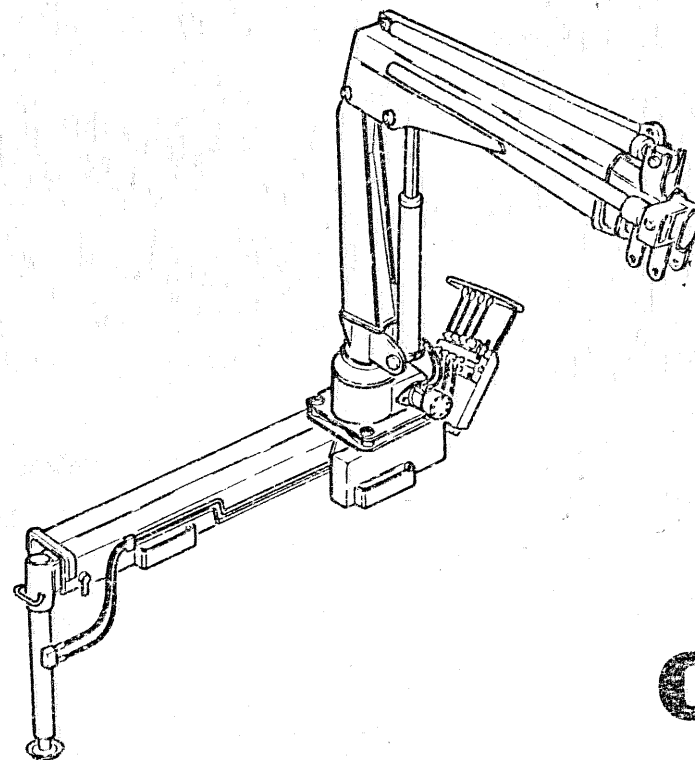


# maxilift



## 032

---

**Libretto uso e manutenzione - Ricambi**  
**Spare parts and maintenance instructions**  
**Verwendung und Wartung - Ersatzteile**  
**Pièces de rechange - Usage et entretien**  
**Uso manutenzione y repuestos**

---

**032**

**LIBRETTO USO E MANUTENZIONE  
MAINTENANCE INSTRUCTIONS  
VERWENDUNG UND WARTUNG  
USAGE ET ENTRETIEN  
USO MANUTENCION**

## PREFAZIONE

Il manuale d'istruzione contiene una descrizione analitica della gru e precisa il funzionamento e la manutenzione.

Nel seguire le istruzioni sarà assicurata una maggior durata della gru.

Tutta la manutenzione, salvo l'ingrassaggio e le piccole riparazioni che si possono effettuare autonomamente, deve essere eseguita da personale specializzato.

Ci riserviamo il diritto di modificare, senza preavviso, le caratteristiche dell'impianto, le regole per la manutenzione e l'assistenza post-vendita.

## FOREWORD

*The manual contains a short description of the crane together with instructions on its operation and maintenance. If you wish to ensure a long life for your crane you should carefully carry out all the maintenance instructions.*

*However, all servicing, apart from lubrication and minor repairs that you can easily attend to yourself, should be entrusted to the well-trained personnel of your dealer's service shop.*

*We reserve the right to introduce, without notice, changes in data and equipment and in the instructions for maintenance and other servicing jobs.*

## VORWORT

Die Anweisungen enthalten eine kurze Beschreibung des Kranes sowie Hinweise für die Wartung und Steuerung. Die Lebensdauer Ihres neuen Kran hängt nicht zuletzt von der richtigen Bedienung und Pflege ab.

Abschmierung und kleinere Reparaturen können Sie leicht selbst durchführen. Die Wartung sollten Sie jedoch Ihrem Händler überlassen, der eigens dafür ausgebildetes Personal hat.

Foreword Wir behalten uns das Recht vor, Daten und Ausrüstung sowie die Vorschriften zur Pflege und Kundendienst-Massnahmen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

## PRÉFACE

Le manuel d'instructions contient une description succincte de la grue et en précise la conduite et l'entretien. Le suivi minutieux des instructions assurera la plus grande longévité à votre grue.

Tout l'entretien, sauf le graissage et les petites réparations qu'il est possible d'effectuer soi-même, doit cependant être exécuté par le personnel spécialisé d'un atelier de service après-vente.

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de l'équipement, de même que les règles d'entretien et de service après-vente.

## PRÓLOGO

El manual contiene una corta descripción de la grúa así como instrucciones para su maniobra y mantenimiento. Siguiendo cuidadosamente, las instrucciones indicadas, usted asegurará un gran rendimiento a su grúa.

El mantenimiento y las reparaciones menores, pueden ser realizadas por usted mismo, pero los ajustes y reparaciones, de mayor importancia, deben de ser efectuados por un taller autorizado.

Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y el equipo así como las instrucciones de mantenimiento y servicio.

## NORME DI SICUREZZA

- L'utilizzo della gru necessita della conoscenza del suo funzionamento e delle norme di sicurezza.
- Il veicolo deve sempre essere frenato quando la gru è in funzione.
- Posizionare gli stabilizzatori alla massima estensione senza scaricare le sospensioni del veicolo e chiudere i rubinetti relativi. La gru deve lavorare su terreno piano e consistente. Accertarsi che il veicolo sia frenato.
- E' vietato lavorare in prossimità di cavi elettrici di linee aeree sotto tensione.
- Non sovraccaricare mai la gru. Rispettare le indicazioni sulla targhetta di portata.
- Non effettuare rotazioni con la gru prima che il carico abbia lasciato il suolo.
- Non stazionare sotto un carico sospeso.
- Non viaggiare con un carico sospeso.
- La gru deve sempre essere ripiegata nella pos. di "riposo" durante il trasporto. Se il braccio resta sul pianale o sul carico, deve sempre essere immobilizzato in modo che non possa effettuare movimenti laterali.
- Disinnestare sempre la presa di forza dopo l'utilizzo.
- Diverse parti della gru, essendo in acciaio speciale ad alta resistenza non devono essere saldate senza il permesso di un'officina specializzata.

## SAFETY INSTRUCTIONS

- Before operating the crane, a basic knowledge of the operation and safety measures must be acquired.
- Always apply the vehicle hand brake and if necessary, place wedges under its wheels before operating the crane.
- Always use the support legs and the outriggers when the crane is in operation. Check that the legs have something firm to stand on. The support legs must never be operated when the crane is under load.
- During operation, unauthorised persons should keep out of the working area of the crane.
- Loading and unloading below or in the vicinity of any kind of overhead electric cables or wires is highly dangerous and must never be permitted.
- Never exceed the maximum capacity stated on the crane capacity plate.
- Never slew until the load is clear of the ground.
- Never walk or stand below a suspended load.
- Never drive with a suspended load.
- Always park the crane in its transport position. If the crane has to be folded in any other position on the truck body or over the load, the boom system must always be locked to the vehicle in a way that prevents lateral movements.
- After crane operation-always disengage the PTO.
- No welding may be carried out on structural parts of the loader without a recommendation from an approved service workshop.

## FÜR IHRE SICHERHEIT

- Kenntnisse über die Kranbedienung sowie die Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.
- vor Inbetriebnahme des Kranes die Handbremse gezogen und bei Gefälle ein Bremskeil untergelegt wird.
- Kranbetrieb nur mit seitlich ausgezogenen und bodenschlussig ausgefahrenen Stützbeinen erlaubt ist. Abstützung muss auf fester Unterlage erfolgen. Die Stützbeine dürfen bei belastetem Kranausleger niemals betätigt werden.
- während der Kranarbeit der Aufenthalt Unbefugter im Arbeitsbereich des Kranes verboten ist.
- das Be- und Entladen in der Nähe elektrischer Freileitungen untersagt ist.

- die auf dem Belastungsschild angegebenen max. Traglasten nicht überschritten werden.
- der Ausleger nicht geschwenkt wird, bevor die Last frei schwebt.
- der Aufenthalt unter hangender Last verboten ist.
- mit im Haken hangender Last nicht gefahren werden darf.
- der Kran immer in Transportstellung zusammengelegt wird. Muss der Ausleger auf andere Weise abgelegt werden z.B. auf der Pritsche oder über der Last, soll der Ausleger so verankert werden, dass er gegen seitliche Bewegungen gesichert ist.
- nach beendeter Arbeit immer den Nebenantrieb ausgeschaltet wird.
- Schweißungen an tragenden Bauteilen des Kranes nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden dürfen.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ

- L'utilisation de la grue nécessite la connaissance de son fonctionnement ainsi que celle des règles de sécurité.
- Le frein de stationnement du véhicule doit toujours être serré lorsque la grue est en service. Caler éventuellement les roues.
- Toujours utiliser les vérins stabilisateurs avec leur extension maxi lorsque la grue est en service. Vérifier la fermeté de l'assise de ceux-ci. Ne jamais manoeuvrer les vérins stabilisateurs lorsque la grue est en charge.
- Il est interdit de travailler à proximité de câbles électriques aériens.
- Ne jamais surcharger la grue. Respecter les indications de la plaque de charge.
- Ne jamais tourner avec la grue avant que la charge n'ait quitté le sol.
- Ne jamais stationner sous une charge suspendue.
- Ne jamais rouler avec une charge suspendue.
- La grue doit toujours être repliée dans sa pos. de transport. Si la flèche reste sur le plateau ou sur le chargement, elle doit être immobilisée de manière qu'elle ne puisse pas effectuer de mouvements latéraux.
- Toujours débrayer la prise de mouvement après utilisation.
- Différentes parties de la grue étant en acier spécial à haute limite élastique, ne jamais effectuer de soudures sans prendre l'avis d'un atelier de service.

## NORMAS DE SEGURIDAD

- Para poder maniobrar la grúa es necesario el conocer las funciones de la misma y la normas de seguridad.
- Cuando se emplee la grúa se colocará siempre el freno de mano del vehículo y se acuriarán sus ruedas.
- Usar siempre los gatos estabilizadores extendidos, cuando se trabaje con la grúa, y controlar que estén apoyados sobre terreno firme. Nunca se maniobrarán los gatos cuando la grúa esté cargada.
- Cuando se emplee la grúa está prohibido a personas ajenas encontrarse en la zona de trabajo de la misma.
- Está prohibido el cargar y descargar debajo o en las cercanías de los tendidos eléctricos.
- No sobrecargar nunca la grúa, seguir las instrucciones de las placas de cargas.
- No girar la carga antes de elevarla.
- No estar nunca debajo de la carga.
- No mover el vehículo con cargo colgante.
- Plegar siempre la grúa. Si la grúa se ha de plegar sobre la plataforma del vehículo o sobre la carga se fijará el brazo de la grúa de tal manera que se imposibiliten los movimientos laterales.
- Una vez terminado el trabajo el trabajo con la grúa se desconectará la toma de fuerza.
- Está prohibido terminantemente. el soldar en los componentes principales de la grúa, sin el permiso y recomendación del taller autorizado de servicio.

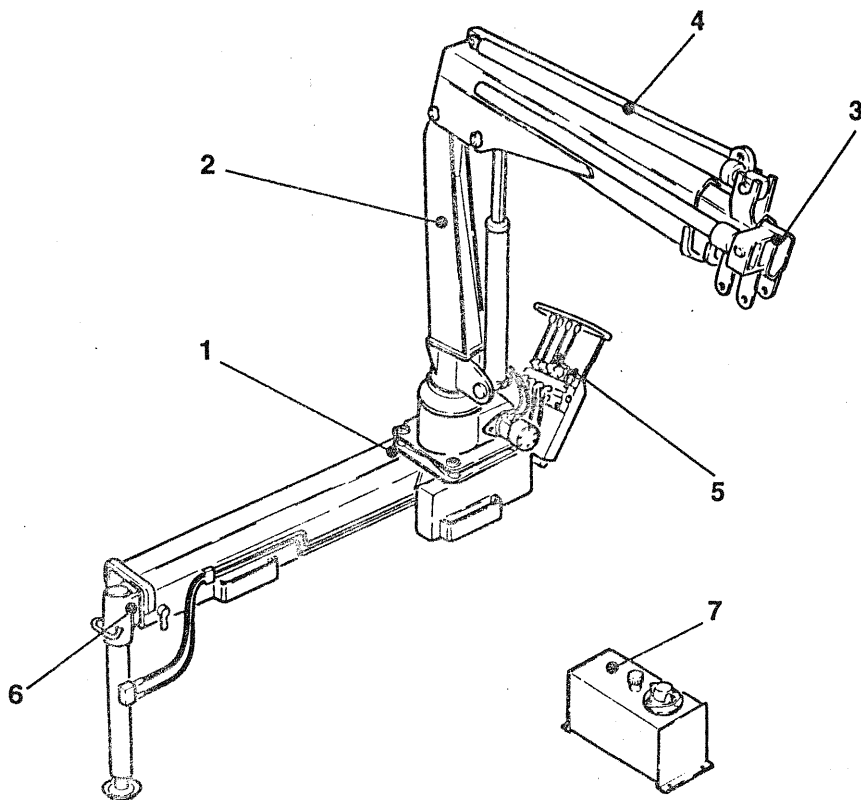
## DESCRIZIONE GENERALE

La 032 è una nuova gru idraulica di 3,2 t.m per veicoli di gamma leggera. E' consigliata per lavori con il gancio.

I principali componenti della gru sono:

- 1 - Basamento con sistema di rotazione
- 2 - Colonna
- 3 - Gruppo bracci
- 4 - Cilindri idraulici
- 5 - Distributore
- 6 - Traversa stabilizzatore
- 7 - Serbatoio d'olio

Il tipo della gru è riportato sulla targa d'identificazione.



## GENERAL DESCRIPTION

*The 032 is a new, compact, all hydraulic vehicle crane in the 3.2 tonne-meter class, specially adapted for hook service.*

*The main components of the crane are:*

- 1 - Base with slewing system
- 2 - Column
- 3 - Boom system
- 4 - Hydraulic cylinders
- 5 - Valve system
- 6 - Support legs
- 7 - Oil tank

*The type designation of the crane can be read off from the nameplate*

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

La 032 est une nouvelle grue hydraulique auxiliaire pour véhicule dans la catégorie des 3,2 tm. Elle convient tant pour des travaux au crochet.

Les principaux composants de la grue sont:

- 1 - Base avec système de rotation
- 2 - Fut
- 3 - Système de flèches
- 4 - Vérins hydrauliques
- 5 - Distributeur
- 6 - Vérins stabilisateurs
- 7 - Réservoir d'huile

La désignation du type de grue est portée sur la plaque d'identification.

## ALLGEMEINE GERÄTEBESCHREIBUNG

Der 032 ist ein neuer, vollhydraulischer Lkw-Ladekran in der Kapazitätsklasse von 3,2 t.m. Seine kompakte Bauweise ist sowohl für Hakenbetrieb.

Der Kran besteht aus folgenden Haupt-Baugruppen:

- 1 - Kranfuss mit Schwenkwerk
- 2 - Kransäule
- 3 - Kranausleger
- 4 - Hydraulikzylinder
- 5 - Ventilsteuerung
- 6 - Abstützung
- 7 - Öltank

Die Typenbezeichnung des Kranes ist auf dem Fabrikschild eingeschlagen.

## DESCRIPCIÓN GENERAL

La 032 es una grúa completamente hidráulica, con una capacidad de 3,2 tm, de diseño compacto y totalmente adaptada para trabajos con gancho.

Los componentes principales de la grúa son:

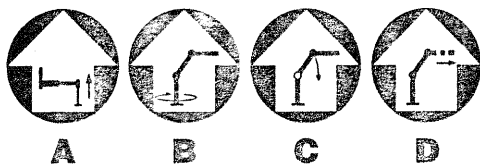
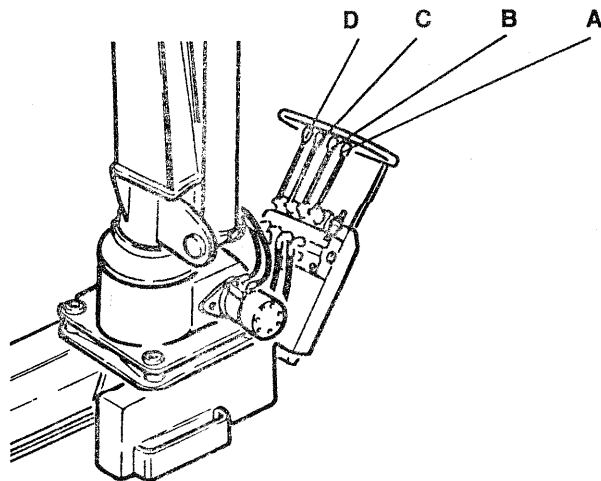
- 1 - Base con sistema de giro
- 2 - Columna
- 3 - Sistema de brazos
- 4 - Cilindros hidráulicos
- 5 - Distribuidor y sistema de válvulas
- 6 - Gatos estabilizadores
- 7 - Depósito de aceite

El modelo de la grúa se puede leer en la placa de fabricación de la misma.

## MANOVRA

La manovra della gru con comandi laterali si effettua con un distributore a 4 funzioni. Una gru per lavorare unicamente con il braccio deve comprendere le 4 leve seguenti:

- A = Stabilizzatore
- B = Rotazione
- C = Sollevamento
- D = Estensione



## THE FUNCTIONS OF THE CONTROL LEVERS

*The crane is operated by means of the levers on the control valve.*

*If the crane is used on hook duties the lever sequence shown in page 8 will be operative.*

- A = Support leg
- B = Slew
- C = Main Boom
- D = Extension

## DIE FUNKTIONEN DER BEDIENUNGSHEBEL

Die Kransteuerung erfolgt mit den Handhebeln am Steuerventil. Für den Einsatz im Hakenbetrieb ergibt sich eine Steuerfolge gemäss Seite 8.

