

F10SE

Norme di garanzia e manuale d'istruzioni

Terms of warranty and operator's manual

Carnet de garantie et manuel d'instructions

Betriebsanleitung und Garantiebuch

NORME DI GARANZIA

La FASSI GRU IDRAULICHE S.p.A. — garantisce le proprie apparecchiature per 6 mesi a partire dalla data di consegna. Si impegna a sostituire gratuitamente i particolari difettosi per costruzione o lavorazione, solo dietro esibizione del presente certificato di garanzia comprovante la data di rilascio. L'accertamento dei difetti o delle cause che li hanno determinati e le eventuali sostituzioni verranno effettuate presso lo stabilimento di Albino, o presso i Centri di assistenza autorizzati. La FASSI — si ritiene esonerata dall'impegno di garanzia nel caso di:

- 1) Incapacità dell'operatore o mancato rispetto delle norme d'uso.
- 2) Mancata manutenzione periodica.
- 3) Utilizzo della gru oltre i carichi ammessi.
- 4) Mancata o ritardata segnalazione dei difetti o inconvenienti alla FASSI — od ai Centri di assistenza.
- 5) Manomissioni o riparazioni eseguite da persone non autorizzate dalla FASSI — o eseguite utilizzando pezzi di ricambio non originali.

La FASSI — non risponderà in nessun caso dei danni provocati dall'imperfetto funzionamento delle sue apparecchiature.

TERMS OF WARRANTY

FASSI GRU IDRAULICHE S.p.A. guarantee their own equipment for 6 months from the date of delivery. Free replacement of parts (defective because of construction or workmanship) is assumed only if this Warranty document is presented to prove the date of delivery.

Verification of the defects, their causes and their replacement will be effected by the factory in Albino, or an approved Fassi service centre. Fassi will consider themselves exonerated from the obligations of this Warranty in the following cases:

- 1) Incapability of the operator or non-observance of the instructions of use.
- 2) Failure to carry out the recommended routine maintenance.
- 3) Use of the crane above its stated capacity.
- 4) Late report of defects or lack of information when notifying Fassi or one of its approved service agents.
- 5) Repairs or adjustments carried out by persons not duly authorized by Fassi, or use of non-original spare parts.

Under no circumstances shall Fassi be responsible for damages caused by incorrect use of their equipment.

CONDITIONS DE GARANTIE

La Société FASSI GRU IDRAULICHE S.p.A. — garantit son matériel pour une période de 6 mois à compter de la date de livraison. Elle s'engage à substituer gratuitement les pièces défectueuses pour construction ou travail, seulement sur présentation du présent certificat dûment rempli. La vérification de ces pièces s'effectuera soit par le Constructeur soit par une Société agréée. La Société FASSI se réserve le droit de ne pas appliquer la garantie dans les cas suivants:

- 1) Mauvaise utilisation ou non respect des normes d'utilisation.
- 2) Manque d'entretien périodique.
- 3) Manutention en surcharge.
- 4) Manque ou retard dans la signalation des défauts ou inconvénients à la FASSI ou aux Centres d'Assistance.
- 5) Réparation effectuée par un atelier non spécialisé ou utilisation de pièces de rechange non d'origine.

La Société FASSI ne répond en aucun cas de dégâts provoqués par le mauvais fonctionnement de ses appareils.

GARANTIEBES- TIMMUNGEN

Die Firma FASSI GRU IDRAULICHE S.p.A. — gewährt eine Garantiezeit für ihre Geräte von 6 Monaten ab Auslieferungsdatum. Sie verpflichtet sich die defekten Teile kostenlos zu ersetzen, jedoch nur bei Vorlage des ausgefüllten Garantiescheins.

Die Feststellung der defekten Teile, die eventuell zu ersetzen sind, erfolgt im Werk in Albino, bei einer Servicestelle oder möglicherweise bei dem Kunden. In jedem Fall gehen die Arbeitskosten, Reise und Transportkosten des Personals zu Lasten des Kunden.

Die Firma FASSI — übernimmt keine Haftungspflicht in folgenden Fällen:

- 1) Unfähigkeit seitens des Bedieners oder Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisungen.
- 2) Nichterfüllung der periodischen Wartung.
- 3) Bei Überlastung des Kranes
- 4) Bei verspätetem Hinweis auf die Mängel an die FASSI — oder bei einer entsprechenden Servicestelle.
- 5) Im Falle von Reparaturen, die nicht von durch der FASSI beauftragtem Personal durchgeführt wurden oder bei Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen.

Die FASSI — haftet auf kein Fall für Schäden, die auf ein mangelhaften Betrieb ihrer Geräte zurückzuführen sind.



TAGLIANDO DI GARANZIA - WARRANTY CERTIFICATE
BON DE GARANTIE - GARANTIESCHEIN

Rilasciato alla Ditta
Issued to the Company
Délivré à la Société
Ausgestellt an der Firma.....

Per la gru tipo FASSI
FASSI crane type
Type de la grue FASSI
FASSI Kran-Model.....

Matricola
Serial number
N° de serie
Baunr.....

Montata su autocarro tipo
Mounted on truck type
Montée sur camion type
Montiert auf LKW-Typ.....

Telaio n°
Chassis number
N° de châssis
Rahmenr.....

Targa
Plate
N° d'immatriculation
Nummernschild.....

Data di consegna
Date of delivery
Livrée le
Ausgeliefert am.....

Scadenza garanzia
Expiry of warranty
Date fin de garantie
Garantieablauf.....

Vendita effettuata da
Sale effected by
Vente effectuée par
Verkäufer.....

Montaggio eseguito da
Fitting carried out by
Montage fait par
Einbau Firma.....

Consegna effettuata da
Delivery effected by
Livraison effectuée par
Auslieferung durchgeführt von.....

All'atto della consegna è stata effettuata:
At the time of delivery the following was effected:
Au moment de la livraison, il a été effectué:
Bei der Auslieferung wurde vorgenommen:

— Dimostrazione pratica dell'uso della gru
— Practical demonstration of the use of the crane
— Une démonstration pratique de la conduite de la grue
— Praktische Gebrauchsverführung des Kranes ☐

— Prova di funzionamento e prestazioni della gru
— Test of working and lifting capacities of the crane
— Un essai de fonctionnement des prestations de la grue
— Betriebs und Leistungsprobe des Kranes ☐

In presenza del Signor
In the presence of
Etait présent Monsieur
in Gegenwart des Herrn.....

Che firma per accettazione
Signature of acceptance
Signature
der hier in Akzeptierung unterschreibt.....

PREFAZIONE

Questo manuale di istruzioni descrive la gru «FASSI F10SE».

Questo manuale contiene una descrizione della gru, le istruzioni per l'uso e il mantenimento. Per assicurarsi una lunga durata della gru è necessario seguire scrupolosamente le istruzioni.

In linea di massima la lubrificazione e le piccole riparazioni possono essere effettuate dall'utilizzatore. Le riparazioni di maggiore entità dovranno essere effettuate da personale autorizzato al servizio.

I pezzi di ricambio dovranno essere originali.

Noi ci riserviamo il diritto di modificare senza preavviso le caratteristiche e l'equipaggiamento così come le istruzioni per l'uso e il mantenimento.

INTRODUCTION

This instruction manual describes the crane «FASSI F10SE».

It contains a description of the crane and use and maintenance instructions. For a long life of the crane it is necessary to scrupulously follow the instructions.

Generally lubrication and small repairs can be carried out by the user. Repairs of major importance have to be carried out by authorized service technicians.

Original spare parts have to be used.

The specifications of our product as well as use and maintenance instructions may be subject of modification, without notice and with no obligations for our company.

PREFACE

Ce carnet d'instructions concerne la grue «FASSI F10SE».

Ce carnet contient une description de la grue, les instructions pour l'emploi et la manutention. Pour assurer une longue durée à la grue, il est nécessaire de suivre scrupuleusement les instructions.

En principe la lubrification et les petites réparations peuvent être effectuées par l'utilisateur. Les réparations plus importantes devront être effectuées par un personnel agréé.

Les pièces détachées devront être originales.

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de la grue ainsi que les instructions pour l'emploi et la manutention.

INDICE

Norme e tagliando di garanzia	
Prefazione	pag. 2
Norme di sicurezza	pag. 4
Identificazione tipo gru	pag. 5
Uso della gru	pag. 6-11
Dati tecnici	pag. 12-16
Istruzioni di manutenzione	pag. 17-21
Utilizzazione accessori	pag. 22
Istruzioni di mantenimento	pag. 24

GRAZIE PER AVER SCELTO
UNA NOSTRA GRU.

INDEX

Terms and warranty certificate	
Introduction	page 2
Safety directions	page 4
Identification of the crane	page 5
Use of the crane	page 6-11
Technical data	page 12-16
Maintenance instructions	page 18-21
Use of accessories	page 22
Maintenance instructions	page 25

THANK YOU TO HAVE SELECTED
OUR CRANE.

INDEX

Normes et bon de garantie	
Préface	page 2
Normes de sécurité	page 4
Identification de la grue	page 5
Utilisation de la grue	page 6-11
Données techniques	page 13-16
Instructions pour la manutention	page 19-21
Utilisation des accessoires	page 23
Instructions pour l'entretien	page 26

MERCI POUR AVOIR PREFERE
NOTRE GRU.

