstrahl entstehen!

Regelmäßige Prüfung vor Arbeitsbeginn:

- Dichtheit der Elemente in der Hydraulikanlage.
- Beschädigungen an Hydraulikzylindern und den Hydraulikverbindungen.
- Verschleiß und Rißbildung an den Lasttragarmen.

Werden Mängel festgestellt, sind diese unmittelbar der vorgesetzten Stelle zu melden!

Monatliche Wartung:

- Anbaugerät reinigen.
- Lasttragarme auf Verformung, Verschleiß und Rißfreiheit überprüfen.
Verschleißgrenze liegt bei Ursprungsdicke minus 10%. Die Ursprungsdicke kann am Lasttragarmrücken nachgemessen werden.
- Armführungsprofile mit einem Mehrzweckfett einfetten.
Das verwendete Fett darf unter Kälteeinfluß nicht aushärten.

Empfohlene Fette:

GLISSANDO 20 (Fa. DEA)
RETINAX EP 2 (Fa. SHELL)
MEHRZWECKFETT Klasse 2

Werden Mängel festgestellt, ist von der vorgesetzten Stelle für verschlissene Bauteile der Austausch, bei anderen Mängeln eine Reparatur zu veranlassen.

Bei technischen Rückfragen und Ersatzteil - Bestellungen immer Typ und Serien-Nummer (siehe Anbaugeräte Fabikschild) angeben!

Service Instructions

Servicing at regular intervals will lengthen the life of an attachment. Repairs made to major functioning parts, such as hydraulic cylinders and valves, must only be carried out by trained personnel.

The hydraulic system must be at zero pressure before work is carried out on it. This is achieved by switching off the power supply to the forklift truck and moving the corresponding control levers to their limits. Highly pressurized jets of oil can cause bad injuries while working on hydraulic systems which are still under pressure!

Regular checks before use:

- Leakages in elements of the hydraulic system.
- Damage to the hydraulic cylinders and connections.
- Wear and cracks in the load-arms.

If any such faults are found, they must be reported immediately to the appropriate supervisor responsible for these matters.

Monthly maintenance:

- Clean the attachment.
- Inspect the load-arms for distortion, wear and cracks.
Wear must not exceed 10% of the original thickness. The original thickness can be measured on the vertical back section of the load-arm.
- Grease the load-arm guide profiles using a commercial general-purpose grease.
Be sure to use grease that will not thicken or harden when exposed to very low temperatures.

Recommendations:

GLISSANDO 20 (DEA)
RETINAX EP 2 (SHELL)
GENERAL-PURPOSE Class 2

If any faults are found, they must be reported immediately to the appropriate supervisor responsible for replacing worn or repairing damaged elements of the attachment.

Always give the type and serial number (see product identification-plate) when technical assistance or spare parts are required!

Entretien

Entretien et réparations à intervalles réguliers sont l'assurance de longue vie de l'équipement. Les réparations ainsi que l'entretien des ensembles spécifiques -vérins hydrauliques et valves- ne doivent être réalisés que par un personnel qualifié.

Les interventions sur le circuit hydraulique ne doivent être faits qu'après la dépressurisation totale de celui-ci. Pour cela couper l'alimentation en énergie du chariot et manoeuvrer le commandes des fonctions équipement jusqu'en butée. Des interventions sur un circuit hydraulique sous pression peuvent causer de graves blessures par jet d'huile sous pression.

Contrôle régulier avant utilisation:

- Etanchéité des éléments hydrauliques.
- Bon état des vérins, tiges de piston et flexibles hydrauliques.
- Usure et traces de fissures de bras de pince.

En cas de constat d'état défectueux en aviser le service compétent.

Entretien mensuel:

- Nettoyer soigneusement l'équipement.
- Vérifier le bon état des bras de pince déformation - usure - fissures.
La limite d'usure autorisée est de 10% de l'épaisseur nominale des bras de fourches. Cette valeur est à mesurer au talon.
- Glissières et coulisses de bras à lubrifier au moyen d'une graisse multi-usages.
La graisse utilisée ne doit pas être sensible au froid.

exemples de lubrifiants:

GLISSANDO 20 (DEA)
RETINAX EP 2 (SHELL)
GRAISSE MULTI-USAGE Classe 2

Tout constat d'état anormal doit être communiqué au responsable de l'entretien pour réparation ou remplacement des pièces usées.