- A = Stützbein
- B = Schwenken
- C = Hubarm
- D = Schubstuck

## MANOEUVRE

La manoeuvre de la grue avec commandes latérales se fait par un distributeur 4 fonctions avec leviers.

Une grue pour travail uniquement au crochet comprend les 4 leviers suivants (voir page 8):

- A = Stabilisateur
- B = Rotation
- C = Levage
- D = Extension

## FUNCIONES DE LAS PALANCAS DE MANIOBRA

La maniobra de la grúa se realiza por medio de las palancas situadas en el distribuidor direccional de la misma. Si la grúa trabaja solamente con gancho de carga, el orden de palancas es el mostrado por la página 8.

- A = Gato estabilizador
- B = Giro
- C = Brazo de elevacion
- D = Extension Hidraulica

## MESSA IN OPERA DELLA GRU

Per la messa in opera occorre procedere come segue:

- 1) Bloccare il freno a mano
- 2) Controllare il livello dell'olio del serbatoio
- 3) Inserire la presa di forza o interruttore a chiave nel caso di gru elettro-idraulica
- 4) Sfilare le aste e appoggiare gli stabilizzatori al suolo
- 5) Controllare che lo sfilo sia tutto rientrato. Fare montare il braccio. Fare uscire gli sfilii. La gru è ora pronta per essere utilizzata.

Alla fine del lavoro deve essere sistemata nel seguente modo:

- 1) Girare la gru in modo che il braccio sia di traverso sul veicolo
- 2) Ripiegare lo sfilo
- 3) Abbassare il braccio
- 4) Far rientrare gli stabilizzatori in posizione per il trasferimento chiudendo i rubinetti
- 5) Disinnestare la presa di forza

**N.B.** La gru deve sempre essere ripiegata nella sua posizione "a riposo" durante il trasporto. Se il braccio rimane sul pianale o sul carico, deve essere immobilizzata in modo che non possa effettuare movimenti laterali.

## PREPARING THE CRANE FOR OPERATION

To erect the crane from the parked position, proceed as follows:

- 1) Apply the parking brake.
- 2) Check the oil level in the tank (see the chapter on MAINTENANCE).
- 3) Engage the PTO.
- 4) Drive out the outrigger legs to ground.
- 5) Check that the extension is in its innermost position. Lift up the inner boom to sufficient height. Unfold the outer boom. The loader is now ready for use.

When work is finished, the loader is to be folded to its transport position:

- 1) Turn the boom system to a position straight across the vehicle.
- 2) Retract the extension boom to its innermost position.
- 3) Fold the inner boom towards the transport support.
- 4) Retract the outrigger legs into transport pos.
- 5) Disengage the PTO.

**NOTE** Always fold the loader in its transport position. If the boom system has to be parked in another way, for instance on the truck body or over the load, the boom system must always be locked to the truck in such a way that the boom system cannot move laterally.

## INBETRIEBNAHME DES KRANES

Das Ausfahren des Kranes aus der Transportstellung wird wie folgt ausgeführt:

- 1) Handbremse anziehen
- 2) Ölstand im Tank kontrollieren (siehe Wartung)
- 3) Den Nebenabtrieb einkuppeln.
- 4) Die Stützbeine ansetzen.
- 5) Kontrollieren, dass sich der Verlagerungsarm in seiner inneren Lage befindet. Den Hubarm soweit heben. Den Knickarm ausfahren. Der Kran kann jetzt in Betrieb genommen werden.

Nach beendeter Arbeit soll der Kran folgendermassen in seine Transportstellung zusammengeklappt werden:

- 1) Den Ausleger quer über das Fahrzeug schwenken.
- 2) Den Verlagerungsarm bis in seine innere Endlage einfahren.
- 3) Den Hubarm gegen die Transportstütze.
- 4) Die Stützbeine hoch- und einfahren
- 5) Den Nebenabtrieb auskuppeln

**ZU BEACHTEN!** Immer den Kran in seine Transportstellung zusammenlegen. Muss der Kran auf andere Weise parkiert werden. Z. B. auf der Pritsche des Fahrzeuges oder über der Last, soll der Ausleger so am Fahrzeug verankert werden, dass er gegen seitliche Bewegungen gesichert ist.

## MISE EN OEUVRE DE LA GRUE

Pour la mise en oeuvre procéder comme suit:

- 1) Bloquer le frein à main.
- 2) Contrôler le niveau d'huile du réservoir (voir chapitre entretien)
- 3) Enclencher la prise de mouvement.
- 4) Sortir les extensions et abaisser les stabilisateurs au sol.
- 5) Contrôlez que la rallonge est dans sa position rentrée. Faites monter la flèche. Dépliez le bras. La grue est maintenant prête à être utilisée.

Après la fin du travail, la grue se range de la manière suivante:

- 1) Tournez la grue pour que la flèche soit en travers du véhicule.
- 2) Faites rentrer la rallonge dans sa position intérieure.
- 3) Abaissez la flèche.
- 4) Rentrer les stabilisateurs en position de transport.
- 5) Débrayer la prise de mouvement.

**N.B.** La grue doit toujours être repliée dans sa position de transport. Si la flèche reste sur le plateau ou le chargement elle doit être immobilisée de manière qu'elle ne puisse pas effectuer de mouvement latéraux

## MANIOBRA DE LA GRÚA

El desplegado de la grúa se realizará de la manera siguiente:

- 1) Colocar al freno de mano del vehículo.
- 2) Controlar el nivel de aceite del depósito (véase capítulo de MANTENIMIENTO).
- 3) Conectar la toma de fuerza.
- 4) Colocar los gatos estabilizadores y fijarlos en su posición de trabajo.
- 5) Controlar que la extensión hidráulica esté completamente recogida. Elevar el brazo de elevación. Desplegar el brazo. Una vez realizadas estas operaciones la grúa y está lista para trabajar.

Después de realizado el trabajo, se plegará la grúa de la manera siguiente:

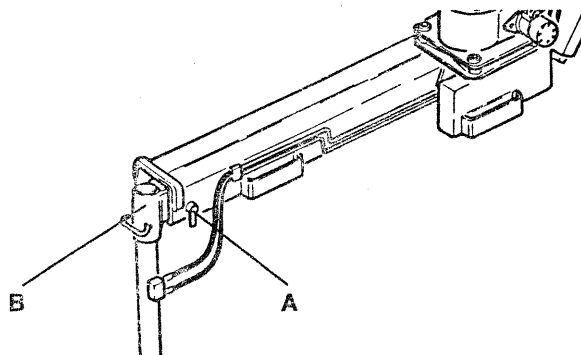
- 1) Girar el sistema de brazos hasta que puede perpendicular al eje de transmisión del vehículo
- 2) Recoger completamente la extensión hidráulica.
- 3) Descender el brazo de elevación en contra del soporte grúa.
- 4) Recoger los gatos estabilizadores.
- 5) Desconectar la toma de fuerza. Plegar siempre la grúa después de realizar el trabajo. Si la grúa se tubiera que plegar de otra manera, por ejemplo, sobre la plataforma del vehículo o sobre la carga, hay que asegurar el sistema de brazos de una manera mecánica, al objeto de imposibilitar los movimientos laterales del mismo.

## MANOVRA DEGLI STABILIZZATORI

La manovra dei cilindri stabilizzatori si effettua nel seguente modo:

- Liberare il blocco (A) e tirare l'asta sfilabile (B) leggermente.  
Riposizionare il blocco in posizione di fermo e tirare completamente l'asta.
- Assicurarsi che il bloccaggio sia effettivo poi abbassare gli stabilizzatori in posizione di lavoro e bloccare il rubinetto.

**Nota:** Verificare l'effettivo bloccaggio per gli stabilizzatori in posizione di trasferimento e per le aste sfilabili sia durante il trasferimento che durante il lavoro.



## OPERATING SUPPORT LEGS

*When the crane is equipped with support-legs, and these legs are in the parked position, proceed as follows:*

- *Disengage the catch (A) and pull the outrigger (B) out a short distance.*
- *Lock the catch (A) and pull the outrigger (B) out as far as it will go. Make quite sure that the catch has engaged.*

**Note** *Always make quite sure that the catch and the sprag lock the outriggers both in parked position and in working position.*

## BEDIENEN DER STUTZBEINE

Wenn der Kran mit Stützbeinen ausgerüstet ist und sich die Stützbeine in Transportlage befinden, ist folgende Bedienung einzuhalten:

- Sperrgriff (A) entriegeln und den Stützbeinausleger (B) ein kurzes Stück herausziehen.
- Sperrgriff (A) wieder verriegeln und den Stützbeinausleger (B) bis zur Endlage herausziehen. Das richtige Einrasten der Verriegelungssperre ist sorgfältig zu kontrollieren.
- Stets darauf achten, dass der Sperrgriff und der Sperrbolzen die Ausziehteile der Stützbeine sowohl in Transport als auch in Arbeitsstellung sicher verriegeln.

## MANOEUVRE DES STABILISATEURS

La manoeuvre des vérins stabilisateurs s'effectue de la manière suivante:

- Déverrouillez le blocage (A) et tirer l'extension (B) légèrement. Repositionner le blocage en position verrouillage et tirer l'extension complètement.
- S'assurer que le verrouillage est effectif puis abaisser les stabilisateurs en position de travail.

**NOTA:** Vérifier que le verrouillage est effectif pour les stabilisateurs en position de transport et pour les extensions en position de transport comme en position de travail.

## MANIOBRA DE LOS GATOS ESTABILIZADORES

Quando la grúa está equipada con gatos, y estos se encuentran en la posición de plegado, el despliegado de los mismos se realizará de la manera siguiente:

- Tirar de la fijación (A) y sacar la extensión (B) unos centímetros.
- Asegurar la fijación (A) y sacar la extensión (B) hasta el final. Controlar que el seguro quede fijo en la posición de trabajo.

Controlar siempre que el seguro y el pasador de fijación figen las extensiones de los gatos tanto en la posición de plegado como de trabajo.

## QUALCHE CONSIGLIO PER L'UTILIZZO

- Manovrare la gru con dolcezza.
- Movimenti a scatti accorciano la durata della gru e alimentano le spese per la manutenzione.
- Se é possibile, piazzare il veicolo vicino al carico al fine di poter sollevare con il pacco bracci leggermente rientrato.
- Il carico massimo indicato per le prolunghe manuali non deve mai essere superato. Non dimenticare che le prolunghe manuali sono dimensionate solamente per il loro proprio carico massimo di portata.

## HINTS ON OPERATION

*Operate your crane smoothly - it will pay off.  
Hasty movements will increase wear and shorten  
the life of your crane your costs will increase.  
Always locate the vehicle as close as possible to  
the load.*

- *Never overload the crane; follow the directions  
given on the load plate.*
- *The maximum load indicated for the manual  
boom extensions must never be exceeded.  
Remember that the boom extension is  
dimensioned for its maximum load only.*
- *The maximum load for the boom extension  
can be read off from the load plate. See the  
"outline" part of the boom system as illustrated  
on the plate.*

## EINIGE BEDIENUNGSRATSCHLAGE

Den Kran feinfühlig bedienen ... es lohnt sich.  
Ruckartige Bewegungen verschleissen mehr und  
verkürzen die Lebensdauer - die Unkosten steigen.  
Nach Möglichkeit das Fahrzeug so stellen, dass  
mit etwas eingeknicktem Auslegersystem gehoben  
werden kann.

- Kran nie überlasten, Maximalwerte auf den  
Belastungsschildern beachten.
- Die maximal zulässigen Belastungen für die  
jeweiligen manuellen Armverlängerungen  
einhalten. Die manuellen Armverlängerungen  
sind für eine maximale Last konstruiert und  
begrenzen damit die Traglast des Kranes.
- Die Maximallasten sind dem Belastungsschild  
zu entnehmen, das am Ausleger sichtbar  
angebracht ist.

## QUELQUES CONSEILS POUR L'UTILISATION

Manoeuvrez votre grue en douceur ...vous y  
gagnez. Des mouvements saccadés écourtent  
la longévité de votre grue et augmentent vos frais  
d'entretien.

Si possible, placez le véhicule près de la charge,  
afin que vous puissiez soulever avec le système  
de flèches légèrement rentrée

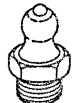
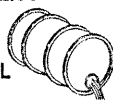
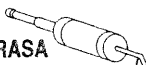
- Ne jamais surcharger la grue; suivre les  
indications de la plaque de charge.
- La charge maximum indiquée pour les  
rallonges manuelles ne doit jamais étre  
dépassée. Ne pas oublier que les rallonges  
manuelles sont dimensionnées pour leur  
propre charge maximum seulement.
- La charge maximum pour les rallonges manuelles  
est portée sur les plaques de charge, sur  
lesquelles ces rallonges figurent en pointillés.

## RECOMENDACIONES DE MANIOBRA

Maniobre su grúa suavemente ... esto es de gran  
rentabilidad. Los movimientos bruscos  
desgastan considerablemente su equipo y redu-  
ce la duración del mismo - sus gastos aumentan.  
Si es posible, se colocará el vehículo lo más  
cerca posible a la carga al objeto de elevarla  
con un cierto rientro en el sistema de brazos.

- No sobrecargar nunca la grúa, siganse las  
instrucciones de las placas de cargas.
- No se sobrepasará la carga máxima indicada,  
para la extensión manual. Recuérdese que las  
extensiones manuales han sido solamente  
diseñadas para las cargas máximas indicadas.
- Las cargas máximas se pueden leer en las  
placas de cargas situadas en el sistema de  
brazos.

**INGRASSAGGIO OGNI MESE - LUBRICATION EVERY MONTH**  
**SCHMIERUNG EINMAL MONATLICH - GRAISSAGE TOUS LES**  
**MOIS - LUBRICACION CADA MES**

|                                                                                                                                                         | TOTAL                                            | MOBIL             | ESSO                   | AGIP              | IP             | BP                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|----------------|---------------------|
| GRASSO - GREASE<br>GRAISSE - FETT<br>GRASA                             | MULTIS<br>EP2                                    | MOBILGREASE<br>MP | BEACON<br>EP2          | GR MU<br>EP2      | ATHESIA<br>EP2 | ENERGREASE<br>LR MP |
| GRASSO - GREASE<br>GRAISSE - FETT<br>GRASA                             | MULTIS<br>EP2                                    | MOBILGREASE<br>MP | BEACON<br>EP2          | GR MU<br>EP2      | ATHESIA<br>EP2 | ENERGREASE<br>LR MP |
| OLIO IDRAULICO<br>HYDR. OIL -<br>HUILE HYDR.<br>HYDRAULIKOL<br>ACEITE  | AZOLLA<br>ZS 46*<br>ZS 68*                       | DTE<br>25         | NUTO<br>H 46*<br>H 68* | OSO<br>46*<br>68* | HYDRUS<br>46   | HENERGOL<br>HL 80   |
| GRASSO - GREASE<br>GRAISSE<br>FETT - GRASA                             | WINN'S (GS-80) MOBIL (MOBILTAC D) ESSO (EDL-501) |                   |                        |                   |                |                     |

• PER CLIMI TEMPERATI E FREDDI  
 • FOR COLD CLIMATES / \* POUR CLIMATS FROID  
 • FÜR KALTE KLIMAZONEN / \* PARA UN CLIMA FRIO

• PER CLIMI CALDI  
 • FOR HOT CLIMATES / \* POUR CLIMATS CHAUDS  
 • FÜR WARME KLIMAZONEN / \* PARA UN CLIMA CALIENTE

**CONTROLLO GIORNALIERO**

- Verificare il livello dell'olio nel serbatoio.
- Controllare i flessibili, raccordi ed altri componenti dell'impianto idraulico in modo da evitare fughe d'olio.
- Verificare che la gru possa essere azionata con facilità e che i comandi tornino nella loro posizione neutra.
- Controllare che il resto della gru sia esente da danni. ✓
- Riparare immediatamente il pezzo o gli elementi della gru che siano difettosi.

## DAILY INSPECTION

- Check the oil level in the hydraulic-oil tank.
- Inspect the lines, connections and other components of the hydraulic system so as to detect any oil leakage.
- Check that the crane can be operated with ease and that the controls automatically return to their neutral position.
- Check the rest of the crane for freedom from damage.
- Repair at once any part or component of the crane that is damaged.

## CONTROLE JOURNALIER

- Verifier le niveau d'huile dans le reservoir.
- Contrôler les flexibles, raccords et autres composants du système hydraulique de façon à détecter toute fuite d'huile.
- Verifier que la grue peut-être actionnée avec facilité et que les commandes reviennent automatiquement à leur position neutre.
- Contrôler que le reste de la grue est exempt de tout dommage.
- Réparer immédiatement toute pièce ou élément de la grue qui aurait été endommagée.

## TÄGLICHE ÜBERWACHUNG

- Ölstandskontrolle im Hydrauliktank.
- Überprüfung des hydraulischen Leitungssystems auf Undichtigkeit.
- Leichtigkeit der Steuerhebel und das selbsttätige Zurückgehen in die Neutrallage kontrollieren.
- Die Kran-Bauteile auf äußere Beschädigungen überprüfen.
- Festgestellte Mängel sofort beseitigen (lassen).

## INSPECCION DIARIA

- Controlar el nivel del depósito de aceite.
- Controlar si existen pérdidas en las conexiones y circuitos del sistema hidráulico.
- Controlar que las planchas de maniobra trabajan con suavidad y que vuelven a la posición neutral con toda facilidad.
- Controlar que no existan otros daños en la grúa.
- Realizar, antes de empezar a trabajar con la grúa, la reparación de los componentes o partes dañadas.