ANLEITUNG

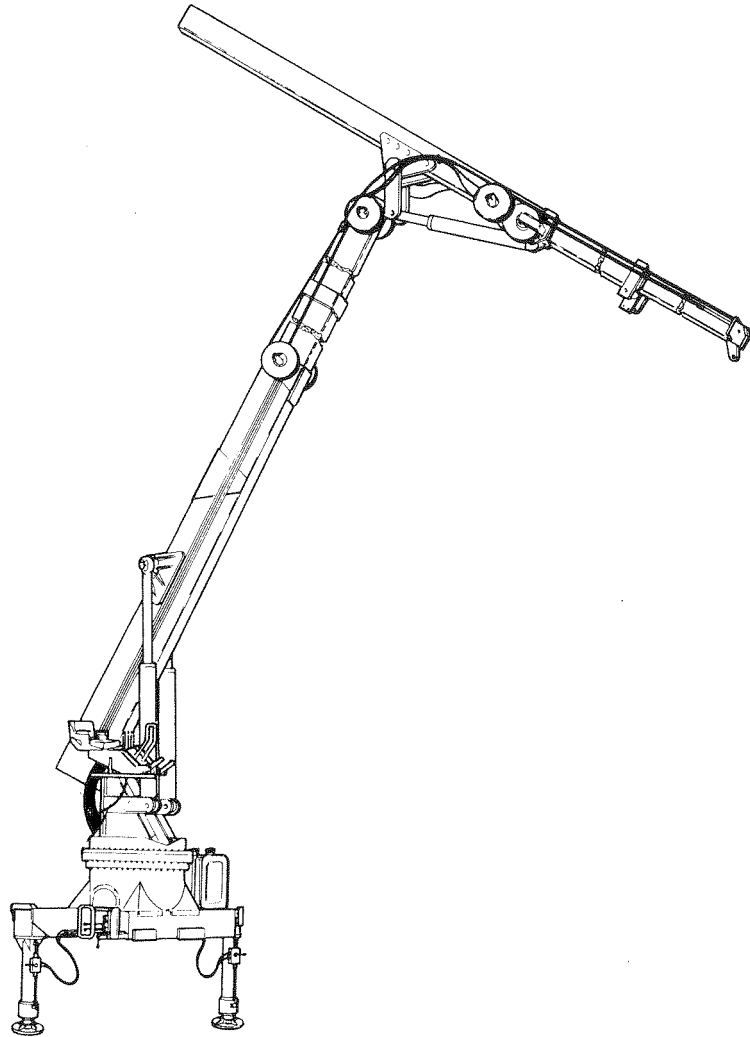
Diese Instruktionsanleitung beschreibt den FASSI F10SE Kran.

Sie enthält eine Beschreibung des Kranes und die Gebrauchs-anleitungen und Bedienung. Für eine lange Lebensdauer des Kranes ist es notwendig diese Instruktionsanleitung genau zu beachten.

Im Prinzip können die Schmierung und die kleinen Reparaturen vom Inhaber ausgeführt werden. Die wichtigeren Reparaturen müssen vom Fachpersonal ausgeführt werden.

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Jede Abänderung des Kranes und der Gebrauchsanweisung wird vorbehalten.



INDEX

Norm und Garantieschein	
Anleitung	Seite 3
Sicherheitsvorschriften	Seite 5
Identifikation des Kranes	Seite 5
Gebrauch des Kranes	Seite 7-11
Technische Daten	Seite 13-16
Bedienungsanleitung	Seite 20-21
Gebrauch des Zubehörs	Seite 23
Unterhaltsvorschriften	Seite 27

**DANKE FÜR DIE BEVORZUGUNG
UNSERES KRANES.**

NORME DI SICUREZZA

- Per manovrare la gru è necessario conoscere il suo funzionamento e le norme di garanzia.
- Prima di usare la gru sistemare l'autocarro in piano, tirare il freno a mano e bloccare le ruote con le apposite calzatoie.
- Avviare il motore del veicolo e fissare l'acceleratore ad un regime di giri leggermente superiore al minimo, inserire la presa di forza.
- Stabilizzare il veicolo a mezzo degli appositi martinetti stabilizzatori assicurandosi che appoggino su una base solida.
- Agganciare il carico assicurandosi che non superi la portata segnata sulla targa prestazioni gru.
- Assicurarsi che il gancio sia sempre libero di ruotare sul perno e non ci siano ostacoli all'orientamento verticale del carico. Assicurarsi dell'efficienza della sicurezza del gancio.
- È assolutamente proibito passare o fermarsi sotto un carico sospeso e alle persone estranee di trovarsi dentro l'area di lavoro.
- È assolutamente proibito caricare o scaricare sotto o in prossimità di linee elettriche.
- Non far ruotare la gru prima che il carico sia sollevato, ruotare con accortezza e lentamente il carico sospeso avendo cura di controllare la stabilità del veicolo.
- Non muovere il veicolo avendo un carico appeso alla gru.
- Non utilizzare la gru per effettuare operazioni di traino o spinta.
- Al termine del lavoro ripiegare la gru in posizione di riposo, sollevare e far rientrare in sagoma i martinetti stabilizzatori.
- Disinserire la presa di forza.

SAFETY RULES

- To use the crane it is necessary to know its operation and terms of warranty.
- Before use of the crane check that the vehicle is on a level ground with the brakes on and that the wheels are chocked.
- Start the truck and accelerate the engine to the required r.p.m., depress the clutch and engage the power take off.
- Stabilize the vehicle by means of the outrigger legs making sure they lay on a solid base.
- Hook the load and make sure it is not over the lifting capacities shown on the radius plate.
- Make sure the hook is always free to rotate on its pin and that there are no obstacles preventing vertical lift. Check the efficiency of hook security clip.
- It is absolutely prohibited to stand under hanging loads or within the working area of the crane during operation.
- It is absolutely prohibited to load or unload under or close to power lines.
- Do not rotate the crane before the load is lifted rotate slowly and with care the suspended load, checking the stability of the vehicle.
- Do not move the vehicle with a load suspended to the crane.
- Do not use the crane to pull or push.
- When operation is terminated, fold the crane, lift and re-enter the outriggers.
- Disengage the power take off.

NORMES DE SECURITE

- Pour manoeuvrer la grue, il est nécessaire de connaître son fonctionnement et les normes de garantie.
- Avant d'utiliser la grue stabiliser le véhicule sur un terrain plat et mettre le frein à main. Bloquer les roues avec les cales.
- Démarrer le moteur et régler l'accélérateur à un régime légèrement supérieur au minimum. Enclencher la prise de force.
- Stabiliser le véhicule au moyen des vérins stabilisateurs en s'assurant qu'ils s'appuient sur une base solide.
- Accrocher la charge en s'assurant que celle-ci ne soit pas supérieure à celle indiquée sur la plaque des charges.
- Contrôler que le crochet soit toujours libre de tourner sur son pin et qu'il n'y ait pas des obstacles à l'orientation demandée par la verticalité de la charge. De plus, s'assurer de l'efficacité de la sécurité du crochet.
- Il est absolument interdit de passer ou de s'arrêter sous une charge suspendue.
- S'assurer que personne ne se trouve dans le rayon de travail de la grue.
- Il est absolument interdit de charger ou décharger en proximité ou sous des lignes électriques.
- Ne pas faire tourner la grue avant que la charge soit soulevée. Manoeuvrer lentement les charges suspendues en ayant soin de contrôler constamment la stabilité du véhicule.
- Ne pas déplacer le véhicule avec une charge suspendue.
- Ne pas utiliser la grue pour remorquer ou pousser.
- Après utilisation, mettre la grue en position de transport. Relever les stabilisateurs et les aligner.
- Débrancher la prise de force.

CHERHEITSVORSCHRIFTEN

Zur Bedienung des Kranes ist es wichtig seine Funktionen und die Garantievorschriften zu kennen.

Vor Gebrauch des Kranes muss vorerst der Wagen flach stehen, gebremst sein und die Räder unterteilt werden.

Motor starten, Drehzahl einstellen (hoher Leerlauf) und Nebenantrieb einschalten.

Fahrzeug abstützen, möglichst auf sehr gutem Grund.

Last anhängen und sich versichern, dass die angehängte Gewicht dem Lastdiagramm entspricht.

Kontrollieren dass der Lasthaken sich immer frei drehen kann und die Last möglichst Vertikal angehoben wird. Zudem muss man sich versichern ob die Hakensicherung in Ordnung ist.

Es ist strengstens verboten sich unter gehobener Last aufzuhalten.

Niemand darf sich im Schwenkbereich des Kranes aufhalten.

Es ist strengstens verboten in der Nähe elektr. Leitungen mit dem Kran zu arbeiten.

Den Kran nicht schwenken befor die Last gehoben ist. Mit gehobener Last immer langsam manövrieren und sich versichern on das Fahrzeug stabil bleibt.

Mit angehängter Last darf das Fahrzeug nicht gefahren werden.

Der Kran darf nicht zum ziehen oder stossen gebraucht werden.

Nach Gebrauch muss der Kran in Transportstellung gebracht werden.

Stützen einziehen und ausrichten. Nebenantrieb ausschalten.

IDENTIFICAZIONE

I dati essenziali per identificare la gru si trovano sulla targa fissata al basamento.

- 1 - Modello gru
- 2 - Matricola
- 3 - Momento di sollevamento
- 4 - Portata massima
- 5 - Anno di costruzione

IDENTIFICATION

The essential identification data of the crane are shown on the plate fixed on to the base.

- 1 - Crane type
- 2 - Serial number
- 3 - Lifting moment
- 4 - Maximum capacity
- 5 - Year of construction

IDENTIFICATION

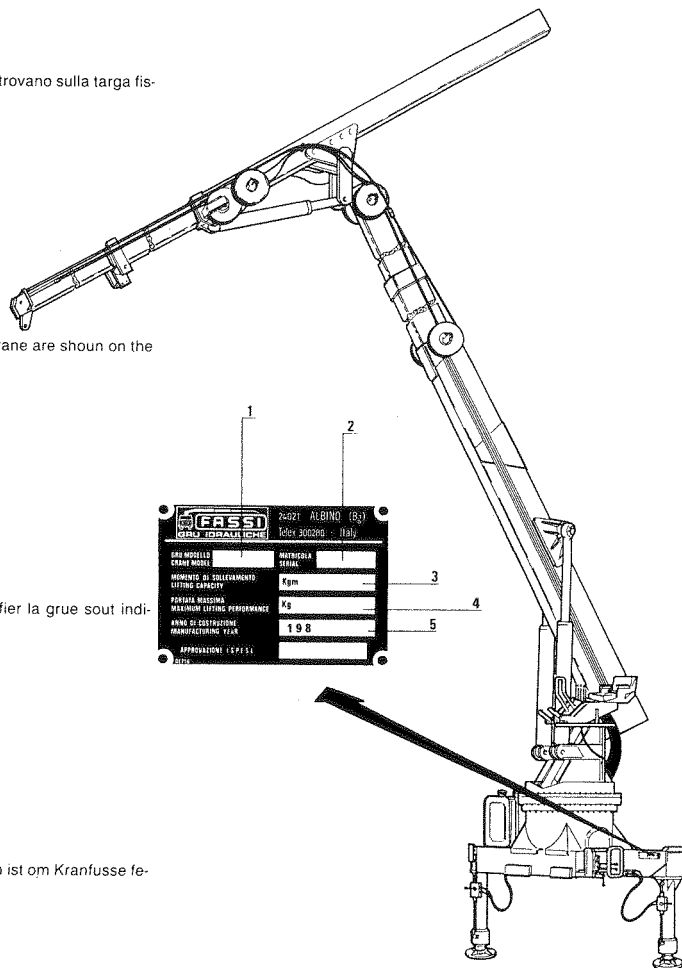
Les coordonnées essentielles pour identifier la grue sont indiquées sur la plaque fixée à l'embase.