Pour toute demande de renseignements techniques et commande de pièces détachées indiquer impérativement le type et le numéro de série (voir plaque constructeur).

Hydraulik-Schaltbild

Die Kennzeichnung am Hydraulikventil haben folgende Bedeutung:

- A = Lasttragarme öffnen
- B = Lasttragarme schließen
- S1 + S2 = Seitenverschiebung links und rechts
- ZA1 + ZA2 = Zylinderanschlüsse zur Bodenseite
- ZB1 + ZB2 = Zylinderanschlüsse zur Stangenseite

Hydraulic circuit

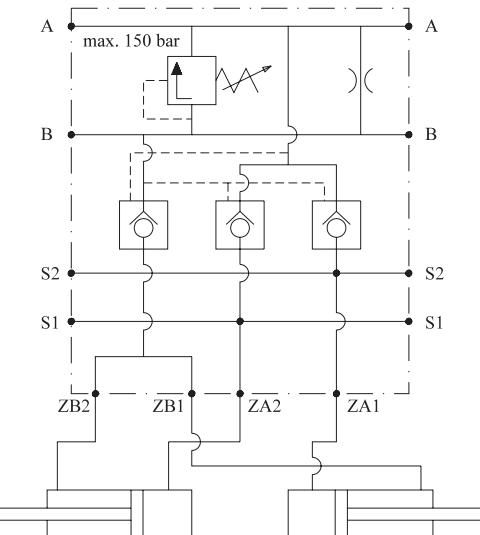
The reference markings on the hydraulic valve are interpreted as follows:

- A = open load-arms
- B = close load-arms
- S1 + S2 = side shifting to the left and right
- ZA1 + ZA2 = cylinder connections to the piston-head side
- ZB1 + ZB2 = cylinder connections to the piston-rod side

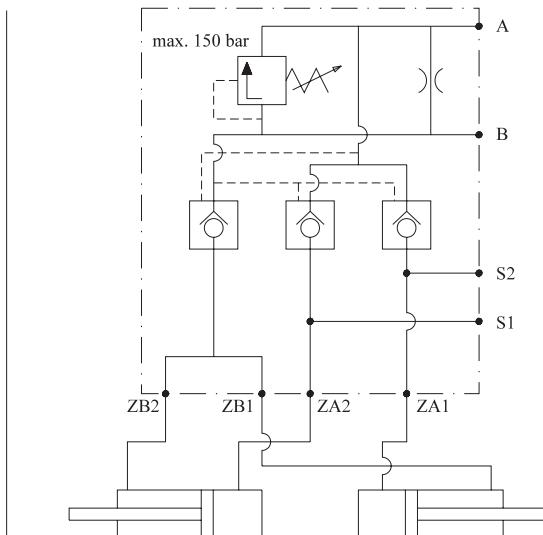
Schéma hydraulique

Signification des repères portés sur la valve hydraulique:

- A = ouverture des bras
- B = fermeture des bras
- S1 + S2 = déplacement latéral gauche/droite
- ZA1 + ZA2 = raccordement sur vérin côté fond
- ZB1 + ZB2 = raccordement sur vérin côté tige



Typ / Type / type 6 - 0103 / 6 - 0104 / 6 - 0106
6 - 0107



Typ / Type / type 6 - 0109 / 6 - 0110 / 6 - 0112
6 - 0114

Schraubverbindungen

Sämtliche Zylinder- und Sechskantschrauben sind zur Erreichung der erforderlichen Vorspannung mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen. Die erforderlichen Anzieh-Drehmomente, geordnet nach Schraubengröße und Festigkeitsklasse, sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Bolted elements

When tightening cylinder and hexagon type bolts, the correct torque must be obtained by using a torque-wrench.

The torque necessary for bolts of different sizes and strength classes, is listed in the table below.

Old and used bolts must always be replaced by new ones.

Serrage des vis

Toutes les vis sont à serrer avec une clé dynamométrique au couple nécessaire.

Le tableau ci-dessous donne la valeur des couples de serrage à respecter en fonction des diamètres et de la résistance des vis.