## ISPEZIONE E MANUTENZIONE DOPO UN MESE DI FUNZIONAMENTO

- Controllare le regolazioni di pressione e la piombatura.
- Verificare che non vi siano perdite d'olio.
- Verificare e stringere i bulloni di fissaggio della gru.
- Verificare e stringere i raccordi dei flessibili e delle tubazioni.
- Verificare i dispositivi di fissaggio e altri dispositivi di sicurezza.
- Verificare i simboli di funzionamento delle leve di comando.
- Verificare i ganci, i cavi e le catene e tutti gli altri apparecchi di sollevamento utilizzati.
- Verificare che vi siano le istruzioni e le targhe d'istruzione applicate e leggibili.
- Eseguire un controllo visivo dei pezzi strutturali per verificare qualsiasi deformazione, gioco nei perni etc...
- Pulizia e sostituzione dei filtri.
- Controllo del livello dell'olio e lubrificazione conformemente alla tavola di lubrificazione del manuale.
- Controllare il regolare funzionamento del sistema di rotazione avendo cura di ingrassare con l'apposito grasso la vite e la corona, verificando che lo spalmatore sia ancora efficiente.
- Eseguire una prova di funzionamento della gru ed una prova di carico ascoltando che non vi siano rumori sospetti.

## **INSPECTION AND MAINTENANCE AFTER 1 MONTH IN OPERATION**

- Check pressure setting and lead seals.
- Check for oil leakage.
- Check and advance the attachments bolts of the crane.
- Check and advance hose and pipe couplings.
- Check catches and other locking devices.
- Check the function symbols of control levers.
- Check hooks, ropes and chains, and any other lifting tackle that is used.
- Check that all the prescribed notices are in place and that they are clearly readable.
- Carry out a visual inspection of structural parts to detect any deformation, play in joints, etc.
- Cleaning and replacement of filters.
- Check oil level and lubrication in accordance with the lubrication chart in the manual.
- Check that the slewing unit operates properly. Grease the screw and the slewing ring using a suitable grease. Also check for grease spreader efficiency.
- Carry out an operating and a loading test on crane, paying attention to any anomalous noise.

## **KONTROLLMAßNAHMEN NACH EINMONATIGEM KRANEINSATZ**

- Kontrolle der Druckeinstellungen und Verplombungen.
- Kontrolle auf Undichtigkeit.
- Kontrolle, evtl. Nachziehen der Befestigungsbolzen.
- Kontrolle, Nachziehen der Rohr-Schlauchverschraubungen
- Befestigungsvorrichtungen und sonstige Sicherheitseinrichtungen kontrollieren.
- Kontrolle der Steuerhebel bezüglich Funktion und Hebelsymbolen.
- Kontrolle von Lasthaken, Seilen, Ketten und sonst verwendeten Lastaufnahmemitteln.
- Vollständigkeit der vorgeschriebenen Beschilderung prüfen.
- Tragende Bauteile und Gelenke auf Deformationen und andere Schäden besichtigen.
- Reinigung, Filterwechsel.
- Ölstand prüfen und Absmieren gemäß Schmierplan in der Betriebsanleitung.
- Betrieb des Rotationssystems kontrollieren, indem die Schraube und die Krone mit dem entsprechenden Schmiermittel geschmiert werden und überprüft wird, ob der Schmierer noch ausreichend effizient arbeitet.
- Probelauf mit Prüflast, auf evtl. Nebengeräusche achten.

## **CONTROL Y MANTENIMIENTO A REALIZAR, DESPUES DE UN MES DE TRABAJO**

- Controlar las presiones de trabajo y el sello del distribuidor.
- Asegurarse de que se encuentren perdidas de aceite.
- Controlar el momento de apriete de los espárragos de sujeción de la grúa.
- Controlar el apriete de las conexiones de las mangueras de presión y de los racores.
- Controlar los dispositivos de sujeción y los demás dispositivos de seguridad.
- Controlar los símbolos de maniobra de las palancas de mando.
- Controlar los ganchos de carga, los cables, las cadenas y todos los accesorios de elevación utilizados.
- Controlar que las instrucciones y las placas relativas estén aplicadas y que sean legibles.
- Realizar una inspección ocular de los componentes de la grúa con el fin de detectar posibles deformaciones, holguras, etc.
- Realizar la limpieza y el cambio de los filtros.
- Controlar el nivel del aceite y la lubricación de la grúa de acuerdo con el diagrama de lubricación del manual.
- Controlar el funcionamiento regular del sistema de rotación y lubricar con la grasa aconsejada el tornillo y la corona. En particular, controlar la eficiencia del untador.
- Realizar una prueba de maniobra de la grúa y una prueba de manejo de cargas, con el fin de comprobar la presencia de posibles ruidos anómalos.

## **INSPECTION ET ENTRETIEN APRES 1 MOIS DE FONCTIONNEMENT**

- Contrôler les réglages de pression et les plombages.
- Vérifier s'il y a des fuites d'huile.
- Vérifier et serrer les boulons de fixation de la grue.
- Vérifier et serrer les raccords des flexibles et des tuyauteries.
- Vérifier les dispositifs de fixation et de verrouillage.
- Vérifier les symboles de fonctionnement des leviers de commande.
- Vérifier les crochets, les câbles et les chaînes et tout autre appareillage de levage utilisé.
- Vérifier que les panneaux d'indication prescrits soient bien en place et clairement lisibles.
- Exécuter une inspection visuelle des pièces de structure afin de vérifier toute déformation, aussi bien que tout jeu dans les joints etc.
- Nettoyage et remplacement des filtres.
- Contrôle du niveau d'huile et de lubrification conformément au tableau de lubrification dans le manuel.
- Essayer le système de rotation, prenant soin de graisser au moyen de la graisse conseillée tant la vis que la couronne de pivotement, en vérifiant que le dispositif à enduire la graisse soit encore efficient.
- Exécuter un essai de fonctionnement de la grue et un essai en charge et écouter s'il y a des bruits suspects quelconques.

## ISPEZIONE E MANUTENZIONE DOPO 6 MESI DI FUNZIONAMENTO

- Pulire la gru.
- Controllare le tarature di pressione.
- Verificare se ci sono perdite d'olio.
- Verificare e stringere gli assemblaggi avvitati.
- Controllare e stringere i bulloni di fissaggio della gru.
- Controllare e stringere i raccordi delle tubazioni.
- Fare una verifica di sicurezza sull'impianto idraulico.
- Controllare il funzionamento ed i simboli delle leve di comando.
- Verificare i ganci, i cavi e le catene e le altre attrezzature di sollevamento utilizzate o altre attrezzature di sollevamento utilizzate.
- Controllare che vi siano le targhe di istruzione e di portata applicate e che siano ben leggibili.
- Eseguire un controllo visivo dei pezzi strutturali per verificare qualsiasi deformazione, gioco nei perni, etc...
- Pulizia e sostituzione del filtro.
- Controllo del livello dell'olio e lubrificazione conformemente alla tavola di lubrificazione del manuale.
- Eseguire una prova di funzionamento della gru ed una prova di carico ascoltando se vi sono rumori sospetti.

## INSPECTION AND MAINTENANCE AFTER 6 MONTH IN OPERATION

- *Clean the crane.*
- *Check pressure settings.*
- *Check for oil leakage.*
- *Check and advance screwed connections.*
- *Check and advance the attachments bolts of the crane.*
- *Check and advance pipe couplings.*
- *Do a security check on the hydraulic unit.*
- *Check operation and symbols on control levers.*
- *Check hooks, ropes and chains, and any other lifting tackle that is used.*
- *Check that all the prescribed notices about use and capacity of the crane are in place and clearly legible.*
- *Carry out a visual inspection of structural parts to detect any deformation, play in joints etc.*
- *Cleaning and replacement of filter.*
- *Check oil level and lubrication in accordance with the lubrication chart in the manual.*
- *Carry out an operating and loading test, paying attention to any anomalous noise.*

## KONTROLLMAßNAHMEN NACH SECHSMONATIGEM KRANEINSATZ

- Kran reinigen
- Kontrolle der Druckeinstellungen.
- Kontrolle auf Undichtigkeit.
- Kontrolle, Nachziehen der Schraubverbindungen.
- Kontrolle, evtl. Nachziehen der Befestigungsbolzen.
- Kontrolle, Nachziehen der Rohr-Schlauchverschraubungen.
- Sicherheitskontrolle der Hydraulikanlage durchführen.
- Kontrolle der Steuerhebel bezüglich Funktion und Hebelsymbolen.
- Kontrolle von Lasthaken, Seilen, Ketten und sonst verwendeten Lastaufnahmemitteln
- Vollständigkeit der vorgeschriebenen Beschilderung prüfen.
- Tragende Bauteile und Gelenke auf Deformationen und andere Schäden besichtigen.
- Reinigung, Filterwechsel.
- Ölstand prüfen und Absmieren gemäß Schmierplan in der Betriebsanleitung.
- Probelauf mit Prüflast, auf evtl. Nebengeräusche achten.

## **INSPECTION ET CONTROLE APRES 6 MOIS DE FONCTIONNEMENT**

- Nettoyer la grue.
- Vérifier les réglages de pression.
- Vérifier s'il y a des fuites d'huile.
- Vérifier et resserrer les assemblages vissés.
- Vérifier et resserrer les boulons de fixation de la grue.
- Vérifier et resserrer les raccords des flexibles et des tuyauteries.
- Faire une vérification de sécurité sur le groupe hydraulique.
- Vérifier le fonctionnement et les symboles des leviers de commande.
- Vérifier les crochets, les câbles et les chaînes, et tout autre appareillage de levage utilisé.
- Vérifier que tous les panneaux d'indication et de capacité de la grue soient bien en place et clairement lisibles.
- Exécuter une inspection visuelle des pièces de structure pour vérifier toute déformation, aussi bien que tout jeu dans les joints, etc.
- Nettoyage et remplacement du filtre.
- Contrôle du niveau d'huile et de lubrification conformément au tableau de lubrification dans le manuel.
- Exécuter un essai de fonctionnement de la grue et un essai en charge et écouter s'il y a des bruits suspects quelconques.

## **CONTROL Y MANTENIMIENTO A REALIZAR DESPUES DE 6 MESES DE TRABAJO**

- Limpiar la grúa.
- Controlar las presiones de trabajo.
- Asegurarse de que se se encuentren pérdidas de aceite.
- Controlar y apretar las uniones atornilladas.
- Controlar el momento de apriete de los espárragos de sujeción de la grúa.
- Controlar el apriete de las conexiones de los racores.
- Realizar una inspección de seguridad sobre la instalación hidráulica.
- Controlar el funcionamiento y los símbolos de las palancas de maniobra.
- Controlar los ganchos de carga, los cables, las cadenas y todos los accesorios de elevación utilizados.
- Controlar la existencia de las placas de instrucción y de carga así como la visibilidad de las mismas.
- Realizar una inspección ocular de los componentes de la grúa, con el fin de detectar posibles deformaciones, holguras, etc.
- Realizar la limpieza y el cambio del filtro.
- Controlar el nivel del aceite y lubricar la grúa de acuerdo con el diagrama de lubricación del manual.
- Realizar una prueba de maniobra de la grúa y una prueba de manejo de cargas, con el fin de comprobar la presencia de posibles ruidos anómalos.

## **CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO**

Il livello deve essere controllato tutti i giorni.

Durante il controllo il veicolo deve essere su terreno piano, con la gru a riposo.

Aggiungere dell'olio idraulico in caso di bisogno. Il livello dell'olio e' misurato con l'aiuto dell'asta munita di due tacche di riferimento: **massimo e minimo**.

## **SOSTITUZIONE DELL'OLIO**

Con l'uso l'olio idraulico si deteriora; ciò può nuocere al funzionamento del sistema.

Per questo occorre sostituire l'olio almeno una volta all'anno.

Dopo la sostituzione é importante manovrare dolcemente ogni funzione, a fine corsa, al fine di spurgare l'aria introdotta nel sistema che altrimenti danneggerebbe le guarnizioni o il sistema idraulico.

## **CONTROLLO DEL RIDUTTORE DEL GRUPPO A VITE SENZA FINE**

E' importante che il riduttore non presenti alcun gioco assiale.

Controllare il braccio messo in posizione orizzontale e, spostandolo a mano da un lato e dall'altro, che non si muova la vite senza fine assialmente.

Se c'è gioco assiale occorre riserrare il dado di fissaggio in modo da togliere questo gioco assiale. Ingrassare periodicamente la vite e corona con il grasso raccomandato.

## CHECKING THE OIL LEVEL

Check the level in the tank every day. For this check, the crane must be in parked position and the vehicle should be standing on level ground.

Top up with hydraulic oil as necessary. The oil level is measured with the dip stick which is provided with two marks: minimum level (lower mark) and maximum level (upper mark).

## OIL CHANGING

Hydraulic oil becomes contaminated in time, and malfunctions may begin to appear in the hydraulic system. You should therefore change the hydraulic oil at least once a year. **IMPORTANT:** After changing the oil you must operate all the hydraulic functions of the crane through their full range. The reason for this is to expel any air that is present, which would otherwise destroy the seals in the hydraulic system.

## CHECKING OF WORM GEAR

It is important that there is no axial backlash in the worm gear. This can be observed when the boom, placed in horizontal position, is manually moved from side while the shaft is watched. The worm shaft must show no signs of axial movement. If the worm shaft needs to be tightened, the nut can be tightened. To ensure an efficient worm drive, the shaft must be axially secured, and this must be checked at regular intervals, ideally when lubricating loader.

## OLSTANDSKONTROLLE

Der Olstand ist täglich zu kontrollieren. Er soll im Schauglas sichtbar sein. Während der Olstands-kontrolle sollen der Kran in Transportstellung sein und das Fahrzeug auf ebenem Boden stehen. Ol bei Bedarf nachfüllen. Der Olstand wird mit dem Peilstab gemessen, der mit zwei Markierungen versehen ist: das Min.-Zeichen das untere, und das Max.-Zeichen das obere.

## OLWECHSEL

Das Hydrauliköl verunreinigt mit der Zeit und es kann, zu Betriebsstörungen in der Hydraulikanlage kommen. Das Hydrauliköl ist daher mindestens einmal im Jahr auszuwechseln. Es ist wichtig, nach dem Ölwechsel sämtliche Kranfunktionen vorsichtig in den Endanschlag zu fahren. Dadurch soll evtl. vorhandene Luft entweichen, die sonst zu Beschädigungen von Dichtungen im Hydrauliksystem führen könnte.

## KONTROLLE DES SCHNECKENGETRIEBES

Sehr wichtig ist, dass das Schneckengetriebe kein axiales Spiel hat. Dieses lässt sich beobachten, indem man den Hubarm, darauf horizontale Position gebracht ist, hin und her bewegt unter gleichzeitiger Beobachtung der Schnecke. Die Schnecke darf nicht axial wandern. Sofern die Schnecke nachzustellen ist, die Mutter anziehen lassen.

Um einen einwandfreien Schneckentrieb zu gewährleisten, muss die Schnecke axial korrekt abgesichert sein, und dieses ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, eventuell zusammen mit dem Abschmierdienst.

## CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE

Le niveau doit être contrôlé tous les jours. Lors du contrôle, le véhicule doit être sur terrain plan, la grue étant en position de transport.

Ajouter de l'huile hydraulique en cas de besoin. Le niveau d'huile est mesuré à l'aide de la jauge munie de deux repères: repère minimum/bas et repère maximum/haut.

## VIDANGE

À l'usage, l'huile hydraulique se dégrade, ce qui peut perturber le fonctionnement du système. C'est pourquoi il faut vidanger l'huile au moins une fois par an.

Après la vidange, il est important de manoeuvrer doucement chaque fonction à fond de course, afin de purger l'air introduit dans le système qui, autrement, endommagerait les joints ou le système hydraulique.

## CONTROLE DU REDUCTEUR A VIS

Il est important que le réducteur à vis sans fin ne présente aucun jeu axial. La flèche mise en position horizontale en la déplaçant à la main d'un côté à l'autre tout en observant la vis sans fin. Contrôler l'absence de déplacement axial de la vis. Si la vis sans fin doit être resserrée, resserrer l'écrou.

À fin d'assurer un bon fonctionnement de l'entraînement du réducteur, le réducteur doit être bloqué en position axiale.

Procéder à un contrôle à intervalles réguliers lors des opérations de graissage.

## CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE

El nivel del depósito de aceite se controlará visualmente, en el nivel cada día. Cuando se realice el control, de nivel de aceite, la grúa el vehículo sobre una superficie plana. En caso de necesidad rellenar el depósito hasta el nivel indicado. El aceite se mide con la varilla provista de dos marcas: la de nivel mínimo es la inferior y la de nivel máximo es la superior.

## CAMBIO DE ACEITE

Con el tiempo, las cualidades y pureza del aceite hidráulico disminuyen ocasionando anomalías en el sistema hidráulico.

Por esta razón se cambiará el aceite como mínimo una vez al año.

Una vez cambiado el aceite, es necesario el maniobrar, todas las funciones de la grúa, hasta los finales de carrera de los cilindros al objeto de desalojar el aire del sistema. Esta maniobra se realizará con sumo cuidado. Es muy importante el desalojar el aire del sistema hidráulico al objeto de no dañar las juntas de los cilindros, y del sistema hidráulico.