- 1 - Modèle de gru
- 2 - Numéro de serie
- 3 - Moment de levage
- 4 - Charge maximale
- 5 - Année de construction

IDENTIFIKATION

Um die Identität des Kranes festzustellen ist am Kranfusse festgehalten Schild.

- 1 - Kran Typ
- 2 - Werknummer
- 3 - Hebeleistung
- 4 - Grösste Leistung
- 5 - Bau- Jahr



COMANDI PER MOVIMENTO GRU

I comandi per i movimenti della gru sono divisi in due gruppi:

- il distributore posto sul basamento (fig. 4) serve per il comando degli stabilizzatori e i loro movimenti si realizzano con le leve (A e B).
- il distributore posto in alto sulla colonna (fig. 5) serve per il comando della gru e i loro movimenti si realizzano con le leve (C, D, E) e con i pedali (H, I) mentre i movimenti di eventuali accessori idraulici si realizzano con le leve (F, G).

Per escludere il funzionamento di un distributore quando è in funzione l'altro è stato inserito fra i due distributori un rubinetto (fig. 6) montato all'interno della traversa anteriore della gru sul lato dei doppi comandi.

Funzione delle leve e dei pedali

- A – Comando supporto stabilizzatori
- B – Comando martinetti stabilizzatori
- C – Comando rotazione
- D – Comando martinetti principali
- E – Comando martinetto secondario
- F – Comando accessorio
- G – Comando accessorio
- H – Comando martinetto estensione bracci principali
- I – Comando martinetto estensione bracci secondari

CONTROLS OF CRANE FUNCTIONS

Controls are divided in two groups:

- The distributor located on the base (fig. 4) operates the outriggers through levers (A and B)
- The distributor on the top seat, on the column, (fig. 5), operates the crane functions through levers (C,D,E) and pedals (H, I), eventual supplementary functions are through levers (F, G).

A tap (fig. 6), mounted on the outrigger cross-member, double control side, allows the non simultaneous operation of the two distributors.

Lever and pedal function

- A – Control of outrigger lateral extension rams
- B – Control of outrigger rams
- C – Control of rotation
- D – Control of main ram
- E – Control of secondary ram
- F – Control of accessory
- G – Control of accessory
- H – Control of extension ram on main boom
- I – Control of extension ram on secondary boom

COMMANDES MOUVEMENTS DE LA GRUE

Les commandes sont divisées en deux groupes:

- Le distributeur, placé sur l'embase (fig. 4), actionne les stabilisateurs au moyen des leviers (A et B).
- Le distributeur, placé en hauteur sur la colonne (fig. 5), actionne les mouvements de la grue au moyen des leviers (C,D,E) et des pédales (H, I); le fonctionnement d'éventuels accessoires hydrauliques s'obtient au moyen des leviers (F, G).

Un robinet (fig. 6), monté sur la traverse stabilisateurs, côté doubles commandes, permet le fonctionnement indépendant des deux distributeurs.

Fonction des leviers et des pédales

- A – Commande support stabilisateurs
- B – Commande vérins stabilisateurs
- C – Commande rotation
- D – Commande vérins principaux
- E – Commande vérin secondaire
- F – Commande accessoire
- G – Commande accessoire
- H – Commande vérin d'extension du bras principal
- I – Commande vérin d'extension du bras secondaire

BEDIENUNG- SANLEITUNG

Der Kran wird durch zwei getrennt angebrachte Steuerblöcke bedient:

- Durch die Hebel (A und B) am Steuerblock des Kransockels (Bild 4) wird die Abstützung bedient.
- Die Hebel (C, D, E) und (H, I) am Steuerblock des Hochsitzes an der Säule (Bild 5) sind zur Bedienung der Kranbewegungen. Eventuelle zusätzliche Funktionen erfolgen durch weitere Hebel (F, G).

Ein Umschaltventil (Bild 6), einseitig am Kranfuss montiert, erlaubt die Bedienung der Steuerung unabhängig von einander.

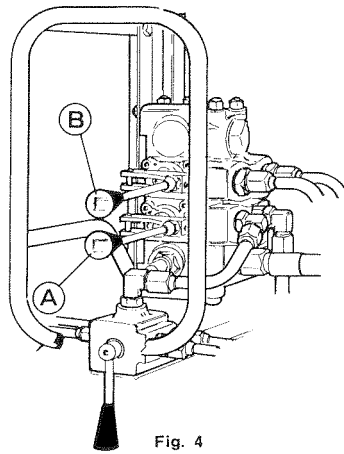


Fig. 4

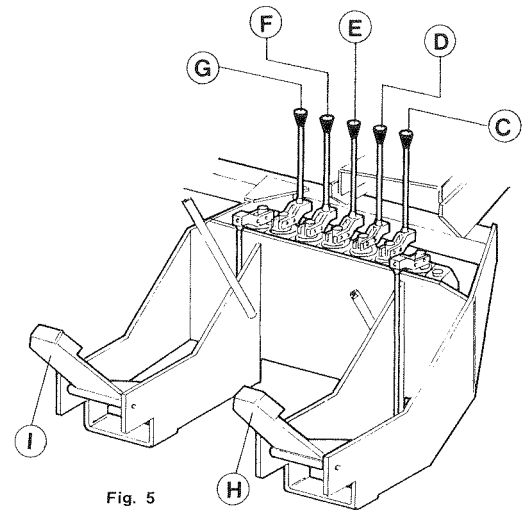


Fig. 5

Hebelfunktionen:

- A – Zu- u. ausfahren des Stützbeineauslegers
- B – Ein- u. ausfahren des Stützbeines
- C – Schwenken des Kranes
- D – Hubzylinder
- E – Knickzylinder
- F – Zusätzliche Funktionen
- G – Zusätzliche Funktionen
- H – Schutzzylinder Hubarm
- I – Schubzylinder Knickarm

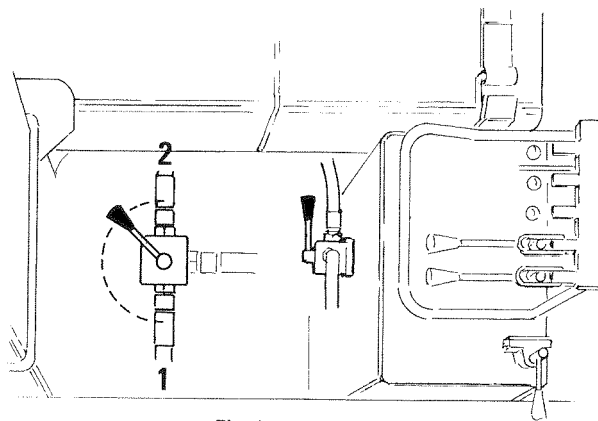


Fig. 6

USO DEI MARTINETTI STABILIZZATORI

I martinetti stabilizzatori servono ad evitare dannose sollecitazioni sia al telaio sia alle sospensioni del veicolo sul quale è montata la gru e per assicurare la stabilità del mezzo durante la movimentazione dei carichi.

Al fine di aumentare questa stabilità gli stabilizzatori sono estensibili lateralmente in modo idraulico.

MANOVRE

- 1 - L'estensione indipendente degli stabilizzatori si ottiene agendo sulla leva di comando «A» mediante selezione delle posizioni della leva del deviatore (vedi fig. 1) o quella del suo doppio comando (vedi fig. 2).
- 2 - La messa in opera contemporanea degli stabilizzatori si ottiene agendo sulla leva di comando «B» trovandosi le leve dei rubinetti (fig. 3) in posizione 1 (aperto).
- 3 - Per posizionare gli stabilizzatori in modo indipendente portare la leva del rubinetto su cui si intende agire in posizione 1 (aperto) (vedi fig. 3), quindi agendo sulla leva di comando «B» far scendere il martinetto fino a terra. Riportare la leva del rubinetto in posizione 2 (chiuso) e ripetere l'operazione con gli altri martinetti.
- 4 - Terminato l'uso della gru riportare gli stabilizzatori a riposo ed in sagoma col veicolo, ripetendo le operazioni in senso inverso.

Attenzione: È obbligatorio chiudere i rubinetti delle valvole (fig. 3) prima di azionare la gru.

USE OF OUTRIGGERS

The outriggers serve to prevent harmful stresses to the chassis and suspensions of the vehicle on which the crane is installed; they also grant the stability of the truck whilst the crane is being used.

In order to increase the stability, outriggers have hydraulic lateral extension.

OPERATION

- 1 - The independent extension of the outriggers is obtained with the operation of the control lever «A» and positioning of the shuttle valve lever (see fig. 1) or the one of its double control (see fig. 2).
- 2 - The simultaneous operation of outriggers is obtained operating the control lever «B» previous positioning tap lever (fig. 3) on 1 (open).
- 3 - For independent operation of the outriggers position the tap lever, of the outrigger to be operated, on 1 (open) (see fig. 3) and then operate the control lever «B», reposition the tap lever on 2 (closed) and repeat the operation with the other outriggers.
- 4 - When operation of the crane is terminated lift and re-enter the outriggers repeating the apposite operations.

Warning: It is compulsory to close the valve taps (fig. 3) before using the crane.

UTILISATION DES VERINS STABILISATEURS

Les vérins stabilisateurs servent à éviter de solliciter soit le châssis soit la suspension du véhicule sur lequel est montée la grue et pour assurer la stabilité pendant les manoeuvres.

Afin d'augmenter cette stabilité, l'extension latérale des stabilisateurs est hydraulique.