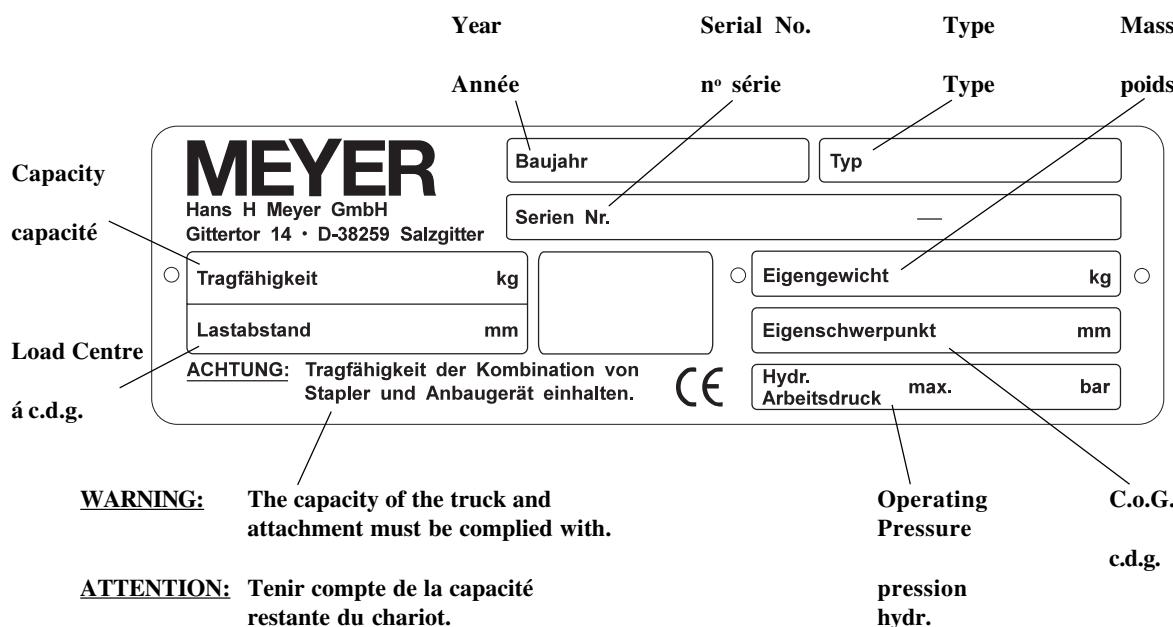
Les vis usagées doivent en général être remplacées par des vis neuves.

Anzieh-Drehmomente / torque table / couples de serrage

Gewinde thread filet	Festigkeitsklasse strength class Force de résistance		
	8.8	10.9	12.9
M 8	25 Nm	35 Nm	42 Nm
M 10	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M 12	89 Nm	120 Nm	145 Nm
M 14	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M 16	210 Nm	295 Nm	355 Nm
M 18	290 Nm	405 Nm	485 Nm
M 20	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M 22	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M 24	710 Nm	1000 Nm	1200 Nm
M 27	1050 Nm	1500 Nm	1800 Nm



Gebrauchte Schrauben müssen generell durch neue ersetzt werden.

Schilder am Anbaugerät**A - Anbaugeräte-Fabrikschild****Labeling on the attachment****A - Product Identification plate****Plaques d'équipement****A - Plaque constructeur****B - Sicherheitshinweise**

- Das Anbaugerät darf nur von eingewiesenen und autorisiertem Personal bedient werden!
- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen!
- Das Anbaugerät darf nur in funktionsfähigem Zustand betrieben werden!
- Mindestens einmal pro Schicht ist das Anbaugerät auf äußerliche erkennbare Schäden zu prüfen!
Schäden sind sofort zu melden!

B - Safety Regulations

- The attachment may only be operated by authorised persons trained to do so.
- Always use the attachment for its intended purpose only and in a safe manner.
- Always use the attachment in a safe and functional state of condition.
- Inspect the attachment at least once every working shift for visible damage or leaks. Faults must be reported to maintenance personnel immediately.

B - Consignes de Securite

- Seul un personnel autorisé et qualifié peut se servir de l'équipement.
- Ne se servir de l'équipement que pour sa fonction et en toutes conditions de sécurité.
- L'équipement ne doit être utilisé qu'en bon état de fonctionnement.
- Vérifiez le bon état de l'équipement à chaque poste de travail.
Signalez immédiatement tout aspect défectueux au personnel d'entretien.