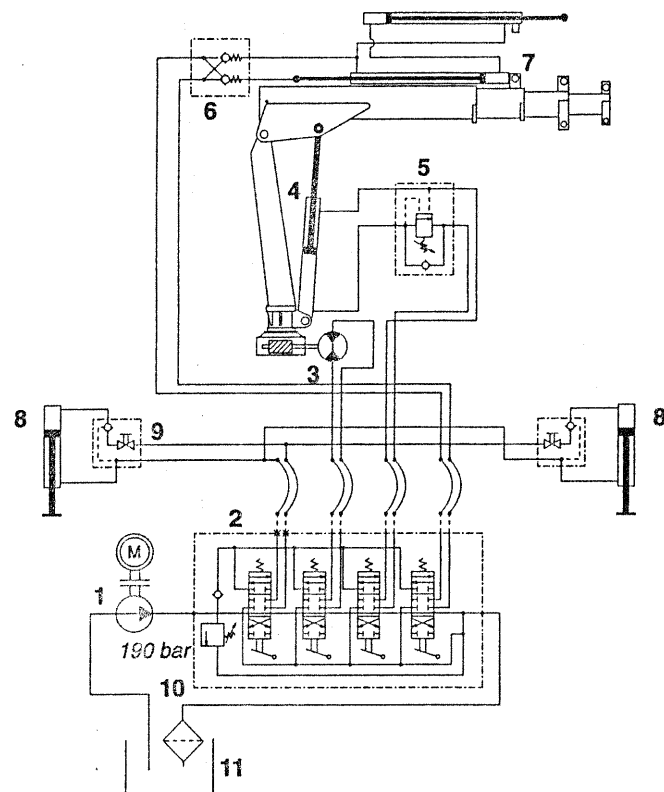
## CONTROL DEL TORNILLO SINFIN

Es de importancia el que no exista ninguna holgura de eje en el tornillo sin fin.

Esto se puede controlar colocando el brazo de elevación horizontal y moviéndolo horizontalmente en ambos sentidos de manera manual vigilando al mismo tiempo el tornillo sin fin. Si después de este control se encuentra que hay holgura, se apretará la tuerca.

Al objeto de conseguir un trabajo perfecto del sistema de giro, necesario el realizar este control de una manera periódica, eventualmente cuando se realice el engrase.

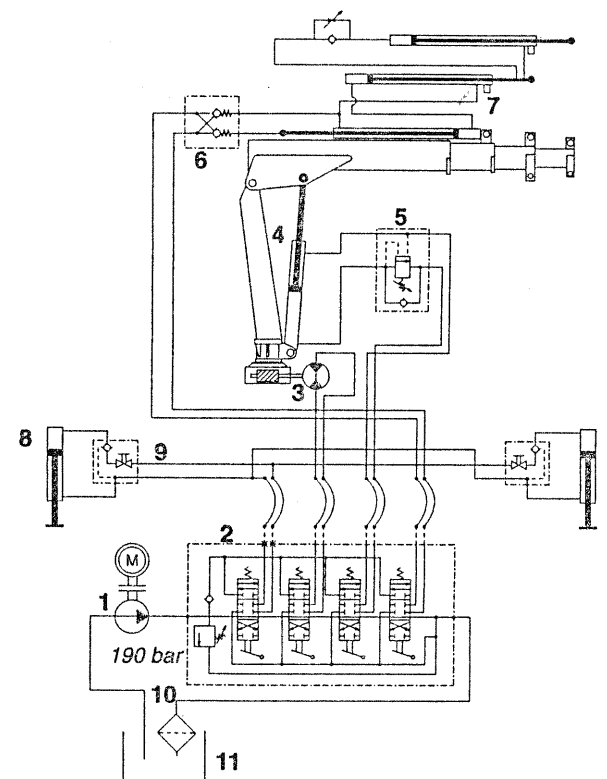
**IMPIANTO IDRAULICO - HYDRAULIC SYSTEM - HIDRAULISCHE ANLAGE - INSTALLATION HYDRAULIQUE - INSTALACION HIDRAULICA**



032.2

- 1 POMPA - PUMP - POMPE - PUMPE - BOMBA
- 2 DISTRIBUTORE - CONTROL VALVE - DISTRIBUTEUR - STEUERBLOCK - DISTRIBUIDOR
- 3 MOTORE IDRAULICO - HYDRAULIC MOTOR - MOTEUR HYDRAULIQUE - HYDRAULIKMOTOR - MOTOR HIDRAULICO
- 4 CILINDRO SOLLEVAMENTO - CYLINDER LIFTING - VERIN DE LEVAGE - HUBZYLINDER - CILINDRO ELEVACION
- 5 VALVOLA - VALVE - SOUPAPE - VENTIL - VALVULA
- 6 VALVOLA - VALVE - SOUPAPE - VENTIL - VALVULA
- 7 CILINDRO SFILI - EXTENSIONS CYLINDER - VERIN RALLONGES - VERLÄNGERUNGSZYLINDER - CILINDRO PROLONGACIONES
- 8 CILINDRO STABILIZZATORE - STABILIZER CYLINDER - CYLINDRE STABILISATEUR - STABILISATORZYLINDER - CILINDRO ESTABILIZADOR
- 9 VALVOLA - VALVE - SOUPAPE - VENTIL - VALVULA
- 10 FILTRO - FILTER - FILTRE - FILTER - FILTRO
- 11 SERBATOIO OLIO - OIL TANK - RESERVOIR HUILE - OELBEHALTER - DEPOSITO ACEITE

**IMPIANTO IDRAULICO - HYDRAULIC SYSTEM - HIDRAULISCHE ANLAGE - INSTALLATION HYDRAULIQUE - INSTALACION HIDRAULICA**



032.3

- 1 POMPA - PUMP - POMPE - PUMPE - BOMBA
- 2 DISTRIBUTORE - CONTROL VALVE - DISTRIBUTEUR - STEUERBLOCK - DISTRIBUIDOR
- 3 MOTORE IDRAULICO - HYDRAULIC MOTOR - MOTEUR HYDRAULIQUE - HYDRAULIKMOTOR - MOTOR HIDRAULICO
- 4 CILINDRO SOLLEVAMENTO - CYLINDER LIFTING - VERIN DE LEVAGE - HUBZYLINDER - CILINDRO ELEVACION
- 5 VALVOLA - VALVE - SOUPAPE - VENTIL - VALVULA
- 6 VALVOLA - VALVE - SOUPAPE - VENTIL - VALVULA
- 7 CILINDRO SFILI - EXTENSIONS CYLINDER - VERIN RALLONGES - VERLÄNGERUNGSZYLINDER - CILINDRO PROLONGACIONES
- 8 CILINDRO STABILIZZATORE - STABILIZER CYLINDER - CYLINDRE STABILISATEUR - STABILISATORZYLINDER - CILINDRO ESTABILIZADOR
- 9 VALVOLA - VALVE - SOUPAPE - VENTIL - VALVULA
- 10 FILTRO - FILTER - FILTRE - FILTER - FILTRO
- 11 SERBATOIO OLIO - OIL TANK - RESERVOIR HUILE - OELBEHALTER - DEPOSITO ACEITE

**032**

**RICAMBI  
SPARE PARTS  
ESRSATZTEILE  
PIÈCES DE RECHANGE  
REPUESTOS**

**QUESTO CATALOGO RIGUARDA I PEZZI DI RICAMBIO DELLA GRU MAXILIFT.**

## **INTRODUZIONE**

Questo catalogo ha diverse suddivisioni principali. Ciascuna di queste suddivisioni comprende un gruppo di componenti, questi raggruppamenti sono specificati nella tavola principale. Ogni illustrazione e' seguita dalla corrispondente tavola descrittiva.  
I pezzi mostrati nelle illustrazioni sono numerati a partire dal numero 1.  
Il numero di posizione e' seguito dal numero di codice, dal numero di pezzi e dalla descrizione.

## **INTERPRETAZIONE DEI SIMBOLI PER IL NUMERO DELLE PAGINE:**

032 TR.07.03.0 1

          /          /          /

Gru tipo   Tavola   Edizione

## **PER ORDINARE I PEZZI DI RICAMBIO**

Quando si ordinano i pezzi di ricambio occorre:

- 1 - Includere il numero del pezzo, la sua descrizione e la quantità desiderata
- 2 - Indicare l'indirizzo completo
- 3 - Specificare come i pezzi devono essere inviati
- 4 - Specificare i pezzi desiderati in sequenza con il numero di codice
- 5 - Quando ordinate i pezzi di ricambio per una gru, indicate il tipo della gru ed il suo numero di matricola. Quest'informazione e' indicata sulla targa applicata sulla colonna

**THIS SPARE PARTS CATALOGUE IS FOR THE MAXILIFT LOADER.**

## **INTRODUCTION**

The catalogue has several main subdivisions. Each of them embraces a main component grouping. These groupings are listed in the table of contents.

Each illustration is followed by the corresponding written material. Parts shown in the illustrations are numbered by position starting with number 1. This position number is listed with the written material opposite the part number, quantity per loader and description of the appropriate part.

## **INTERPRETATION OF THE SIGNS FOR PAGE NUMBERS**

032 TR.07.03.0 1

Loader type      Plates      Edition

## **ORDERING SPARE PARTS**

When ordering spare parts please:

- 1 - Include the part number, description and quantity desired.
- 2 - Include your complete address.
- 3 - Specify how the parts are to be sent.
- 4 - List the desired parts in sequence by part number.
- 5 - When ordering spare parts for one particular crane, please always indicate the crane type and the serial number of the crane. This information is given on a plate mounted on the column.

**DIESER ERSATZTEILKATALOG GILT FÜR DEN MAXILIFT LADEKRAN.**

## **EINLEITUNG**

Der Katalog ist in eine Anzahl Hauptgruppen unterteilt. Jede dieser Hauptgruppen umfasst, wie aus dem Inhaltsverzeichnis hervorgeht, eine grössere Einheit des Ladekrans. Der Katalog ist im übrigen so eingeteilt, dass einer Bildseite die entsprechende Textseite folgt.

Die Teile auf der Bildseite sind mit Ziffern von 1 aufwärts versehen (Pos. Nr.). Die entsprechende Pos. Nr. ist auch auf der Textseite, zusammen mit der Bestellnummer des Teiles, seiner Benennung sowie der Anzahl pro Ladekran angegeben.

## **ZEICHENERKLÄRUNG FÜR SEITENNUMERIERUNG**

032 TR.07.03.0 1

Ladekran, Typ      Tabellen      Ausgabe

## **BESTELLEN VON ERSATZTEILEN**

Bei Bestellung von Ersatzteilen ist folgendes zu beachten.

- 1 - Stets die Bestellnummer des Teiles, seine Benennung und die gewünschte Anzahl angeben.
- 2 - Stets vollständige Anschrift angeben.
- 3 - Stets die gewünschte Versandart angeben.
- 4 - Geben Sie auf Ihrem Bestellschein die gewünschten Teile bitte in numerischer Reihenfolge an.
- 5 - Bei Ersatzteilbestellung für einen bestimmten Kran, bitte stets die Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer des Krans angeben. Gewünschte Angaben befinden sich auf einem an der Kransäule befestigten Schild.

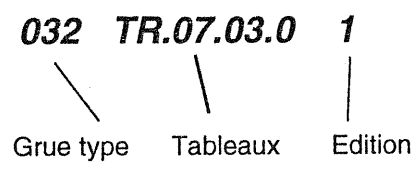
**CE CATALOGUE EST POUR LES PIÈCES DE RECHANGE DE GRUE MAXILIFT.**

**INTRODUCTION**

Ce catalogue a plusieurs subdivisions principaux. Chacune de ces subdivisions embrasse un regroupement des composantes principaux. Ces regroupements sont spécifiés dans la table des contenus.

Chaque illustration est suivie par le correspondant matériel écrit. Les pièces montrées dans les illustrations sont nombrées à partir du numero 1. Le nombre de position est dressé avec le matériel écrit opposé au numero de la pièce, quantité par grue et description de la partie convenable.

**INTERPRETATION DES SYMBOLES POUR LES NOMBRES DES PAGES**



**POUR ORDONNER LES PIECES DE RECHANGE**

Quand vous commandez les pièces de rechange:

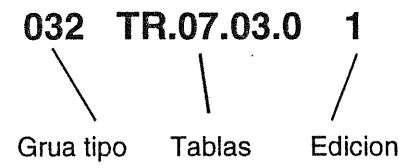
- 1 - Incluez le numero de la pièce, sa description et la quantité désirée.
- 2 - Incluez votre adresse complete.
- 3 - Spécifiez comment les pièces doivent être envoyées.
- 4 - Spécifiez les pièces désirées en sequence avec le numero de la pièce.
- 5 - Quand vous commandez les pièces de rechange pour une grue particulière indiquez le type de grue et son numero de série. Cette information est indiquée sur la plaque placée sur la colonne.

**ESTE CATÁLOGO DE PIEZAS DE REPUESTO ES PARA EL CARGADOR MAXILIFT**

**INTRODUCCION**

El catálogo presenta algunas principales subdivisiones, cada una de las cuales comprende un principal agrupamiento de componentes. Esto agrupamientos son enumerados en el indice. Cada una ilustración ha seguido por el material escrito correspondiente. Las partes ilustradas son numeradas por posición partiendo del número 1. Este número de posición es enumerado por el material escrito delante del número de la parte, cantidad para cargador y descripción de la parte apropiada.

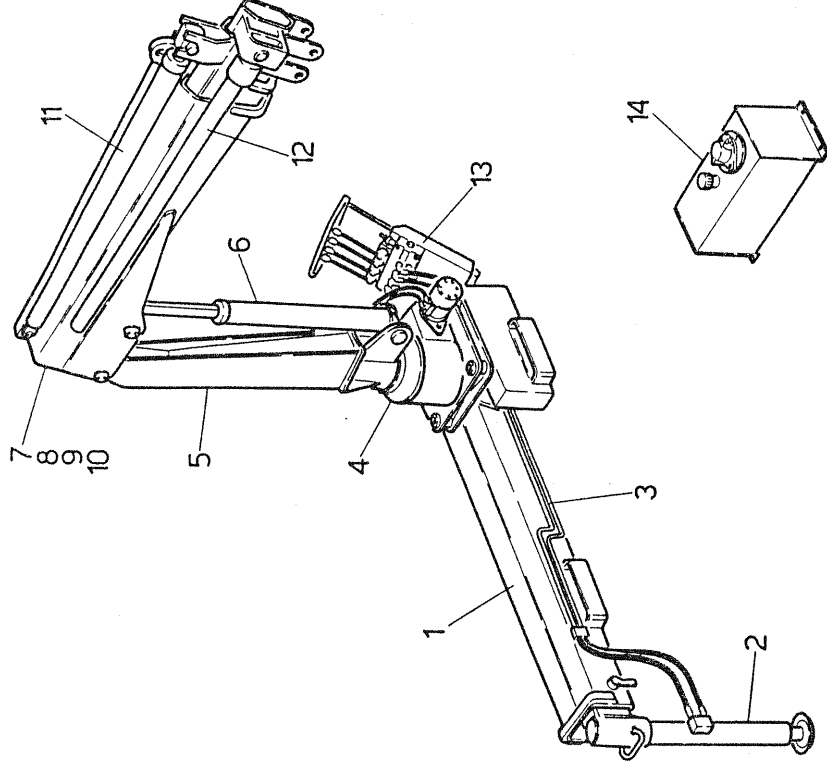
**'INTERPRETACION DE LOS SIGNOS POR NUMEROS DE PAGINA'**



**PARA PEDIR PIEZAS DE REPUESTO**

Para pedir piezas de repuesto, haga el favor de:

- 1 - Incluir el número de la parte, la descripción y la cantidad que se quiere.
- 2 - Incluir vuestra completa dirección.
- 3 - Especificar las modalidades de despacho de las partes.
- 4 - Hacer elenco de las partes que queréis en serie por el numero de las partes.
- 5 - Para pedir piezas de repuesto para una grua particular, por favor, indicare siempre el tipo de grua y el número de serie de la grúa. Este informe es dado sobre un plano de postura (plato) montado sobre la columna.