MANOEUVRES

- 1 - L'extension indépendante des stabilisateurs s'obtient en agissant sur le levier de commande «A» par la sélection des positions du levier du robinet (voir figure 1) ou de la double commande (voir fig. 2).
- 2 - La mise en fonction contemporaine des stabilisateurs s'obtient en agissant sur le levier de commande «B», les leviers des robinets (voir figure 3) se trouvant en position 1 (ouvert).
- 3 - Pour positionner les stabilisateurs individuellement placer le levier du robinet sur lequel l'on veut agir en position 1 (ouvert) (voir figure 3); agir sur le levier de commande «B», faire descendre le vérin jusqu'à sol. Reporter le levier en position 2 (fermé) et répéter l'opération avec les autres vérins.
- 4 - Terminée l'utilisation de la grue, relever les stabilisateurs et les aligner en répétant les opérations en sens inverse.

Attention: Il est obligatoire de fermer les robinets des valves (figure 3) avant de manoeuvrer la grue.

ABSTÜTZUNGS- BEDIENUNG

Die Abstützzyylinder verhindern das verdrehen des Fahrgestells oder der Federn des Fahrzeuges.

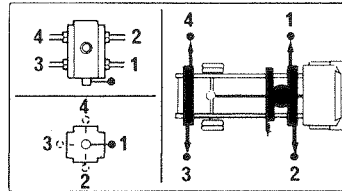
Um diese Abstützung zu gewährleisten sind die hydr.-Abstützungen seitlich ausfahrbar.

BEDIENUNG

- Die zwei voneinander unabhängigen Abstützungen werden durch den Hebel «A» bedient und durch Absperrhahnen gewählt (siehe Fig. 1) oder bei Doppelbedienung (siehe Fig. 2).
- Die gleichzeitige Bedienung der Stützen wird mit dem Steuerhebel «B» betätigt. Die Hebel der Absperrhahnen (siehe Fig. 3) befinden sich in Pos. 1 (offen).
- Beim Ausfahren einer Abstützung muss der Hahnen der betreffender Stütze auf Pos. 1 (offen) (siehe Fig. 3) stehen; den Hebel «B» betätigen und die Stütze bis auf den Boden ausfahren. Nachher Hebel auf Pos. 2 (schliessen). Den gleichen Vorgang für die andere Zylinder.
- Bei Beendigung der Arbeit, Stützen einziehen und ausrichten. Hebel in Gegenrichtung bedienen.

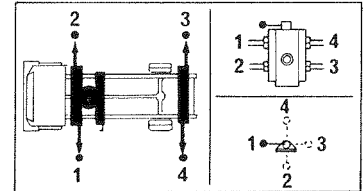
Vorsicht: Es ist wichtig die Hebeln zu schliessen (Fig. 3) bevor der Kran in Betrieb genommen wird.

Fig. 1



Schema di posizionamento del deviatore

Fig. 2



Schema di posizionamento del doppio comando

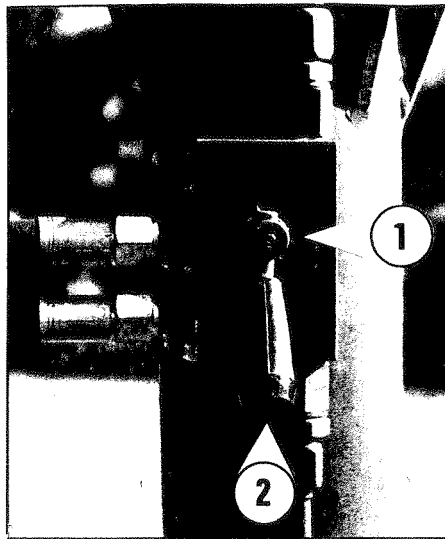


Fig. 3

SISTEMAZIONE DELLA GRU IN POSIZIONE DI LAVORO E IN POSIZIONE DI RIPOSO

Manovre per posizione di lavoro

- 1 – Innestare la presa di forza.
- 2 – Controllare che la leva del rubinetto (fig. 6) sia in posizione (1) per il funzionamento del distributore per il comando degli stabilizzatori.
- 3 – Sfilare e abbassare i martinetti stabilizzatori (leve A, B).
- 4 – Portare la leva del rubinetto (fig. 6) in posizione (2) per attivare il distributore per il comando della gru.
- 5 – Sollevare il braccio principale (leva D).
- 6 – Estendere i bracci sfilabili (pedali H, I) fino a portare il gancio o gli accessori idraulici sulla verticale del carico aiutandosi con il braccio secondario (leva E) e con la rotazione (leva C)

Manovre per posizione di riposo

- 1 – Far rientrare completamente i bracci sfilabili.
- 2 – Portare il braccio secondario in linea sopra il braccio principale (martinetto secondario tutto esteso)
- 3 – Ruotare la gru fino a portare il braccio principale in posizione perpendicolare al veicolo.
- 4 – Abbassare il braccio principale fino ad appoggiarlo sul cassone del veicolo o su un apposito sostegno.
- 5 – Riportare la leva del rubinetto in posizione (1) in modo da escludere il distributore sulla colonna e attivare quello sul basamento.
- 6 – Sollevare e far rientrare in sagoma i martinetti stabilizzatori.
- 7 – Disinserire la presa di forza.

PREPARING CRANE FOR USE AND FOLDING POSITION

Unfolding of the crane

- 1 – Engage the power take off.
- 2 – Position tap lever (fig. 6) on (1) to operate the outrigger distributor function.
- 3 – Operate out and down outriggers (lever A + B).
- 4 – Position tap lever (6) on (2) to activate the crane distributor function.
- 5 – Lift main boom (lever D).
- 6 – Through proper positioning of sliding sections (pedals H, I), secondary boom (lever E) and rotation (lever C) hook or grab the load.

Folding of the crane

- 1 – Completely re-enter the sliding sections.
- 2 – Align secondary boom with main boom (secondary ram completely extended)
- 3 – Rotate the crane until main boom is perpendicular to the vehicle.
- 4 – Lower main boom until secondary boom lays on the body or on a proper support.
- 5 – Reposition tap lever (6) on (1) to activate the outrigger distributor function.
- 6 – Lift and re-enter outriggers.
- 7 – Disengage the power take off.

POSITIONNEMENT DE LA GRUE POUR TRAVAIL ET TRANSPORT

Mise en position de travail

- 1 – Enclencher la prise de force
- 2 – Placer le levier du robinet (fig. 6) sur la position (1) pour commander les stabilisateurs.
- 3 – Sortir et descendre les vérins stabilisateurs (leviers A, B).
- 4 – Placer le levier du robinet (fig. 6) sur la position (2) pour activer le distributeur commande grue.
- 5 – Lever le bras principal (levier D).
- 6 – Sortir les bras d'extension (pédales H, I) de façon à ce que le crochet et les accessoires hydrauliques soient perpendiculaires à la charge, en s'aidant du bras secondaire (levier E) et de la rotation (levier C).

Mise en position de transport

- 1 – Faire rentrer complètement les bras d'extension.
- 2 – Aligner le bras secondaire avec le bras principal (vérin secondaire complètement sorti)
- 3 – Faire tourner la grue jusqu'à placer le bras principal perpendiculaire au véhicule.
- 4 – Descendre le bras principal sur la benne du véhicule ou sur un support approprié.
- 5 – Reporter le levier du robinet sur la position (1) pour exclure le distributeur sur colonne et activer celui sur embase.
- 6 – Relever et aligner les vérins stabilisateurs
- 7 – Débrayer la prise de force.

EINSTELLEN DES KRAN AUF ARBEITS-U. TRANSPORTSTELLUNG

Bedienungsanleitung Arbeitsstellung

- Nebenantrieb Einschalten.
- Hebe (6) Hahn auf Position (1) um die Abstützung bedienen zu können.
- Ausfahren der Stützen (Hebel A + B).
- Hebel 6 am Hahn auf Position (2): Kran ist betriebsbereit.
- Hauptarm heben und senken (Hebel D).
- Schubstück ausfahren (Pedal H, I) und mit Hilfe des Knickarm (Hebel E) und der Funktion Schwenchen (Hebel C) der Haken oder die Zusatzgeräte senkrecht über die aufzunehmende Last bringen.

Bedienungsanleitung Transportstellung

- Schubstück komplett einziehen.
- Knickarm einlegen bis zum Hauptarm.
- Schwenchen und senkrecht über Kranablage bringen
- Auf Pritsche oder auf Kranablage ablegen.
- Hebel (6) am Hahn auf Position 1, um die Abstützung bedienen zu können.
- Stützen einziehen.
- Nebenantrieb ausschalten.

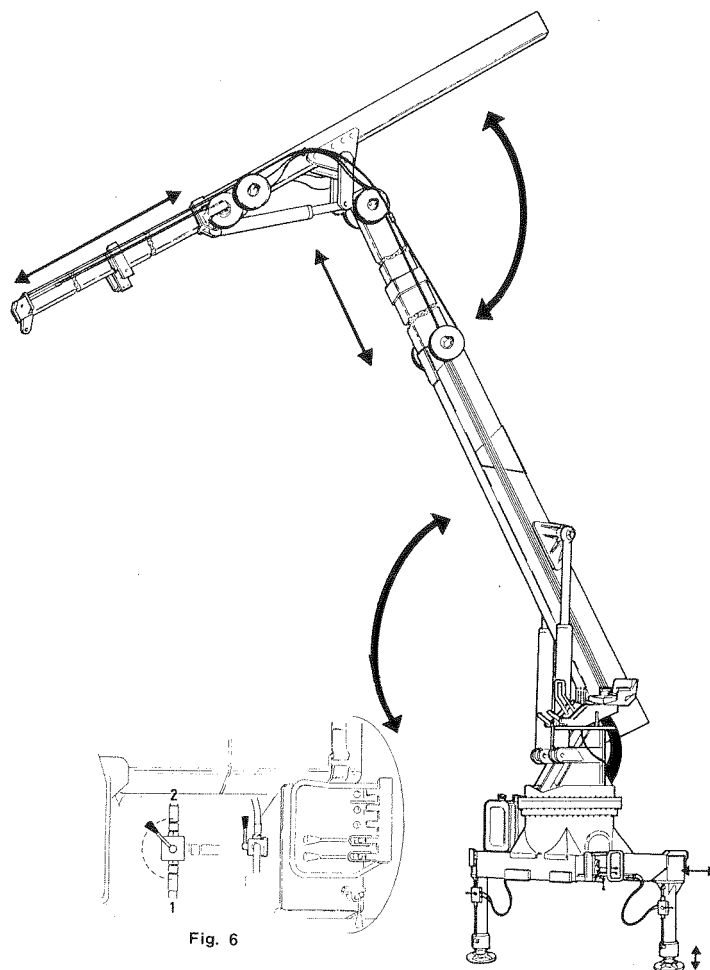


Fig. 6

DATI TECNICI

	METRIC SYSTEM	AMERICAN MEAS
Capacità di sollevamento	367,9 kNm (37,5 tm)	272869 lbs. ft
Sbraccio standard	21,95 m	72'
Estensione idraulica	7,20 + 7,20 m	23',8" + 23',8"
Portate	7,55 m - 5000 Kg	24',9" - 11025 lbs
	11,15 m - 2500 Kg	36',7" - 5513 lbs
	14,75 m - 1500 Kg	48',5" - 3308 lbs
	18,35 m - 1000 Kg	60',3" - 2205 lbs
	21,95 m - 800 Kg	72' - 1764 lbs
Angolo di rotazione	Continua	Continued
Coppia di rotazione	44,1 kNm (4500 Kpm)	32744 lbs. ft
Pressione d'esercizio	290 bar	290 bar
Portata della pompa	50 l/min.	13 gal/min.
Capacità serbatoio olio	320 l	85 gal.
Peso della gru	7000 Kg	50936 lbs
Peso stabilizzatori suppl.	550 Kg	1213 lbs

TECHNICAL DATA

	METRIC SYSTEM	AMERICAN MEAS
Lifting capacity	367,9 kNm (37,5 tm)	272869 lbs. ft
Standard reach	21,95 m	72'
Hydraulic extension	7,20 + 7,20 m	23',8" + 23',8"
Capacity	7,55 m - 5000 Kg	24',9" - 11025 lbs
	11,15 m - 2500 Kg	36',7" - 5513 lbs
	14,75 m - 1500 Kg	48',5" - 3308 lbs
	18,35 m - 1000 Kg	60',3" - 2205 lbs
	21,95 m - 800 Kg	72' - 1764 lbs
Rotation arc	Continued	Continued
Rotation torque	44,1 kNm (4500 Kpm)	32744 lbs. ft
Working pressure	290 bar	290 bar
Pump capacity	50 l/min.	13 gal/min.
Oil tank capacity	320 l	85 gal.
Crane weight	7000 Kg	50936 lbs
Weight of supplementary outriggers	550 Kg	1213 lbs

DONNEES TECHNIQUES

	METRIC SYSTEM	AMERICAN MEAS
Couple de levage	367,9 kNm (37,5 tm)	272869 lbs. ft
Bras standard	21,95 m	72'
Extension hydraulique	7,20 + 7,20 m	23',8" + 23',8"
Portée	7,55 m - 5000 Kg	24',9" - 11025 lbs
	11,15 m - 2500 Kg	36',7" - 5513 lbs
	14,75 m - 1500 Kg	48',5" - 3308 lbs
	18,35 m - 1000 Kg	60',3" - 2205 lbs
	21,95 m - 800 Kg	72' - 1764 lbs
Rotation	Continue	Continued
Couple de rotation	44,1 kNm (4500 Kgm)	32744 lbs. ft
Pression d'utilisation	290 bar	290 bar
Débit de la pompe	50 l/min.	13 gal/min.
Capacité du résér. d'huile	320 l	85 gal.
Poids de la grue	7000 Kg	50936 lbs
Poids de la traverse suppl.	550 Kg	1213 lbs

TECHNICAL DATA

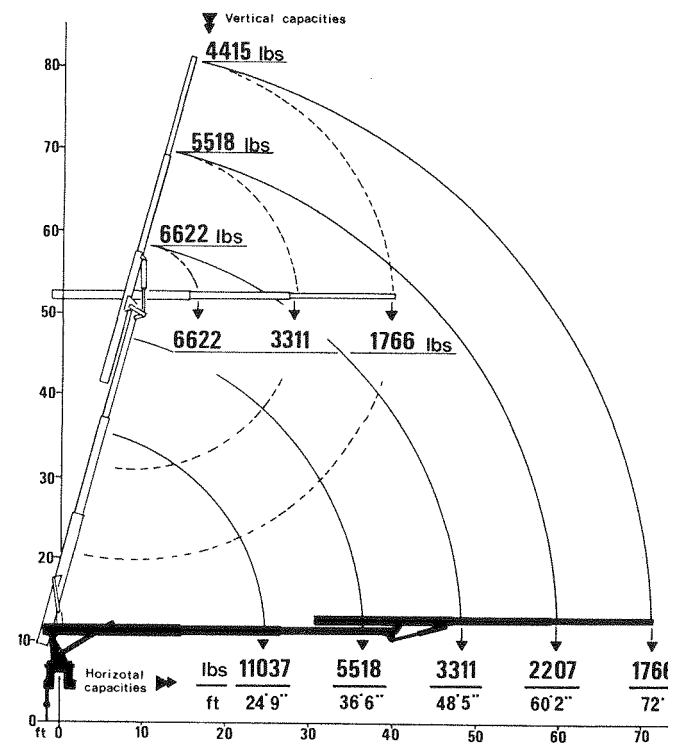
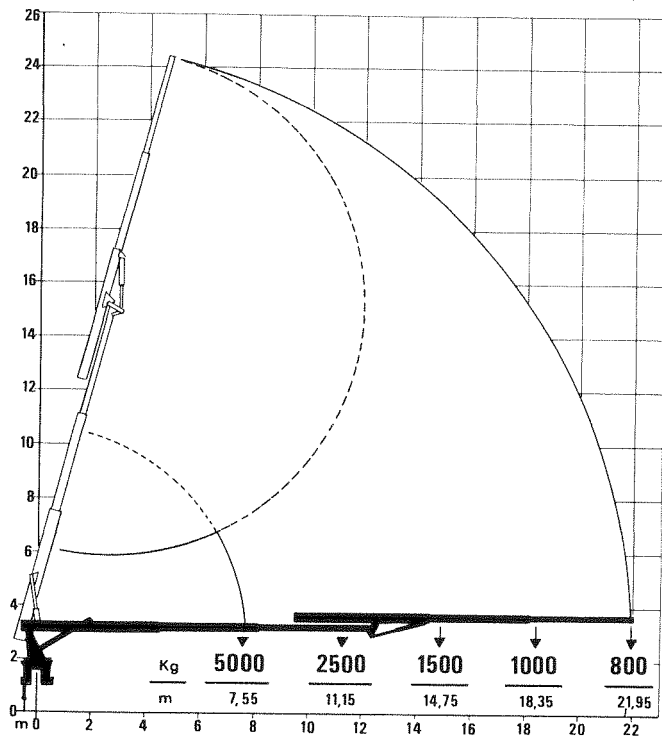
	METRIC SYSTEM	AMERICAN MEAS
Hubvermögen	367,9 kNm (37,5 tm)	272869 lbs. ft
Standardarm	21,95 m	72'
Hydraulischen Ausschub	7,20 + 7,20 m	23',8" + 23',8"
Hebeleistung	7,55 m - 5000 Kg	24',9" - 11025 lbs
	11,15 m - 2500 Kg	36',7" - 5513 lbs
	14,75 m - 1500 Kg	48',5" - 3308 lbs
	18,35 m - 1000 Kg	60',3" - 2205 lbs
	21,95 m - 800 Kg	72' - 1764 lbs
Drehwinkel	360° cont.	Continued
Drehmoment	44,1 kNm (4500 Kgm)	32744 lbs. ft
Betriebsdruck	290 bar	290 bar
Erforderliche Pumpenleistung	50 l/min.	13 gal/min.
Fassungsvermögen des Öltanks	320 l	85 gal.
Kran Gewicht	7000 Kg	50936 lbs
Hintere Abstützungen Gewicht	550 Kg	1213 lbs