07.01.0 **BASAMENTO E ASTE STABILIZZATORI**  
BASE AND STABILIZER RODS  
CHASSIS ET TIGES STABILISATEURS  
UNTERGESTELL UND STANGEN STABILISATOREN  
BASE Y VARILLAS ESTABILIZADORES

07.02.0 **CILINDRO STABILIZZATORE**  
STABILIZER CYLINDER  
CYLINDRE STABILISATEUR  
STABILISATORZYLINDER  
CILINDRO ESTABILIZADOR

07.03.0 **IMPIANTO IDRAULICO STABILIZZATORI**  
OUTRIGGERS HYDRAULIC SYSTEM  
INSTALLATION HYDRAULIQUE STABILISATEURS  
HYDRAULISCHE ANLAGE STABILISATOREN  
INSTALACION HIDRAULICA ESTABILIZADORES

07.04.0 **BASAMENTO E ROTAZIONE**  
BASE - SLEWING  
CHASSIS ET ROTATION  
UNTERGESTELL-DREHGRUPPE  
BASE Y ROTACION

07.05.0 **COLONNA**  
COLUMN  
COLONNE  
SAEULE  
COLUMNA

07.06.0 **CILINDRO SOLLEVAMENTO BRACCIO**  
CYLINDER ARM LIFTING  
VERIN DE LEVAGE BRAS  
AUSLEGERHUBZYLINDER  
CILINDRO ELEVACION BRAZO

TR.07.07.0 **BRACCIO E SFILI**  
BOOM AND EXTENSIONS  
FLECHE ET BRAS D'EXTENSIONS  
ARM UND VERLAENGERUNG  
BRAZO Y PROLONGACIONES

TR.07.08.0 **IMPIANTO IDRAULICO SFILI**  
EXTENSIONS HYDRAULIC SYSTEM  
INSTALLATION HYDRAULIQUE RALLONGES  
VERLAENGERUNGS-HYDRAULIKANLAGE  
INSTALACION HIDRAULICA PROLONGACIONES

TR.07.09.0 **BRACCIO E SFILI**  
BOOM AND EXTENSIONS  
FLECHE ET BRAS D'EXTENSIONS  
ARM UND VERLAENGERUNG  
BRAZO Y PROLONGACIONES

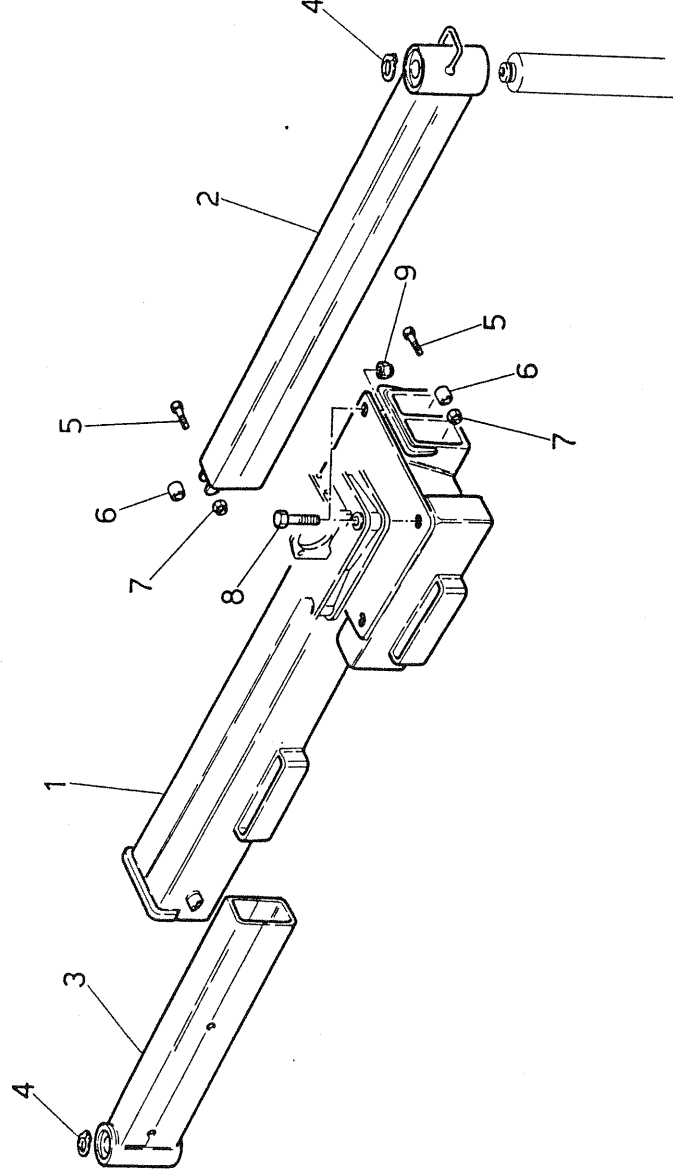
TR.07.10.0 **IMPIANTO IDRAULICO SFILI**  
EXTENSIONS HYDRAULIC SYSTEM  
INSTALLATION HYDRAULIQUE RALLONGES  
VERLAENGERUNGS-HYDRAULIKANLAGE  
INSTALACION HIDRAULICA PROLONGACIONES

TR.07.11.0 **CILINDRO SFILI**  
EXTENSIONS CYLINDER  
VERIN RALLONGES  
VERLANGERUNGZYLINDER  
CILINDRO PROLONGACIONES

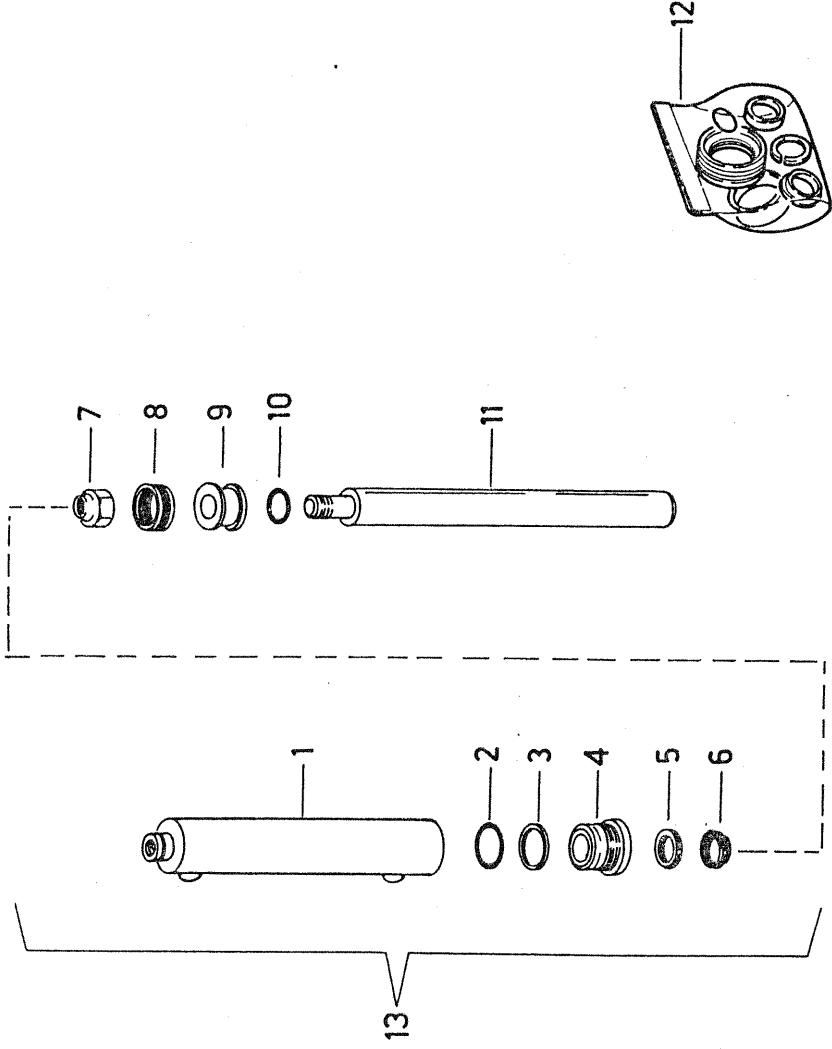
TR.027.07.2 **CILINDRO SFILI**  
EXTENSIONS CYLINDER  
VERIN RALLONGES  
VERLANGERUNGZYLINDER  
CILINDRO PROLONGACIONES

TR.027.12.2 **DISTRIBUTORE**  
CONTROL VALVE  
DISTRIBUTEUR  
STUEERBLOCK  
DISTRIBUIDOR

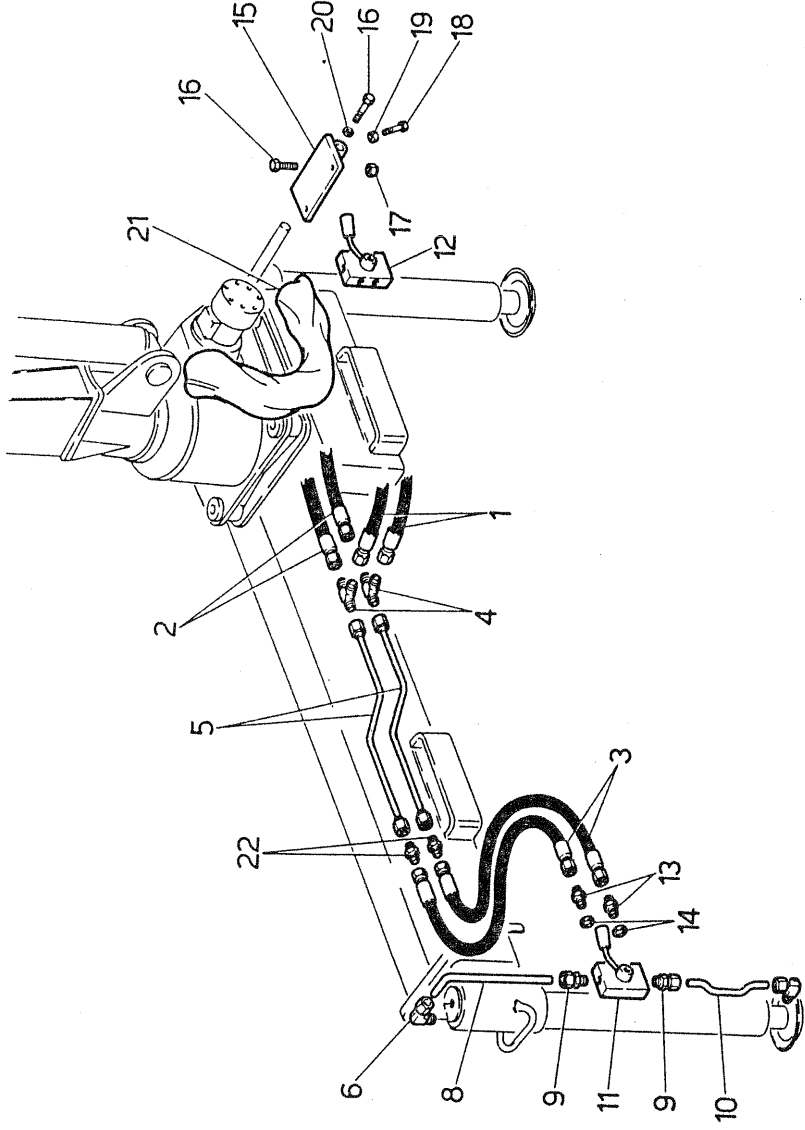
TR.027.15.2 **SERBATOIO**  
RESERVOIR  
RESERVOIR  
TANK  
DEPOSITO



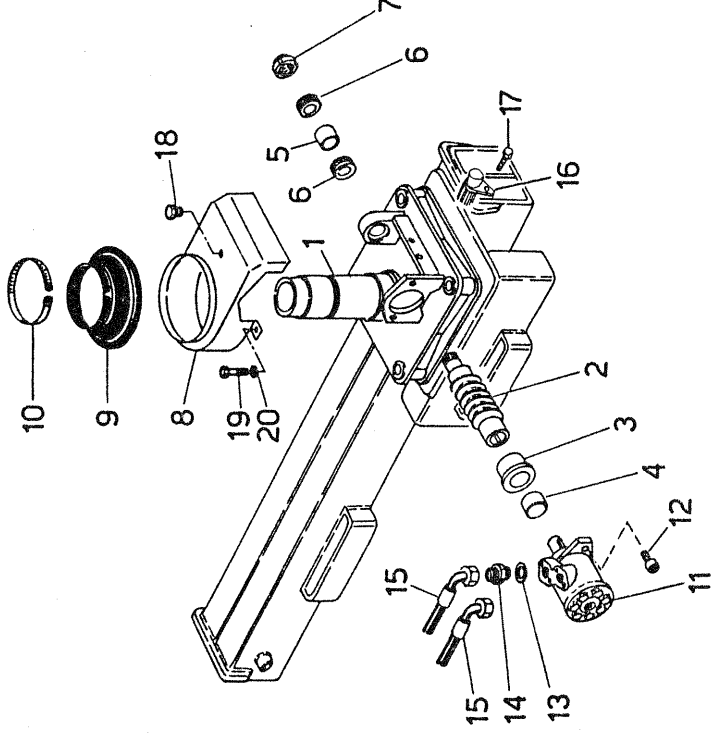
| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione      | Description | Désignation     | Benennung      | Denominación         |
|------|----------|-----|--------------------|-------------|-----------------|----------------|----------------------|
| 1    | 07.1.006 | 1   | BASAMENTO          | BASE        | SOLLE           | GEHAEUSE       | BASE                 |
| 2    | 07.4.002 | 1   | ASTA               | ROD         | TIGE            | STANGE         | VARILLA              |
| 3    | 07.4.003 | 1   | ASTA               | ROD         | TIGE            | STANGE         | VARILLA              |
| 4    | AE.1.014 | 2   | ANELLO ELASTICO    | SNAP RING   | ANNEAU RESSORT  | SICHERUNGSRING | ANILLO ELASTICO      |
| 5    | VT.0.059 | 2   | VITE               | SCREW       | VIS             | SCHRAUBE       | TORNILLO             |
| 6    | RT.0.001 | 2   | ROTELLA            | ROLLER      | GALET           | RAEDCHEN       | RODILLO              |
| 7    | DA.2.003 | 2   | DADO AUTOBLOCCANTE | STOPNUT     | ECROU DE SURETE | SPERRMUTTER    | TUERCA AUTOTRABADORA |
| 8    | VT.0.152 | 4   | VITE               | SCREW       | VIS             | SCHRAUBE       | TORNILLO             |
| 9    | DA.2.011 | 4   | DADO AUTOBLOCCANTE | STOPNUT     | ECROU DE SURETE | SPERRMUTTER    | TUERCA AUTOTRABADORA |



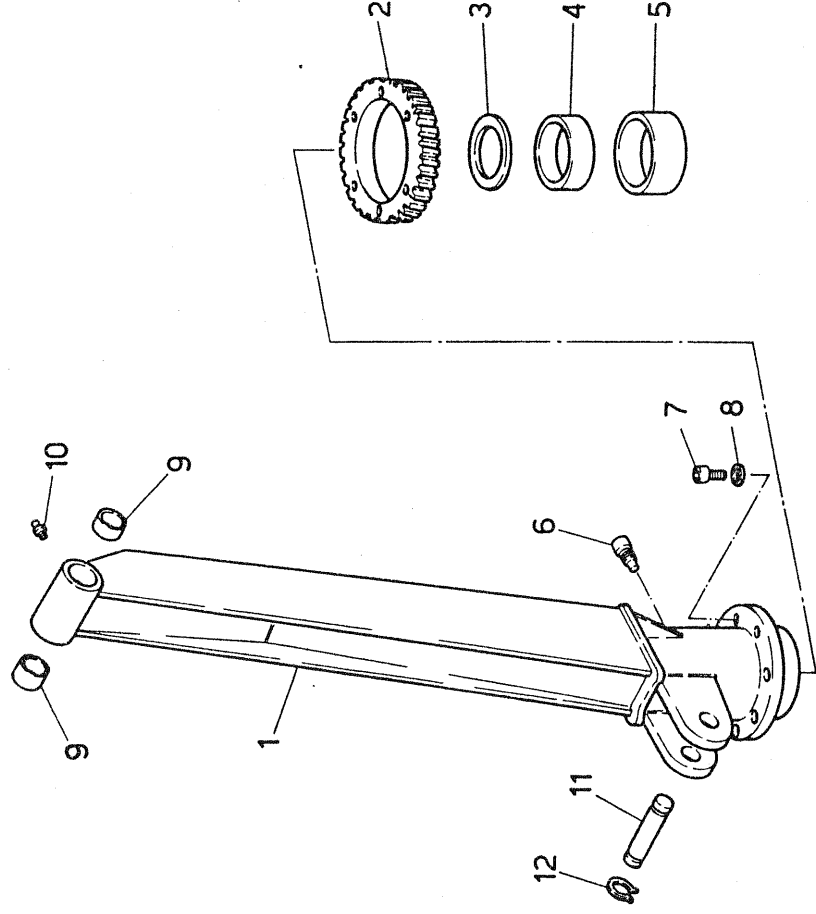
| os. | Codice   | Qt. | Denominazione     | Description    | Désignation         | Benennung            | Denominación        |
|-----|----------|-----|-------------------|----------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 1   | 03.0.008 | 1   | CILINDRO          | CYLINDER       | VERIN               | ZYLINDER             | CILINDRO            |
| 2   | OR.0.832 | 1   | GUARNIZIONE OR    | O-RING         | O-RING              | O-RING               | ANILLO EN O         |
| 3   | AA.0.832 | 1   | ANELLO RITEGNO    | RETAINING RING | BAGUE DE RETENUE    | HALTERING            | ANILLO DE RETENCION |
| 4   | TS.0.005 | 1   | TESTA CILINDRO    | CYLINDER HEAD  | CULASSE DE CYLINDRE | ZYLINDERKOPF         | CABEZA CILINDRO     |
| 5   | GZ.1.004 | 1   | GUARNIZIONE       | SEAL           | JOINT               | DICHTUNG             | GUARNICION          |
| 6   | GZ.4.004 | 1   | RASCHIAOLIO       | SCRAPER RING   | RACLEUR A HUILE     | OELSCHABER           | RASCADOR DE ACEITE  |
| 7   | DA.2.017 | 1   | DADO              | NUT            | ECROU               | MUTTER               | TUERCA              |
| 8   | GZ.2.003 | 1   | GUARNIZIONE       | SEAL           | JOINT               | DICHTUNG             | GUARNICION          |
| 9   | PT.0.005 | 1   | PISTONE           | PISTON         | PISTON              | KOLBEN               | PISTON              |
| 10  | OR.0.120 | 1   | GUARNIZIONE OR    | O-RING         | O-RING              | O-RING               | ANILLO EN O         |
| 11  | 03.0.009 | 1   | ASTA              | ROD            | TIGE                | STANGE               | VARILLA             |
| 12  | GZ.9.005 | 1   | KIT GUARNIZIONI   | JOINT KIT      | KIT DE JOINTS       | DICHTUNGSSATZ        | KIT JUNTAS          |
| 13  | 03.0.502 | 1   | CILINDRO COMPLETO | CYLINDER ASS'Y | VERIN COMPLET       | ZYLINDER (IM GANZEN) | CILINDRO COMPLETO   |