DIGRAMMA DI CARICO
CAPACITY CHART
DIAGRAMME DE CHARGE
SKIZZE DER HEBEKAPAZITAT

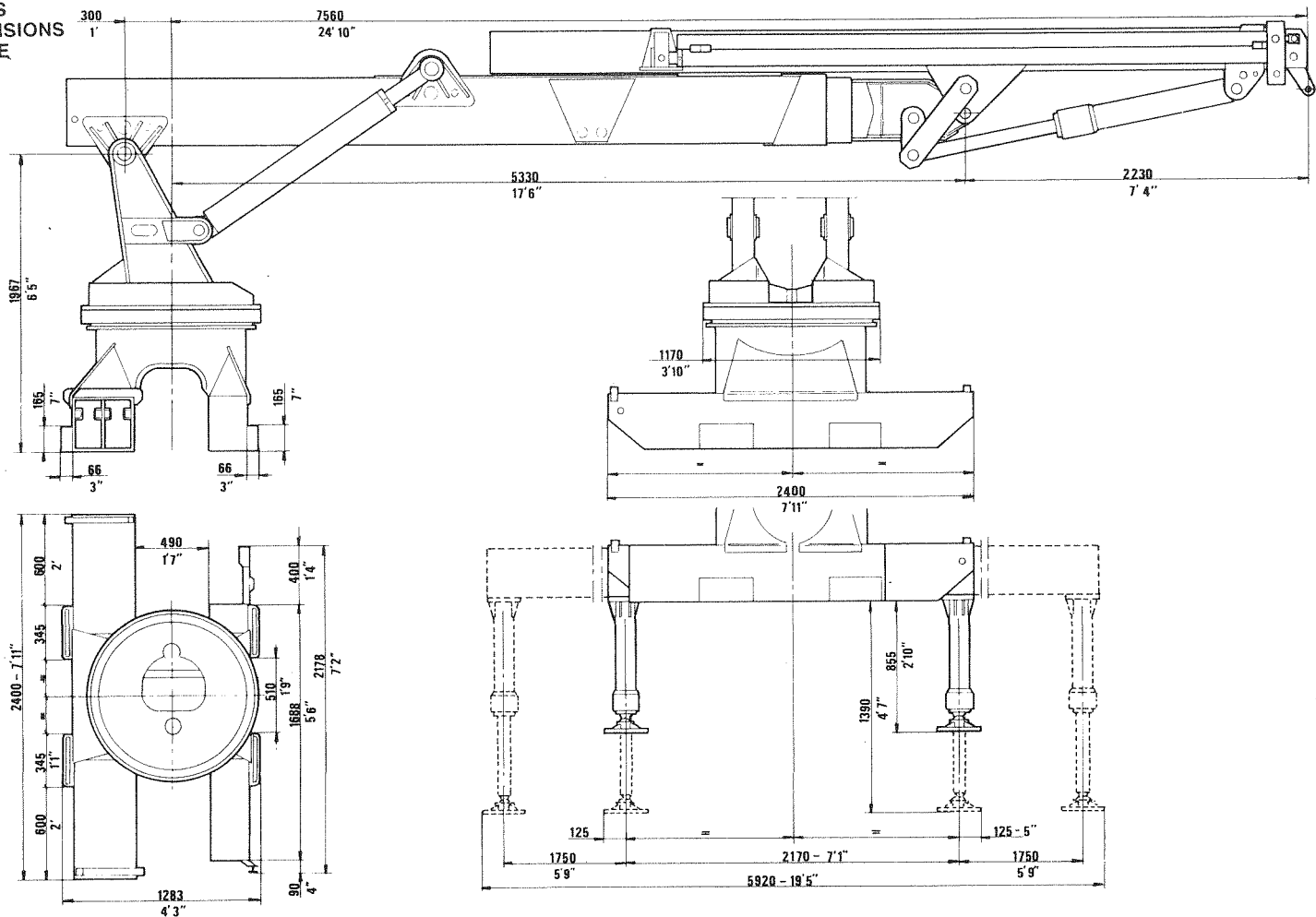
METRIC SYSTEM

DIGRAMMA DI CARICO
CAPACITY CHART
DIAGRAMME DE CHARGE
SKIZZE DER HEBEKAPAZITAT

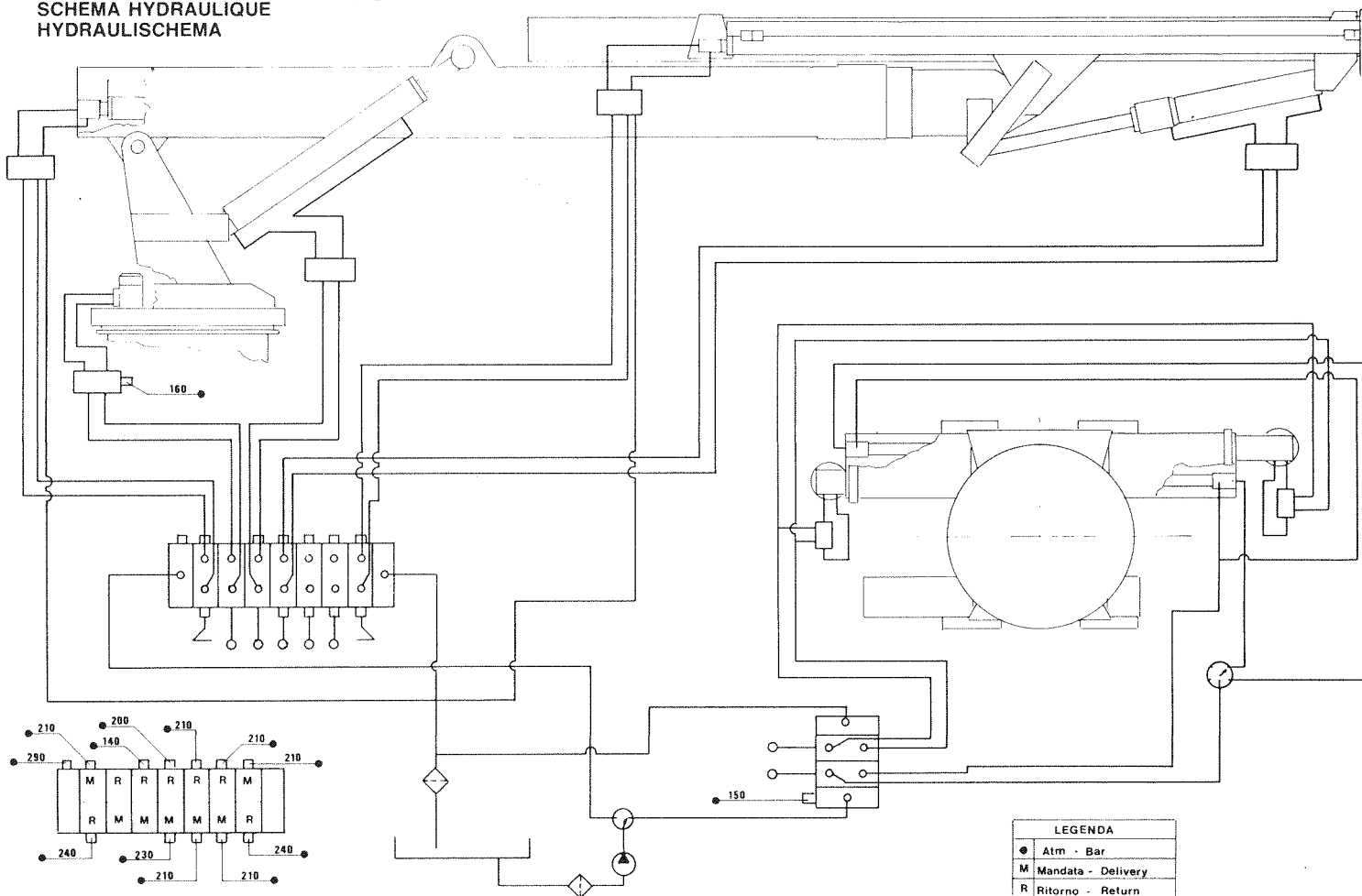
AMERICAN MEAS



DIMENSIONI
COTES
DIMENSIONS
MASSE



SCHEMA IDRAULICO
HYDRAULIC DIAGRAM
SCHEMA HYDRAULIQUE
HYDRAULISCHEMA



ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

Al fine di evitare il più possibile i tempi morti derivanti da riparazioni, è bene eseguire periodicamente le operazioni sottoindicate:

Ogni 40 ore di lavoro

- Controllare il serraggio dei dadi sui tiranti di ancoraggio della gru al telaio.
- Controllare il serraggio dei bulloni di fissaggio del gruppo motoriduttore della rotazione alla colonna.
- Effettuare la pulizia del filtro dell'olio incorporato nel serbatoio.
- Procedere anche alla pulizia del filtro posto in aspirazione a protezione della pompa. In alcuni casi questo filtro può non essere ben visibile in quanto posto all'interno del telaio dell'autocarro.
Nel caso che l'impianto idraulico della gru sia collegato all'impianto di un cassone ribaltabile, può esistere un serbatoio supplementare che esclude quello della gru; in questo caso il filtro sarà da ricercarsi su questo serbatoio supplementare.
Per la pulizia del filtro togliere le viti che fissano il coperchio, estrarre la cartuccia (o massa filtrante) lavarla con benzina o solvente, quindi asciugarla con un getto d'aria.
- Verificare il livello dell'olio nel serbatoio, accertandosi che a gru completamente ripiegata, l'olio non scenda sotto al minimo e non superi il massimo. Effettuare eventuali rabbocchi usando esclusivamente l'olio indicato nell'apposita tabella.
- Verificare il livello dell'olio del frenomotore e del riduttore nel gruppo motoriduttore controllando che non vi siano perdite fra i due gruppi, effettuare eventuali rabbocchi usando l'olio indicato nell'apposita tabella.
- Ingrassare periodicamente i punti indicati nella tabella di grassaggio usando particolare attenzione ai punti meno facilmente individuabili. Per lo scorrimento dei bracci sfilabili sono inseriti in essi dei pattini in materiale speciale, pertanto per meglio facilitare lo scorrimento è necessario applicare un leggero velo di grasso sul braccio, avendo cura di tenere pulita da ogni impurità (sabbia, terra, ecc.) tutta la superficie dei bracci sfilabili.
- Lubrificare periodicamente gli snodi delle aste doppio comando.
- Dopo le prime 50/100 ore di funzionamento del motoriduttore è obbligatorio cambiare completamente l'olio nel riduttore, gli ulteriori cambi dovranno avvenire ogni 2500 ore o una volta l'anno.

- Se la gru rimane inattiva per lungo tempo (1/2 mesi) è necessario che il motoriduttore venga fatto ruotare per breve tempo almeno ogni 1/2 settimane per portare l'olio agli ingranaggi ed ai cuscinetti del riduttore per proteggerli dalla corrosione. Per periodi di inattività più lunghi si consiglia di riempire il gruppo riduttore completamente di olio.

Ogni 500 ore di lavoro

- Sostituire la cartuccia del filtro olio.
- Pulire il filtro aria situato nel tappo di riempimento olio.
- Sostituire completamente l'olio idraulico.

TABELLA DI LUBRIFICAZIONE

Circuito oleodinamico: TOTAL AZOLLA 68 - TOTAL AZOLLA Z568

Ingrassaggio: TOTAL MULTIS EP2

Freno motore: stesso olio circuito oleodinamico

Riduttore: TOTAL CARTER EP 150

Attenzione: per l'ingrassaggio non usare grassi con particelle solide come il Bisolfuro di Molibdeno.

PERIODIC MAINTENANCE INSTRUCTIONS

To avoid down time and repair work, the following periodic maintenance is suggested:

After every 40 hours use

- Check the locking bolts and fixing rods of the crane on the chassis. Retighten if necessary
- Check the tightness of the bolts securing the rotation geared motor to the column.
- Clean the oil filter at the base of the crane.
- Clean the filter mounted on the suctionway. Sometimes this filter is not readily accessible and may be hidden by the truck chassis. If the hydraulic system for the crane is connected to that of a tipper, there could be an extra oil tank. Generally, where this is the case, the filter will be mounted on the extra tank. Remove the cartridge, wash with petrol, and dry with compressed air.
- While the crane is folded, check that the level in the hydraulic tank is between minimum & maximum. When topping up use only the oil shown on the proper table.
- Inspect the oil level of the motor brake and reduction unit of the geared motor, checking also that no leaks exist between the two groups, top up using the type of oil indicated in this manual.
- Grease all points as shown on page 19 including the points not easily visible.
Spread grease on the surface of all telescoping booms to ensure easy movement (remove all sand grit etc) from these surfaces.
- Lubricate all jointed lever rods.
- After the first 50/100 working hours of the geared motor, it is compulsory to completely change the oil of the reduction unit, further changes will have to be made every 2500 working hours or once per year.
- If the crane is not utilized for long time (1-2 months) it is compulsory to rotate the geared motor, for short time, at least every 1-2 weeks in order to lubricate the gears and bearings of the reduction unit protecting them from corrosion. For longer periods of inactivity it is suggested to completely fill up, the reduction unit, with oil.

After every 500 hours use

- Replace the filter element.
- Clean the air filter in the oil filter cap.
- Completely replace the hydraulic oil.

GREASING TABLE

Oil: $\leq -15^{\circ}\text{C}$ TOTAL EQUIVIS 46-ZS46 = ESSO INVAROL EP46
 $-15^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}\text{C}$ TOTAL AZOLLA 68-ZS68 = ESSO NUTO H68
 $> +35^{\circ}\text{C}$ TOTAL AZOLLA 100-ZS100 = ESSO NUTO H100

Greasing: TOTAL MULTIS EP2 = ESSO BEACON EP2

Motor brake: same oil used for the crane.

Reduction unit:

$-20^{\circ}\text{C} \div +5^{\circ}\text{C}$ TOTAL CARTER EP 100N

$+5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ TOTAL CARTER EP 150 = ESSO SPARTAN EP150

Warning: to grease don't use grease with solid particles like Moberdenum Bisulphide.

ENTRETIEN

Afin d'éviter le plus possible des immobilisations dues à l'entretien, il est recommandé d'effectuer périodiquement les opérations suivantes:

Toutes les 40 heures

- Contrôler le serrage des boulons sur les tirants fixant la grue au châssis.
- Contrôler le serrage des boulons de fixation de groupe moto-réducteur de la rotation à la colonne.
- Nettoyer le filtre à huile incorporé dans l'embase de la grue.
- Nettoyer également le filtre en aspiration protégeant la pompe. Dans certains cas, ce filtre n'est pas visible et se trouve à l'intérieur du châssis du véhicule. Dans le cas d'un circuit hydraulique avec cohabitation d'une benne basculante, il arrive que le réservoir d'huile utilisé ne soit pas celui de la grue. Nettoyer alors le filtre se trouvant sur le réservoir supplémentaire. Pour nettoyer le filtre, ôter les vis qui maintiennent le couvercle, extraire la cartouche (ou la masse filtrante) et la laver avec de l'essence ou du solvant, puis sécher avec un jet d'air.
- Vérifier le niveau de l'huile dans le réservoir en s'assurant que la grue complètement repliée, l'huile ne descende pas au dessous du minimum et ne monte pas au dessus du maximum. Faire éventuellement l'appoint avec de l'huile comme indiqué sur le tableau.
- Vérifier le niveau d'huile du frein-moteur et du réducteur dans le groupe moto-réducteur, en s'assurant qu'il n'y ait aucune fuite entre les deux groupes; rajouter une éventuelle quantité d'huile en utilisant celle indiquée dans ce manuel.
- Graisser périodiquement points indiqués sur les tableaux de graissage en faisant particulièrement attention aux endroits les moins accessibles. L'extension des bras est obtenue au moyen de patins spéciaux, pour un meilleur coulisement, il est nécessaire d'appliquer sur toute la surface du bras télescopique un voile de graisse en ayant eu soin au préalable de bien nettoyer ce dernier.
- Lubrifier périodiquement les articulations des axes double commande.
- Après les premières 50/100 heures de fonctionnement du moto-réducteur, il faut changer complètement l'huile dans le réducteur; les autres vidanges devront être effectuées toutes les 2500 heures ou une fois par an.

- Si la grue n'est pas utilisée pendant longtemps (1 ou 2 mois) il est nécessaire de faire tourner le moto-réducteur pour une brève durée au moins une fois ou deux tous les quinze jours, pour lubrifier les engrenages et coussinets. Durant des périodes d'inactivité plus longues il est conseillé de remplir complètement d'huile le groupe réducteur.

Toutes les 500 heures

- Changer la cartouche du filtre à huile.
- Nettoyer le filtre à air situé dans le bouchon de remplissage d'huile.
- Vidanger complètement l'huile hydraulique.

TABLE DE LUBRIFICATION

Huile: $\leq -15^{\circ}\text{C}$ TOTAL EQUIVIS 46-ZS46 = ESSO INVAROL EP 46
 $-15^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}$ TOTAL AZOLLA 68-ZS68 = ESSO NUTO H68
 $> +35^{\circ}\text{C}$ TOTAL AZOLLA 100-ZS100 = ESSO NUTO H100

Graissage: TOTAL MULTIS EP2 = ESSO BEACON EP2

Frein-moteur: même huile que celle utilisée pour le circuit hydraulique.

Réducteur:

$-20^{\circ}\text{C} \div +5^{\circ}\text{C}$ TOTAL CARTER EP 100N

$+5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ TOTAL CARTER EP 150 = ESSO SPARTAN EP150

Attention: pour le graissage ne pas utiliser de graisse avec parcelles solides comme le Bisulfure di Molybdène.

UNTERHALT

Zu einer guten Pflege des Kranes gehört sachgemässe Bedienung und regelmässige Schmierung.

Alle 40 betriebsstunden

- Befestigungsschrauben am Fahrgestell auf Anzug kontrollieren.
- Überprüfen Sie, ob die Befestigungsschrauben des Getriebemotors an der Säule angezogen sind.
- Oelfilter in Kranfuss reinigen.
- Zuflussoelfilter reinigen.
Meistens ist dieser Filter nicht sichtbar von Aussen. Er befindet sich hinter dem Fahrzeugrahmen. Manchmal wird den Oelbehälter des Kippers verwendet und nicht der Oelbehälter des Kranes.
Reinigen Sie also den Filter des Kippersystems.
Befestigungsschrauben lösen, Deckel abmontieren, Filter ausbauen, mit Benzin reinigen.
Vor dem Einbau mit Pressluft ausblasen.
- Oelniveau nur beim zusammengelegten Kran kontrollieren. Der Oelstand sollte das min. und max. nicht übersteigen, bzw. untersteigen. Beim nachfüllen muss das vorgeschriebene Oel verwendet werden.
Ölstand der Motorbremse und des Untersetzungsgetriebes kontrollieren, gleichzeitig überprüfen, dass kein Leck zwischen Motorbremse und Untersetzungsgetriebe ist und evtl. von dem auf der Tabelle angegebenen Öl nachfüllen.
- Periodische schmierung nach den vorgeschriebenen Punkten des Schmierplanes.
Um eine gute Gleitfähigkeit zu gewährleisten, müssen die Ausschubrohre leicht gefettet werden. Bevor neu einfetten, muss der alte Fett entfernt werden.
- Periodische schmierung der Gelenke der 2. Bedienung.
- Nachdem ersten 50 bis 100 Arbeitsstunden des Getriebemotors muss das ganze Öl des Untersetzungsgetriebes gewechselt werden. Weitere Wechsel nach jeweils 2500 Arbeitsstunden oder einmal jährlich.
- Wenn der Kran längere Zeit (1-2 Monate) nicht in betrieb ist, muss der Getriebemotor mindestens alle 1-2 Wochen für kurze Zeit in Betrieb gesetzt werden, um die Getriebeinnenteile zu schmieren und dadurch gegen Korrosion zu schützen. Bei langer Stilllegung soll das Untersetzungsgetriebe voll mit Öl gefüllt werden.

Alle 500 betriebsstunden

- Oelfilter-Patrone auswechseln.
- Luftfilter am Einfülldeckel reinigen.
- Hydrauliköl kompl. auswechseln.

SCHMIERMITTEL TABELLE

Oel: $\leq -15^{\circ}$ TOTAL EQUIVIS 46-ZS46 = ESSO INVAROL EP46
 $-15^{\circ} \div 35^{\circ}\text{C}$ TOTAL AZOLLA 68-ZS68 = ESSO NUTO H68
 $> +35^{\circ}\text{C}$ TOTAL AZOLLA 100-ZS100 = ESSO NUTO H100

Fett: TOTAL MULTIS EP2 = ESSO BEACON EP2

Motorbremse: gleiche Ölart wie in Kran verwenden.

Untersetzungsgetriebe:

$-20^{\circ}\text{C} \div +5^{\circ}\text{C}$ TOTAL CARTER EP 100N

$+5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ TOTAL CARTER EP 150 = ESSO SPARTAN EP150

Achtung: für die schmierung kein Molybdene Bisulfur-Fett verwend

INGRASSAGGIO

Ingrassaggio a pressione 

Ingrassaggio manuale 

LUBRICATION

Greasing by pressure 

Manually greasing 

LUBRIFICATION

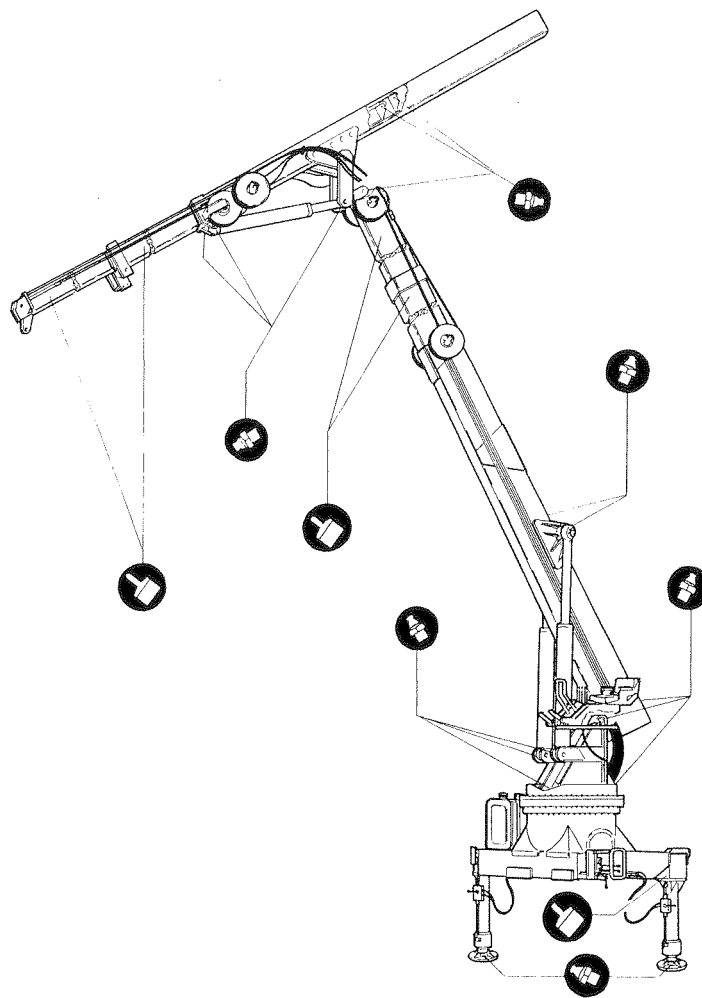
Graissage sous pressions 

Graissage manuelle 

SCHMIERUNG

Handschmierung 

Druckschmierung 



UTILIZZAZIONE DI ACCESSORI

Su tutti i modelli di gru possono essere applicati degli accessori a funzionamento idraulico quali benne, rotatori, verricelli, prolunghe. Per il loro funzionamento è necessario che il distributore della gru sia predisposto con uno o più elementi supplementari e relative tubazioni. Nel caso che le tubazioni siano da collegare agli accessori tramite innesti rapidi è necessario, prima, agire nel seguente modo:

1. Disinnestare la presa di forza;
2. Scaricare la pressione nelle tubazioni azionando a fondo nei due sensi la corrispondente leva del distributore.