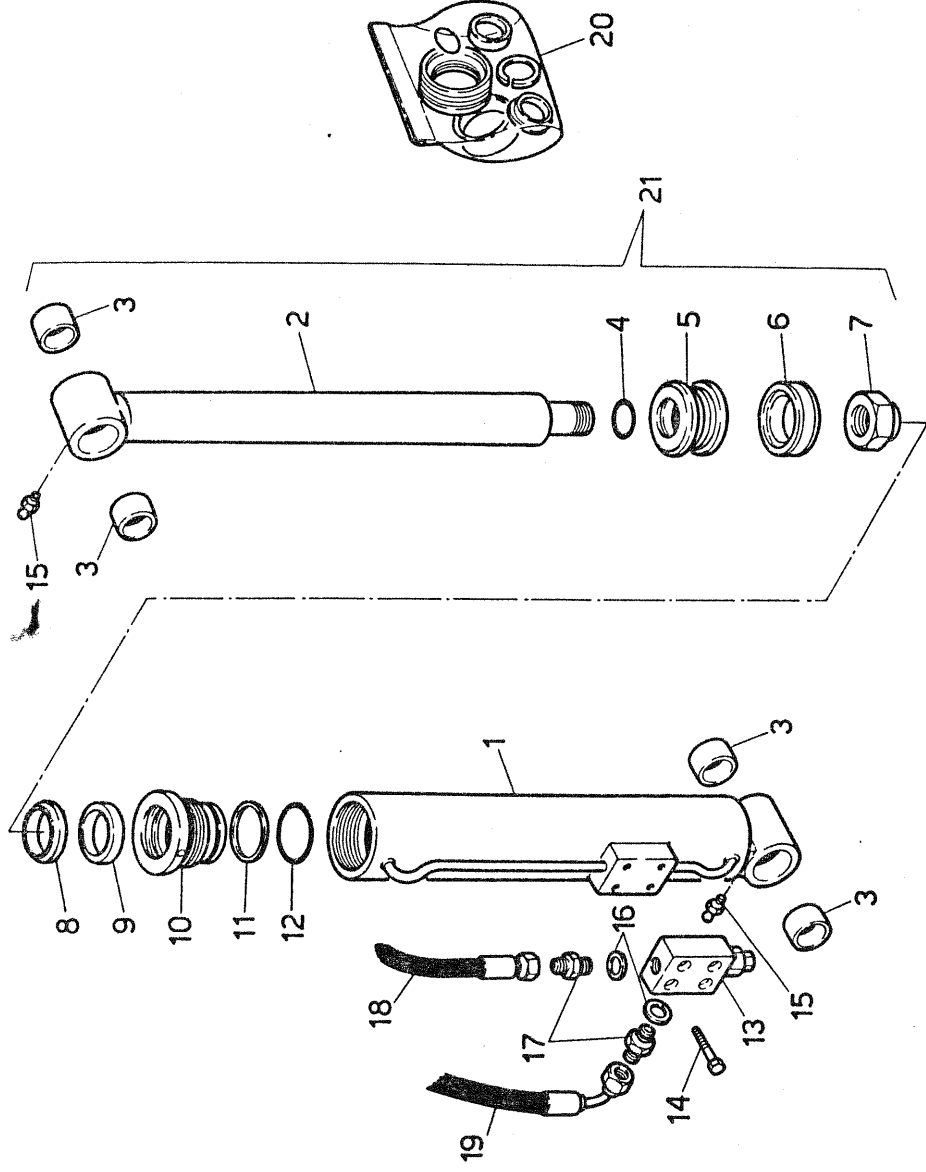
| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione      | Description  | Désignation      | Benennung      | Denominación         |
|------|----------|-----|--------------------|--------------|------------------|----------------|----------------------|
| 1    | TF.2.043 | 2   | TUBO FLESSIBILE    | HOSE         | TUYAU FLEXIBLE   | SCHLAUCH       | TUBO FLEXIBLE        |
| 2    | TF.2.056 | 2   | TUBO FLESSIBILE    | HOSE         | TUYAU FLEXIBLE   | SCHLAUCH       | TUBO FLEXIBLE        |
| 3    | TF.2.038 | 2   | TUBO FLESSIBILE    | HOSE         | TUYAU FLEXIBLE   | SCHLAUCH       | TUBO FLEXIBLE        |
| 4    | RA.1.451 | 2   | RACCORDO           | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG | CONEXION             |
| 5    | TU.0.059 | 2   | TUBO RIGIDO        | PIPE         | TUBE RIGIDE      | STARRES ROHR   | TUBO RIGIDO          |
| 6    | RA.1.304 | 4   | RACCORDO           | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG | CONEXION             |
| 8    | TU.0.017 | 2   | TUBO RIGIDO        | PIPE         | TUBE RIGIDE      | STARRES ROHR   | TUBO RIGIDO          |
| 9    | RA.1.105 | 4   | RACCORDO           | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG | CONEXION             |
| 0    | TU.0.002 | 2   | TUBO RIGIDO        | PIPE         | TUBE RIGIDE      | STARRES ROHR   | TUBO RIGIDO          |
| 1    | VA.1.002 | 1   | VALVOLA            | VALVE        | SOUPAPE          | VENTIL         | VALVULA              |
| 2    | VA.1.003 | 1   | VALVOLA            | VALVE        | SOUPAPE          | VENTIL         | VALVULA              |
| 3    | NI.1.002 | 4   | NIPPLO             | NIPPLE       | NIPPLE           | NIPPLE         | NIPPLE               |
| 4    | RO.7.002 | 4   | RONDELLA           | WASHER       | RONDELLE         | UNTERLEGSCHIBE | ARANDELA             |
| 5    | 06.5.006 | 1   | SUPPORTO           | SUPPORT      | SUPPORT          | LAGER          | SOPORTE              |
| 6    | VT.0.024 | 3   | VITE               | SCREW        | VIS              | SCHRAUBE       | TORNILLO             |
| 7    | DA.2.002 | 2   | DADO AUTOBLOCCANTE | STOPNUT      | ECROU DE SURETE  | SPERRMUTTER    | TUERCA AUTOTRABADORA |
| 8    | VT.0.027 | 1   | VITE               | SCREW        | VIS              | SCHRAUBE       | TORNILLO             |
| 9    | DA.1.008 | 1   | DADO               | NUT          | ECROU            | MUTTER         | TUERCA               |
| 0    | RO.2.019 | 1   | RONDELLA           | WASHER       | RONDELLE         | UNTERLEGSCHIBE | ARANDELA             |
| 1    | TF.8.012 | 1   | GUAINA             | SHEATH       | GAINE            | HUELLE         | FUNDA                |
| 2    | RA.1.201 | 2   | RACCORDO           | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG | CONEXION             |



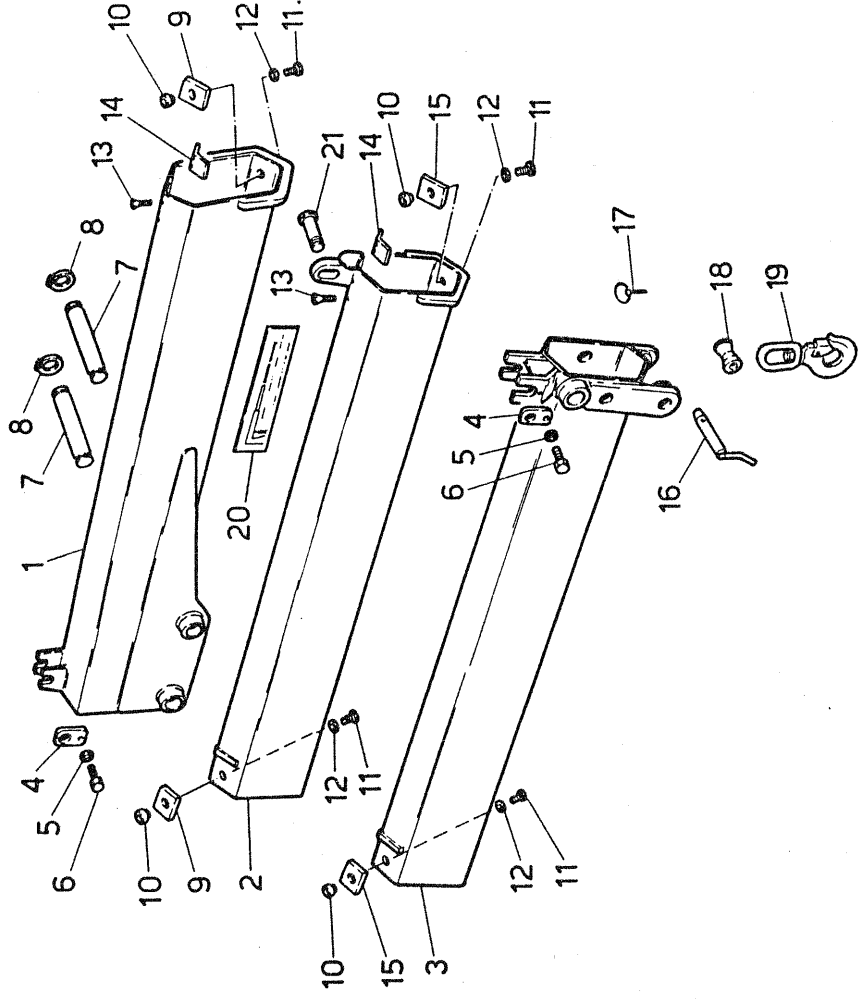
| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione      | Description      | Désignation         | Benennung            | Denominación     |
|------|----------|-----|--------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|
| 1    | 07.1.001 | 1   | SUPPORTO ROTAZIONE | ROTATION SUPPORT | SUPPORT DE ROTATION | DREHUNG- HALTERUNG   | SOPORTE ROTACION |
| 2    | 07.1.005 | 1   | VITE SENZA FINE    | WORM SCREW       | VIS SANS FIN        | SCHNECKENRAD         | TORNILLO SIN FIN |
| 3    | 05.1.007 | 1   | ANELLO             | RING             | BAGUE               | RING                 | ANILLO           |
| 4    | BR.0.004 | 1   | BOCCOLA            | BUSHING          | DOUILLE             | BUCHSE               | CASQUILLO        |
| 5    | BR.0.013 | 1   | BOCCOLA            | BUSHING          | DOUILLE             | BUCHSE               | CASQUILLO        |
| 6    | CS.3.002 | 2   | CUSCINETTO         | BEARING          | PALIER              | LAGERSCHALE          | COJINETE         |
| 7    | GH.1.004 | 1   | GHIERA             | RING NUT         | EMBOUT              | NUTMUTTER            | ABRAZADERA       |
| 8    | 06.1.009 | 1   | COPERCHIO          | COVER            | COUVERCLE           | DECKEL               | TAPA             |
| 9    | 06.1.007 | 1   | GUARNIZIONE        | SEAL             | JOINT               | DICHTUNG             | GUARNICION       |
| 10   | FS.1.007 | 1   | FASCETTA           | CLAMP            | COLLIER             | KLEMMSCHELLE         | ABRAZADERA       |
| 11   | MH.0.001 | 1   | MOTORE IDRAULICO   | HYDRAULIC MOTOR  | MOTEUR HYDRAULIQUE  | HYDRAULIKMOTOR       | MOTOR HIDRAULICO |
| 12   | VT.1.069 | 2   | VITE               | SCREW            | VIS                 | SCHRAUBE             | TORNILLO         |
| 13   | RO.7.003 | 2   | RONDELLA           | WASHER           | RONDELLE            | UNTERLEGSCHIBE       | ARANDELA         |
| 14   | NI.1.006 | 2   | NIPPLO             | NIPPLE           | NIPPLE              | NIPPEL               | NIPLE            |
| 15   | TF.2.042 | 2   | TUBO FLESSIBILE    | HOSE             | TUYAU FLEXIBLE      | SCHLAUCH             | TUBO FLEXIBLE    |
| 16   | 05.1.020 | 1   | SPALMATORE         | GREASE BRUSH     | BROSSE DE GRAISSAE  | FETTEINSTREICHPINSEL | UNTADOR          |
| 17   | VT.0.006 | 2   | VITE               | SCREW            | VIS                 | SCHRAUBE             | TORNILLO         |
| 18   | TA.3.002 | 1   | TAPPO              | PLUG             | BOUCHON             | STOPFEN              | TAPON            |
| 19   | VT.0.008 | 2   | VITE               | SCREW            | VIS                 | SCHRAUBE             | TORNILLO         |
| 20   | RO.2.003 | 2   | RONDELLA           | WASHER           | RONDELLE            | UNTERLEGSCHIBE       | ARANDELA         |



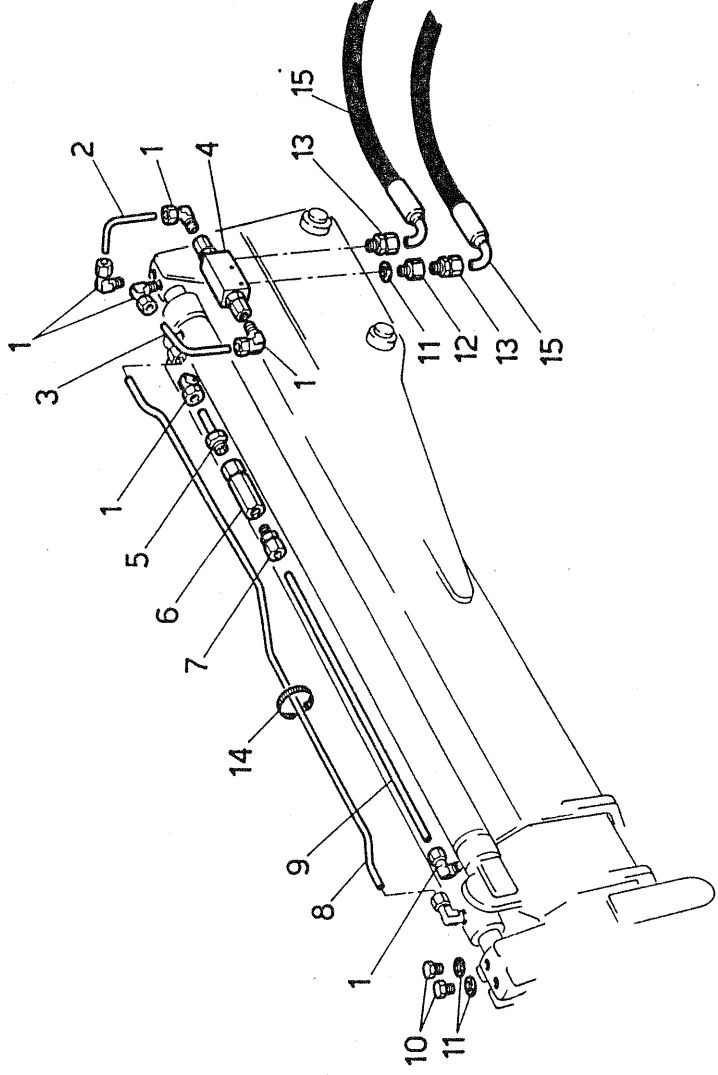
| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione  | Description   | Désignation     | Benennung       | Denominación   |
|------|----------|-----|----------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 1    | 07.1.003 | 1   | COLONNA        | COLUMN        | COLONNE         | SAEULE          | COLUMNA        |
| 2    | 06.1.017 | 1   | CORONA DENTATA | CROWN GEAR    | COURONNE DENTEE | ZAHNKRANZ       | CORONA DENTADA |
| 3    | 06.1.008 | 1   | ANELLO         | RING          | BAGUE           | RING            | ANILLO         |
| 4    | BR.0.008 | 1   | BOCCOLA        | BUSHING       | DOUILLE         | BUCHSE          | CASQUILLO      |
| 5    | BR.0.009 | 1   | BOCCOLA        | BUSHING       | DOUILLE         | BUCHSE          | CASQUILLO      |
| 6    | 05.1.017 | 1   | VITE           | SCREW         | VIS             | SCHRAUBE        | TORNILLO       |
| 7    | VT.1.086 | 6   | VITE           | SCREW         | VIS             | SCHRAUBE        | TORNILLO       |
| 8    | RO.3.007 | 6   | RONDELLA       | WASHER        | RONDELLE        | UNTERLEGSCHIEBE | ARANDELA       |
| 9    | BR.0.012 | 2   | BOCCOLA        | BUSHING       | DOUILLE         | BUCHSE          | CASQUILLO      |
| 10   | IG.0.004 | 1   | INGRASSATORE   | GREASE NIPPLE | GRAISSEUR       | FETTBUECHSE     | ENGRASADOR     |
| 11   | PE.1.012 | 1   | PERNO          | PIN           | PIVOT           | BOLZEN          | PERNO          |
| 12   | AE.1.016 | 2   | SEEGER         | SEEGER        | BAGUE SEEGER    | SEEGE-RING      | RETEN          |



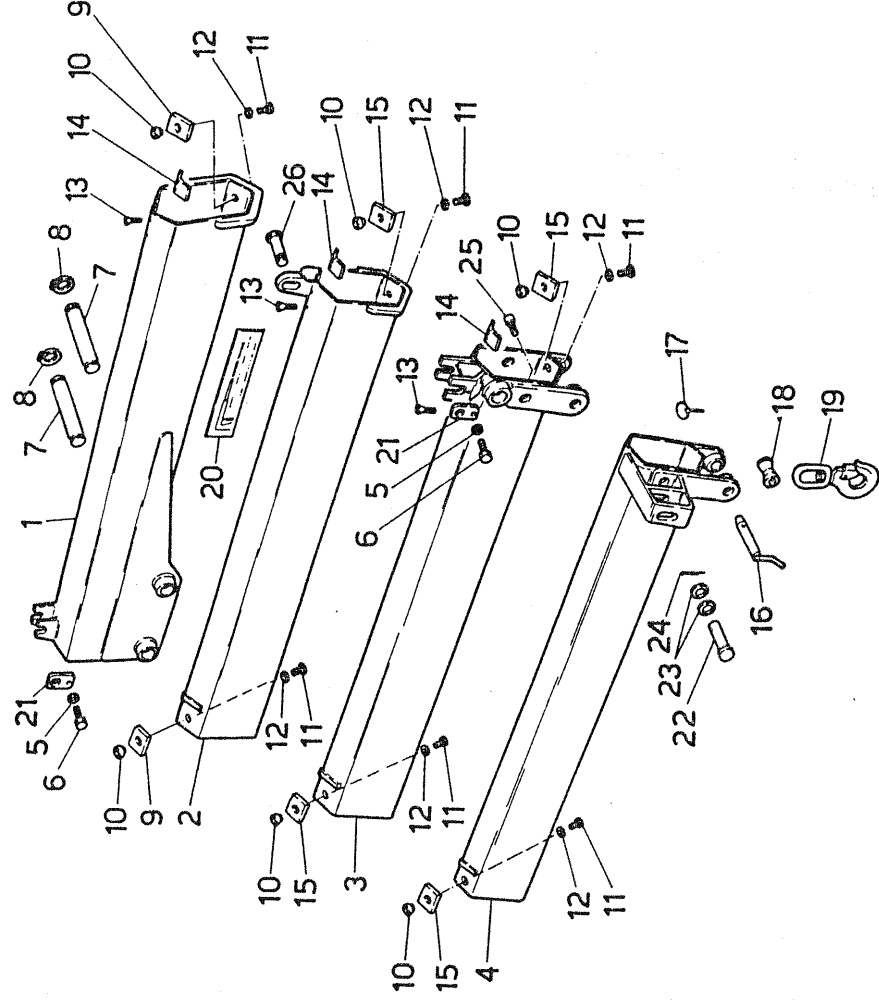
| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione         | Description       | Désignation          | Benennung            | Denominación         |
|------|----------|-----|-----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1    | 07.2.008 | 1   | CILINDRO              | CYLINDER          | VERIN                | ZYLINDER             | CILINDRO             |
| 2    | 07.2.009 | 1   | STELO                 | ROD               | TIGE                 | SPINDEL              | VASTAGO              |
| 3    | BR.0.012 | 4   | BOCCOLA               | BUSHING           | DOUILLE              | BUCHSE               | CASQUILLO            |
| 4    | OR.0.219 | 1   | GUARNIZIONE OR        | O-RING            | O-RING               | O-RING               | ANILLO EN O          |
| 5    | PT.0.013 | 1   | PISTONE               | PISTON            | PISTON               | KOLBEN               | PISTON               |
| 6    | GZ.2.006 | 1   | GUARNIZIONE           | SEAL              | JOINT                | DICHTUNG             | GUARNICION           |
| 7    | DA.2.025 | 1   | DADO AUTOBLOCCANTE    | STOPNUT           | ECROU DE SURETE      | SPERRMUTTER          | TUERCA AUTOTRABADORA |
| 8    | GZ.4.005 | 1   | RASCHIAPOLVERE        | DUST CONTROL RING | RACLEUR DE POUSSIERE | STAUBABSTREIFER      | RASCA POLVOS         |
| 9    | GZ.1.005 | 1   | GUARNIZIONE           | SEAL              | JOINT                | DICHTUNG             | GUARNICION           |
| 10   | TS.0.010 | 1   | TESTATA               | HEADER            | CULASSE              | KOPF                 | CABEZAL              |
| 11   | AA.0338  | 1   | ANELLO ANTIESTRUSIONE | BULL RING         | BAGUE DE RETENUE     | HALTERING            | RETENEDOR            |
| 12   | OR.0.338 | 1   | ANELLO OR             | O RING            | JOINT TORIQUE        | O-RING               | O-RING               |
| 13   | VA.1.001 | 1   | VALVOLA               | VALVE             | SOUPAPE              | VENTIL               | VALVULA              |
| 14   | VT.0.015 | 4   | VITE                  | SCREW             | VIS                  | SCHRAUBE             | TORNILLO             |
| 15   | IG.0.004 | 2   | INGRASSATORE          | GREASE NIPPLE     | GRAISSEUR            | FETTBUECHSE          | ENGRASADOR           |
| 16   | RO.7.001 | 2   | RONDELLA              | WASHER            | RONDELLE             | UNTERLEGSCHIBE       | ARANDELA             |
| 17   | NI.1.001 | 2   | NIPPLO                | NIPPLE            | NIPPLE               | NIPPEL               | NIPLE                |
| 18   | TF.2.034 | 1   | TUBO FLESSIBILE       | HOSE              | TUYAU FLEXIBLE       | SCHLAUCH             | TUBO FLEXIBLE        |
| 19   | TF.2.035 | 1   | TUBO FLESSIBILE       | HOSE              | TUYAU FLEXIBLE       | SCHLAUCH             | TUBO FLEXIBLE        |
| 20   | GZ.9.014 | 1   | KIT GUARNIZIONI       | JOINT KIT         | KIT DE JOINTS        | DICHTUNGSSATZ        | KIT JUNTAS           |
| 21   | 07.2.501 | 1   | CILINDRO COMPLETO     | CYLINDER ASS'Y    | VERIN COMPLET        | ZYLINDER (IM GANZEN) | CILINDRO COMPLETO    |



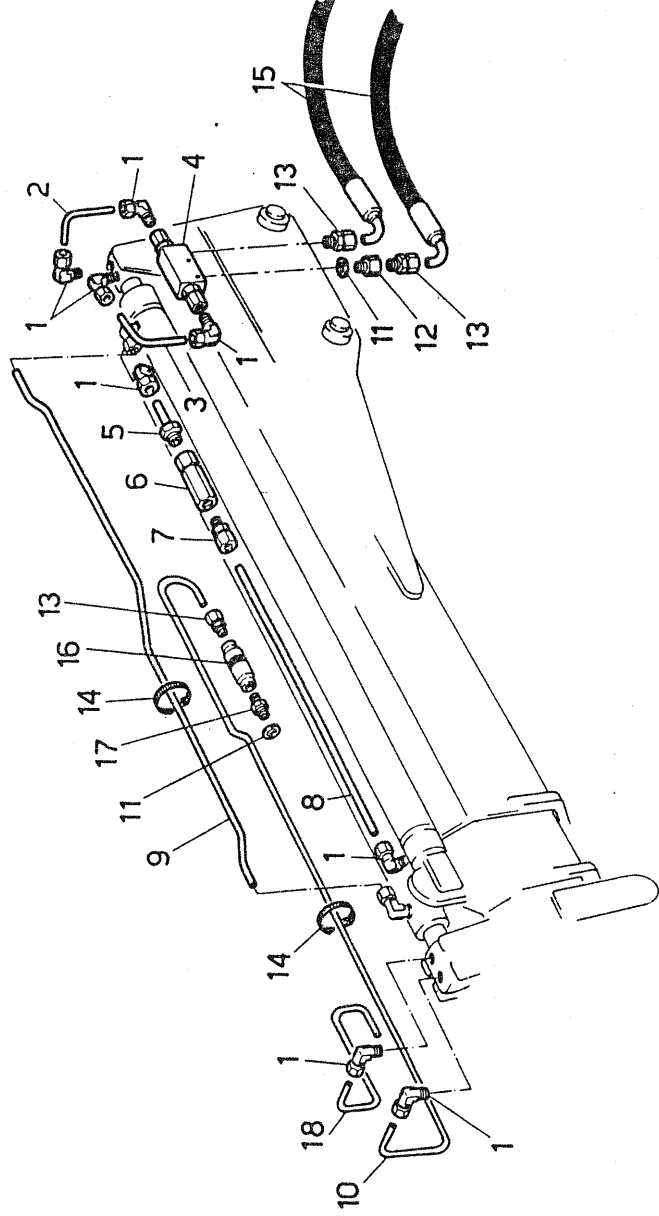
| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione   | Description   | Désignation        | Benennung        | Denominación    |
|------|----------|-----|-----------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------|
| 1    | 07.2.001 | 1   | BRACCIO         | ARM           | BRAS               | ARM              | BRAZO           |
| 2    | 07.2.002 | 1   | 1° SFILLO       | 1ST EXTENSION | 1ERE RALLONGE      | 1. VERLAENGERUNG | 1° PROLONGACION |
| 3    | 07.2.003 | 1   | 2° SFILLO       | 2ND EXTENSION | 2EME RALLONGE      | 2. VERLAENGERUNG | 2° PROLONGACION |
| 4    | 07.2.014 | 4   | PIASTRINA       | PLATE         | PLAQUETTE          | PLAETTCHEN       | PLACA           |
| 5    | RO.2.004 | 4   | RONDELLA        | WASHER        | RONDELLE           | UNTERLEGSCHEIBE  | ARANDELA        |
| 6    | VT.0.023 | 4   | VITE            | SCREW         | VIS                | SCHRAUBE         | TORNILLO        |
| 7    | PE.1.013 | 2   | PERNO           | PIN           | PIVOT              | BOLZEN           | PERNO           |
| 8    | AE.1.016 | 4   | ANELLO ELASTICO | SNAP RING     | ANNEAU RESSORT     | SICHERUNGSRING   | ANILLO ELASTICO |
| 9    | PA.1.007 | 4   | PATTINO         | SLIDING BLOCK | BLOC DE GLISSEMENT | GLEITSTUECK      | PATIN           |
| 10   | 05.2.026 | 8   | GHIERA          | RING NUT      | EMBOUT             | NUTMUTTER        | ABRAZADERA      |
| 11   | VT.0.022 | 8   | VITE            | SCREW         | VIS                | SCHRAUBE         | TORNILLO        |
| 12   | RO.2.005 | 8   | RONDELLA        | WASHER        | RONDELLE           | UNTERLEGSCHEIBE  | ARANDELA        |
| 13   | VT.2.005 | 4   | VITE            | SCREW         | VIS                | SCHRAUBE         | TORNILLO        |
| 14   | 06.2.029 | 2   | PIATTO          | PLATE         | PLATEAU            | TELLER           | PLATO           |
| 15   | PA.1.005 | 4   | PATTINO         | SLIDING BLOCK | BLOC DE GLISSEMENT | GLEITSTUECK      | PATIN           |
| 16   | PE.4.005 | 1   | PERNO           | PIN           | PIVOT              | BOLZEN           | PERNO           |
| 17   | SP.3.001 | 1   | SPINOTTO        | PISTON PIN    | CHEVILLE           | KONTAKTSTIFT     | PERNO           |
| 18   | 05.2.012 | 1   | BOCCOLA         | BUSHING       | DOUVILLE           | BUCHSE           | CASQUILLO       |
| 19   | GA.1.001 | 1   | GANCIO          | HOOK          | CROCHET            | HAKEN            | GANCHICO        |
| 20   | DC.0.020 | 1   | DECALCOMANIA    | TRANSFER      | DECALCOMANIE       | AUFKLEBER        | CALCOMANIA      |
| 21   | PE.3.008 | 2   | PERNO           | PIN           | PIVOT              | BOLZEN           | PERNO           |



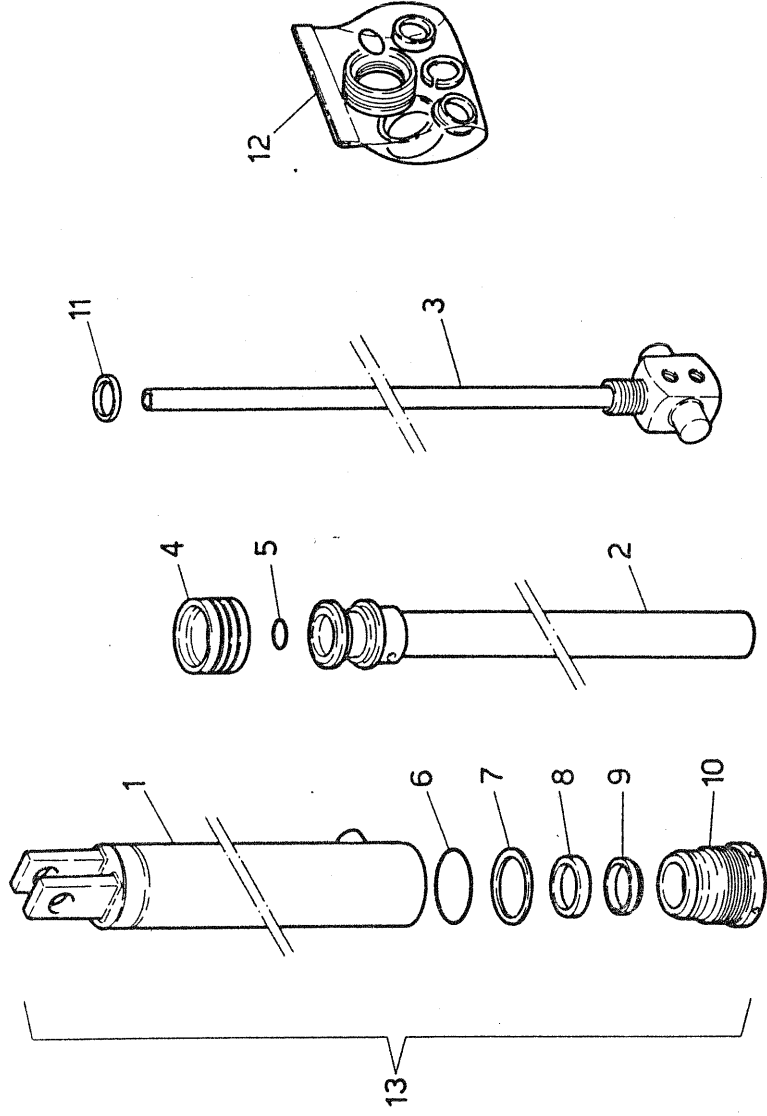
| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione   | Description  | Désignation      | Benennung       | Denominación  |
|------|----------|-----|-----------------|--------------|------------------|-----------------|---------------|
| 1    | RA.1.301 | 6   | RACCORDO        | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG  | CONEXION      |
| 2    | TU.0.053 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |
| 3    | TU.0.054 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |
| 4    | VA.1.010 | 1   | VALVOLA         | VALVE        | SOUPAPE          | VENTIL          | VALVULA       |
| 5    | RA.1.255 | 1   | RACCORDO        | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG  | CONEXION      |
| 6    | VA.1.015 | 1   | VALVOLA         | VALVE        | SOUPAPE          | VENTIL          | VALVULA       |
| 7    | RA.1.107 | 1   | RACCORDO        | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG  | CONEXION      |
| 8    | TU.0.055 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |
| 9    | TU.0.056 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |
| 10   | TA.1.001 | 2   | TAPPO           | PLUG         | BOUCHON          | STOPFEN         | TAPON         |
| 11   | RO.7.001 | 3   | RONDELLA        | WASHER       | RONDELLE         | UNTERLEGSCHEIBE | ARANDELA      |
| 12   | NI.2.001 | 1   | COLONNETTA      | STUD         | COLONNETTE       | SCHRAUBBOLZEN   | ESPARRAGO     |
| 13   | RA.1.103 | 2   | RACCORDO        | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG  | CONEXION      |
| 14   | FS.1.006 | 1   | FASCETTA        | CLAMP        | COLLIER          | KLEMMSCHELLE    | ABRAZADERA    |
| 15   | TF.2.033 | 2   | TUBO FLESSIBILE | HOSE         | TUYAU FLEXIBLE   | SCHLAUCH        | TUBO FLEXIBLE |



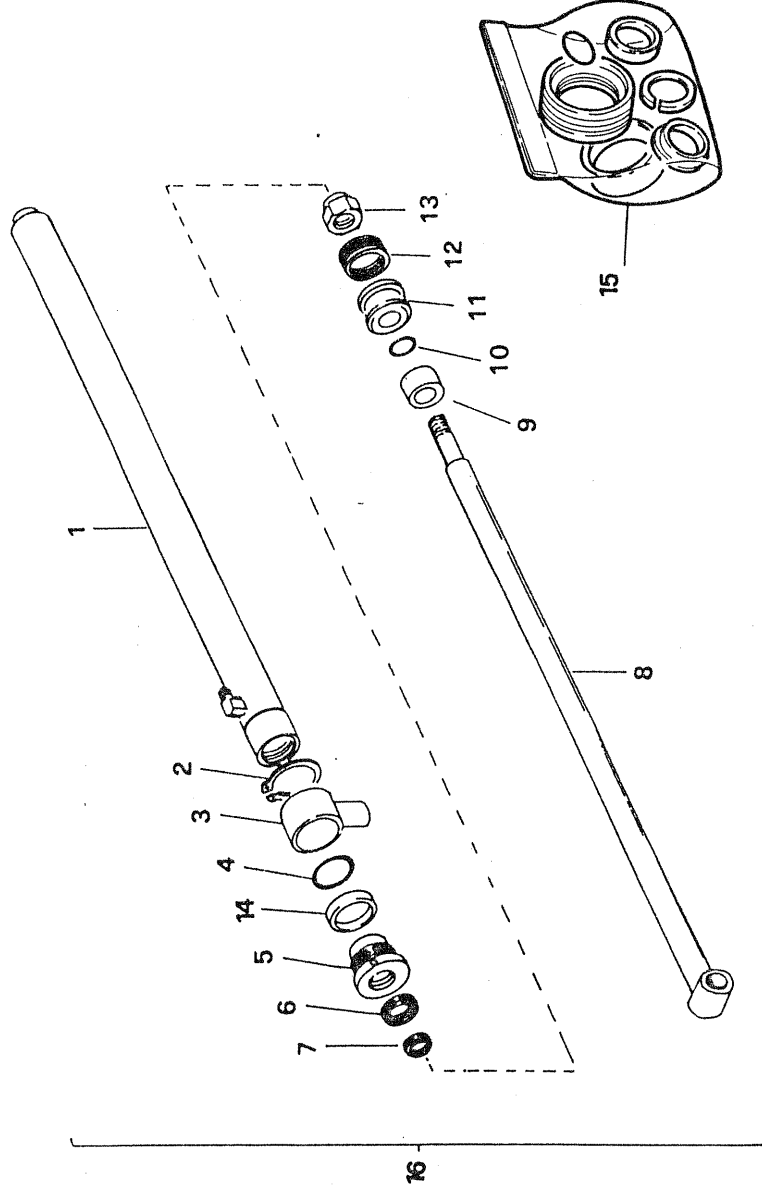
| qs. | Codice   | Qt. | Denominazione   | Description   | Désignation        | Benennung        | Denominación    |
|-----|----------|-----|-----------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------|
| 1   | 07.2.001 | 1   | BRACCIO         | ARM           | BRAS               | ARM              | BRAZO           |
| 2   | 07.2.002 | 1   | 1° SFILLO       | 1ST EXTENSION | 1ERE RALLONGE      | 1. VERLAENGERUNG | 1° PROLONGACION |
| 3   | 07.2.003 | 1   | 2° SFILLO       | 2ND EXTENSION | 2EME RALLONGE      | 2. VERLAENGERUNG | 2° PROLONGACION |
| 4   | 07.2.006 | 1   | 3° SFILLO       | 3RD EXTENSION | 3EME RALLONGE      | VERLAENGERUNG 3. | 3° PROLONGACION |
| 5   | RO.2.004 | 4   | RONDELLA        | WASHER        | RONDELLE           | UNTERLEGSCHIEBE  | ARANDELLA       |
| 6   | VT.0.023 | 4   | VITE            | SCREW         | VIS                | SCHRAUBE         | TORNILLO        |
| 7   | PE.1.013 | 2   | PERNO           | PIN           | PIVOT              | BOLZEN           | PERNO           |
| 8   | AE.1.016 | 4   | ANELLO ELASTICO | SNAP RING     | ANNEAU RESSORT     | SICHERUNGSRING   | ANILLO ELASTICO |
| 9   | PA.1.007 | 4   | PATTINO         | SLIDING BLOCK | BLOC DE GLISSEMENT | GLEITSTUECK      | PATIN           |
| 10  | 05.2.026 | 12  | GHIERA          | RING NUT      | EMBOUT             | NUTMUTTER        | ABRAZADERA      |
| 11  | VT.0.022 | 12  | VITE            | SCREW         | VIS                | SCHRAUBE         | TORNILLO        |
| 12  | RO.2.005 | 12  | VITE            | SCREW         | VIS                | SCHRAUBE         | TORNILLO        |
| 13  | VT.2.005 | 6   | VITE            | SCREW         | VIS                | SCHRAUBE         | TORNILLO        |
| 14  | 06.2.029 | 3   | PIATTO          | PLATE         | PLATEAU            | TELLER           | PLATO           |
| 15  | PA.1.005 | 8   | PATTINO         | SLIDING BLOCK | BLOC DE GLISSEMENT | GLEITSTUECK      | PATIN           |
| 16  | PE.4.005 | 1   | PERNO           | PIN           | PIVOT              | BOLZEN           | PERNO           |
| 17  | SP.3.001 | 1   | SPINOTTO        | PISTON PIN    | CHEVILLE           | KONTAKTSTIFT     | PERNO           |
| 18  | 05.2.012 | 1   | BOCCOLA         | BUSHING       | DOUILLE            | BUCHSE           | CÁQUILLO        |
| 19  | GA.1.001 | 1   | GANCIO          | HOOK          | CROCHET            | HAKEN            | GANCHO          |
| 20  | DC.0.021 | 1   | DECALCOMANIA    | TRANSFER      | DECALCOMANIE       | AUFKLEBER        | CALCOMANIA      |
| 21  | 07.2.014 | 4   | PIASTRINA       | PLATE         | PLAQUETTE          | PLAETTCHEN       | PLACA           |
| 22  | PE.6.001 | 1   | PERNO           | PIN           | PIVOT              | BOLZEN           | PERNO           |
| 23  | RO.2.010 | 2   | RONDELLA        | WASHER        | RONDELLE           | UNTERLEGSCHIEBE  | ARANDELLA       |
| 24  | CP.1.001 | 1   | COPIGLIA        | COTTER PIN    | GOUPILLE           | SPLINT           | CLAVIJA         |
| 25  | VT.1.034 | 1   | VITE            | SCREW         | VIS                | SCHRAUBE         | TORNILLO        |
| 26  | PE.3.008 | 2   | PERNO           | PIN           | PIVOT              | BOLZEN           | PERNO           |



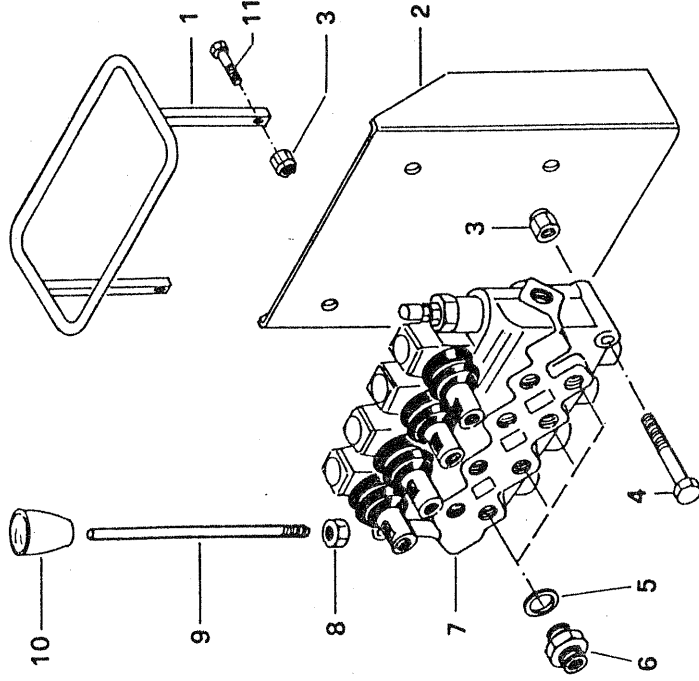
| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione   | Description  | Désignation      | Benennung       | Denominación  |
|------|----------|-----|-----------------|--------------|------------------|-----------------|---------------|
| 1    | RA.1.301 | 8   | RACCORDO        | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG  | CONEXION      |
| 2    | TU.0.053 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |
| 3    | TU.0.054 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |
| 4    | VA.1.010 | 1   | VALVOLA         | VALVE        | SOUPAPE          | VENTIL          | VALVULA       |
| 5    | RA.1.255 | 1   | RACCORDO        | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG  | CONEXION      |
| 6    | VA.1.015 | 1   | VALVOLA         | VALVE        | SOUPAPE          | VENTIL          | VALVULA       |
| 7    | RA.1.107 | 1   | RACCORDO        | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG  | CONEXION      |
| 8    | TU.0.055 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |
| 9    | TU.0.056 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |
| 10   | TU.0.057 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |
| 11   | RO.7.001 | 3   | RONDELLA        | WASHER       | RONDELLE         | UNTERLEGSCHEIBE | ARANDELA      |
| 12   | NI.2.001 | 1   | COLONNETTA      | STUD         | COLONNETTE       | SCHRAUBBOLZEN   | ESPARRAGO     |
| 13   | RA.1.103 | 3   | RACCORDO        | PIPE FITTING | RACCORD DE TUYAU | ROHRVERBINDUNG  | CONEXION      |
| 14   | FS.1.006 | 2   | FASCETTA        | CLAMP        | COLLIER          | KLEMMSCHELLE    | ABRAZADERA    |
| 15   | TF.2.033 | 2   | TUBO FLESSIBILE | HOSE         | TUYAU FLEXIBLE   | SCHLAUCH        | TUBO FLEXIBLE |
| 16   | VA.2.001 | 1   | STROZZATORE     | THROTTLE     | ETRANGLEUR       | DROSSELVENTIL   | ESTRANGULADOR |
| 17   | NI.1.001 | 1   | NIPPLO          | NIPPLE       | NIPPLE           | NIPPEL          | NIPLE         |
| 18   | TU.0.058 | 1   | TUBO            | PIPE         | TUBE             | ROHR            | TUBO          |



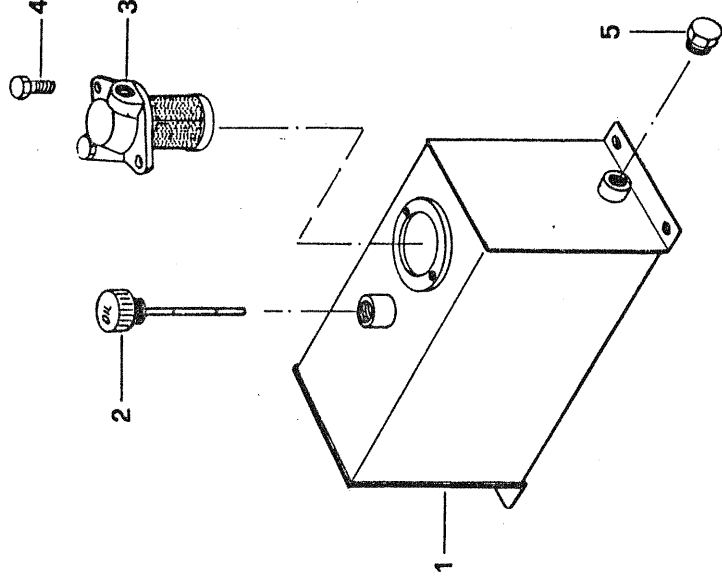
| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione         | Description              | Désignation           | Benennung           | Denominación          |
|------|----------|-----|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| 1    | 07.2.010 | 1   | CILINDRO              | CYLINDER                 | VERIN                 | ZYLINDER            | CILINDRO              |
| 2    | 07.2.011 | 1   | STELO                 | ROD                      | TIGE                  | SPINDEL             | VASTAGO               |
| 3    | 07.2.013 | 1   | TERMINALE             | TERMINAL                 | BORNE                 | ENDVERSCHLUSS       | TERMINAL              |
| 4    | GZ.2.002 | 1   | GUARNIZIONE           | SEAL                     | JOINT                 | DICHTUNG            | GUARNICION            |
| 5    | OR.0.809 | 1   | GUARNIZIONE OR        | O-RING                   | O-RING                | O-RING              | ANILLO EN O           |
| 6    | OR.0.826 | 1   | GUARNIZIONE OR        | O-RING                   | O-RING                | O-RING              | ANILLO EN O           |
| 7    | AA.0.826 | 1   | ANELLO ANTIESTRUSIONE | BULL RING                | BAGUE DE RETENUE      | HALTERING           | RETENEDOR             |
| 8    | GZ.1.011 | 1   | GUARNIZIONE           | SEAL                     | JOINT                 | DICHTUNG            | GUARNICION            |
| 9    | GZ.4.012 | 1   | RASCHIAPOLVERE        | DUST CONTROL RING        | RACLEUR DE POUSSIÈRE  | STAUBABSTREIFER     | RASCA POLVOS          |
| 10   | TS.0.013 | 1   | TESTATA               | HEADER                   | CULASSE               | KOPF                | CABEZAL               |
| 11   | RO.7.024 | 1   | RONDELLA DI TENUTA    | SEALING WASHER           | RONDELLE D'ÉTANCHEITE | DICHTRING           | ARANDELA DE RETENCION |
| 12   | GZ.9.015 | 1   | KIT GUARNIZIONI       | JOINT KIT                | KIT DE JOINTS         | DICHTUNGSSATZ       | KIT JUNTAS            |
| 13   | 07.2.502 | 1   | MARTINETTO SFILLO     | EXTENSION HYDR. CYLINDER | VERIN RALLONGE        | VERLÄNGERUNGSSWINDE | GATO DE PROLONGACION  |



| ps. | Codice   | Qt. | Denominazione         | Description    | Désignation         | Benennung            | Denominación      |
|-----|----------|-----|-----------------------|----------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| 1   | 06.2.019 | 1   | CILINDRO              | CYLINDER       | VERIN               | ZYLINDER             | CILINDRO          |
| 2   | AE.1.020 | 1   | ANELLO ELASTICO       | SNAP RING      | ANNEAU RESSORT      | SICHERUNGSRING       | ANILLO ELASTICO   |
| 3   | 05.2.035 | 1   | ATTACCO               | CONNECTION     | CONNEXION           | ANSCHLUSS-STUTZEN    | CONEXION          |
| 4   | OR.0.219 | 1   | GUARNIZIONE OR        | O-RING         | O-RING              | O-RING               | ANILLO EN O       |
| 5   | TS.0.012 | 1   | TESTA CILINDRO        | CYLINDER HEAD  | CULASSE DE CYLINDRE | ZYLINDERKOPF         | CABEZA CILINDRO   |
| 6   | GZ.1.002 | 1   | GUARNIZIONE           | SEAL           | JOINT               | DICHTUNG             | GUARNICION        |
| 7   | GZ.4.002 | 1   | ANELLO RASCHIATORE    | SCRAPER RING   | RACLEUR             | ABSTREIFRING         | ANILLO RASCADOR   |
| 8   | 06.2.025 | 1   | ASTA                  | ROD            | TIGE                | STANGE               | VARILLA           |
| 9   | 06.2.021 | 1   | DISTANZIALE           | SPACER         | ENTRETOISE          | ABSTANDSTUECK        | SEPARADOR         |
| 0   | OR.0.115 | 1   | GUARNIZIONE OR        | O-RING         | O-RING              | O-RING               | ANILLO EN O       |
| 1   | PT.0.008 | 1   | PISTONE               | PISTON         | PISTON              | KOLBEN               | PISTON            |
| 2   | GZ.2.001 | 1   | GUARNIZIONE           | SEAL           | JOINT               | DICHTUNG             | GUARNICION        |
| 3   | DA.2.008 | 1   | DADO                  | NUT            | ECROU               | MUTTER               | TUERCA            |
| 4   | AA.0.219 | 1   | ANELLO ANTIESTRUSIONE | BULL RING      | BAGUE DE RETENUE    | HALTERING            | RETENEDOR         |
| 5   | GZ.9.011 | 1   | KIT GUARNIZIONI       | JOINT KIT      | KIT DE JOINTS       | DICHTUNGSSATZ        | KIT JUNTAS        |
| 6   | 06.2.508 | 1   | CILINDRO COMPLETO     | CYLINDER ASS'Y | VERIN COMPLET       | ZYLINDER (IM GANZEN) | CILINDRO COMPLETO |



| os. | Codice   | Qt. | Denominazione | Description   | Désignation  | Benennung   | Denominación |
|-----|----------|-----|---------------|---------------|--------------|-------------|--------------|
| 1   | 06.5.003 | 1   | PROTEZIONE    | COVER         | PROTECTION   | SCHUTZ      | PROTECCION   |
| 2   | 06.5.002 | 1   | SUPPORTO      | SUPPORT       | SUPPORT      | LAGER       | SOPORTE      |
| 3   | DA.2.002 | 5   | DADO          | NUT           | ECROU        | MUTTER      | TUERCA       |
| 4   | VT.0.039 | 3   | VITE          | SCREW         | VIS          | SCHRAUBE    | TORNILLO     |
| 5   | RO.7.002 | 5   | RONDELLA      | WASHER        | RONDELLE     | SCHEIBE     | ARANDELA     |
| 6   | NI.1.002 | 6   | NIPPLO        | NIPPLE        | NIPPLE       | NIPPEL      | NIPLE        |
| 7   | DI.1.003 | 1   | DISTRIBUTORE  | CONTROL VALVE | DISTRIBUTEUR | STUEERBLOCK | DISTRIBUIDOR |
| 8   | DA.1.008 | 4   | DADO          | NUT           | ECROU        | MUTTER      | TUERCA       |
| 9   | AL.0.001 | 4   | LEVA          | LEVER         | LEVIER       | HEBEL       | PALANGA      |
| 10  | PO.0.001 | 4   | POMELLO       | KNOB          | POIGNEE      | KNOPF       | BOTON        |
| 11  | VT.0.029 | 2   | VITE          | SCREW         | VIS          | SCHRAUBE    | TORNILLO     |



| Pos. | Codice   | Qt. | Denominazione | Description | Désignation | Benennung | Denominación |
|------|----------|-----|---------------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| 1    | 06.5.001 | 1   | SERBATOIO     | RESERVOIR   | RESERVOIR   | TANK      | DEPOSITO     |
| 2    | TA.3.001 | 1   | TAPPO         | PLUG        | BOUCHON     | STOPFEN   | TAPON        |
| 3    | FT.1.001 | 1   | FILTRO        | FILTER      | FILTRE      | FILTER    | FILTRO       |
| 4    | VT.0.008 | 2   | VITE          | SCREW       | VIS         | SCHRAUBE  | TORNILLO     |
| 5    | TA.2.001 | 1   | TAPPO         | PLUG        | BOUCHON     | STOPFEN   | TAPON        |