Polipo - Benna - Pinza - Rotatore

Applicando un'attrezzatura tra quelle sopra descritte, avere l'avvertenza di controllare che il peso, le dimensioni, la capacità dell'attrezzo siano in armonia con le prestazioni della gru. Controllare inoltre che la pressione massima d'esercizio indicata dalla casa costruttrice dell'accessorio corrisponda a quella massima della gru. Se l'accessorio deve funzionare ad una pressione notevolmente inferiore a quella di taratura della gru, è necessario inserire lungo la tubazione una valvola di massima (by-pass).

Verricello

Il verricello ha una propria portata massima indicata da una targa indipendentemente dalle capacità di sollevamento della gru che possono anche essere minori. Evitare pertanto di sollevare col verricello carichi superiori a quelli ammessi dalla targa delle portate.

Durante l'avvolgimento della fune sul tamburo controllare che la stessa si avvolga regolarmente senza accavallarsi su se stessa; evitare quindi di eseguire l'avvolgimento se la fune non è in tiro.

Controllare periodicamente lo stato di efficienza della fune. Ogni 100 ore di lavoro, attraverso l'apposito tappo, controllare il livello dell'olio all'interno del motore del verricello. Ogni 40 ore di lavoro ingrassare i perni su cui ruotano le carrucole di guida della fune.

USE OF ACCESSORIES

On all Fassi models it is possible to add hydraulic accessories such as grab rotators, winches, extensions etc. For their operation, it is necessary to have extra hydraulic control and pipework. When pipework connections for accessories are quick release, it is necessary to act as follows:

- 1) Disengage the power take off.
- 2) Release the pressure within the pipework by operating the lever in both directions.

GRAB - ROTATOR

When mounting an accessory of this type, care must be taken that the overall weight, dimension and capacity do not overload the crane. Take care also that the maximum working pressure of the accessory corresponds to that of the crane. If the accessory requires a pressure considerably lower than that of the crane, it will be necessary to mount a by-pass valve on the pipework.

WINCH

The winch has its own lifting capacity shown on a separate plate, which can be higher than the capacity of the crane. Do not lift loads with the winch heavier than those shown on the crane radius plate.

When winding the wire rope on to the winch barrel, check that the wire does not overlap itself, avoid rewinding if the wire is not sufficiently taut. After every 100 hours use, check the oil level inside the winch motor. After every 40 hours use, grease the pins and pulleys which guide the wire.

UTILISATION DES ACCESSOIRES

Des accessoires hydrauliques peuvent être montés sur tous les modèles de grues tels que benne, rotator, treuil, rallonge, etc.

Pour leur fonctionnement, il est nécessaire que le distributeur de la grue soit prédisposé avec un ou plusieurs éléments supplémentaires et leurs tuyauteries correspondantes.

Dans le cas où l'accessoire est relié à la tuyauterie par l'intermédiaire de raccords rapides (push-pull) il est nécessaire d'agir ainsi:

1. Débrancher la prise de force.
2. Enlever la pression de l'huile dans la tuyauterie en actionnant à fond dans les deux sens le levier du distributeur correspondant à l'accessoire.

GRAPPIN À FERRAILLES - BENNE - PINCE ROTATOR

Au montage d'un accessoire, il est important de bien contrôler que le poids, la dimension, la capacité de cet accessoire correspond aux prestations de la grue.

Contrôler également que la pression maximum indiquée par le fournisseur de l'accessoire correspond à celle maximum de la grue. Si l'accessoire doit fonctionner à une pression sensiblement inférieure à celle de la grue, il est nécessaire de monter sur la tuyauterie une valve de surpression (by-pass).

TREUIL

Le treuil a une puissance maximum indiquée sur une plaque séparée indépendamment des capacités de la grue qui peuvent être inférieures. Dans ce cas, il faut éviter de soulever avec le treuil des charges supérieures à celles admises par la grue.

Pendant l'enroulement du câble sur le tambour, il faut vérifier que le même s'enroule régulièrement sans s'enchevêtrer sur soi-même éviter donc d'effectuer l'enroulement si le câble n'est pas en tension.

Contrôler périodiquement l'état du câble. Toutes les 100 heures, contrôler le niveau d'huile du moteur du treuil. Toutes les 40 heures graisser les axes des poulies de guide du câble.

GEBRAUCH DES ZUBEHOERS

An alle Kranmodelle können hydraulische Zubehöerteile, wie Greifer, Seilwinden, L-Verlängerungen, Drehköpfe usw., angebracht werden.

Dazu ist die Montage eines oder zwei Verteilerelemente mit entsprechender Verrohrung und Anschlüssen notwendig. Zur An und Entkupplung dieser Zubehöerteile muss der Druck in den Rohren folgendermassen entfernt werden:

1. Den Abtrieb ausschalten.
2. Den entsprechenden Hebel des Verteilers in beiden Richtungen bis zum Anschlag herunterdrücken.

MEHRSCHALENGREIFER - ZWEISCHALENGREIFER DREHBARE ZANGE

Vor der Montage eines Zubehöerteils sind folgende Merkmale zu beachten; Gewicht, Grösse und Inhalt müssen dem betreffenden Kran entsprechen.

Übersteigt der Betriebsdruck des Kranes denjenigen des Zubehöerteiles, muss ein Druckbegrenzungsventil eingebaut werden.

SEILWINDE

Die Leistung der Winde ist meistens beschränkt. Auf dem Typenschild der Winde sind die Leistungsdaten zu entnehmen. Darum darf niemals zu hohe Last an die Winde gehängt werden, sondern an den Lasthaken des Kranes. Das Drahtseil ist periodisch zu überprüfen. Alle 40 Std. sind die Achsen der Rollen und die Seilführungen zu schmieren.

ISTRUZIONI DI MANTENIMENTO

La gru FASSI è da un punto di vista tecnico un prodotto notevolmente affidabile e non dovrebbe avere grandi inconvenienti, ma come tutti sanno anche la macchina più perfetta può avere degli inconvenienti, pertanto per essere sicuri di non avere interruzioni di lavoro per effettuare riparazioni seguire scrupolosamente le istruzioni.

L'esperienza accumulata in diversi anni di lavoro ci permette di poter individuare e classificare gli inconvenienti più comuni si tendono a verificare. Nella maggior parte dei casi si tratta di guasti idraulici di semplice riparazione.

Nella tabella a lato riportiamo gli inconvenienti più frequenti suggerendo anche i rimedi.

Quando si effettuano riparazioni o controlli al sistema idraulico e ai martinetti è importante che sul lavoro non si usino o vi siano materiali che possano danneggiare l'impianto idraulico (filamenti di canapa, lino, stoppa, sabbia, trucioli metallici ecc.)

N.B. - Il controllo e la regolazione della pressione dell'olio debbono essere effettuate presso un'officina autorizzata pena la decadenza della garanzia.

SUGGERIMENTI PER OVVIARE A PICCOLI INCONVENIENTI

INCONVENIENTI	CAUSA	RIMEDI
I vari bracci della gru non si estendono completamente durante il funzionamento o funzionano a scatti	Temperatura dell'olio troppo bassa	Effettuare delle manovre per alcuni minuti per dar modo all'olio di scaldarsi
	Scarsità di olio	Aggiungere olio nel serbatoio
	Filtri dell'olio sporchi	Pulire i filtri
	Presenza di aria all'interno del circuito oleodinamico	Agire sui comandi di ciascun movimento e portare i martinetti a fine corsa nei due sensi, ripetendo l'operazione alcune volte
Movimenti lenti	Filtro dell'olio sporco	Pulire il filtro in aspirazione
Comandi duri	Articolazione non lubrificata	Lubrificare articolazioni e comandi
La gru non solleva le portate di targa	Pompa inefficiente	Sostituire la pompa
	Valvola generale di sovrappressione starata, bloccata o fuori uso	Controllare la pressione di utilizzazione, effettuare la taratura delle valvole
	Guarnizioni dei martinetti logore	Sostituire le guarnizioni
La gru non esegue regolarmente il branding	Veicolo non in piano	Stabilizzare il veicolo
	Valvola regolatrice di flusso e valvola controllo mal regolate o sporche	Pulire e tarare le valvole
	Freno nel motoriduttore non funzionante per corpi estranei fra le lamine o guarnizione logora	Sostituire la guarnizione pulire o sostituire il gruppo frenante
	Elemento distributore parzializzato per difficoltà scorrimento dell'alberino.	Eliminare le cause che bloccano lo scorrimento dell'alberino

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

The FASSi crane is, from a technical point of view, a product highly trustworthy and shouldn't have major inconveniences; naturally the unit is not perfect and in order to decrease dead time for repairs it is important to scrupulously follow the instructions.

The experience matured, in many years of activity, has given us the possibility to point out and the most common inconvenient. Generally we have to deal with inconveniences connected with hydraulic and of easy repair.

On the side table we list the most common inconveniences and their remedies.

During the operation of repair or check of the hydraulic system and rams it is extremely important to avoid to use materials which can damage the hydraulic system (hemp filaments, flax, tow, sand, metallic shavings etc...).

N.B. - The check and adjustment of oil pressure have to be carried out by an authorized service workshop under penalty of forfeiture of warranty.

SUGGESTIONS OF FAULT FINDING

PROBLEMS	CAUSE	REMEDY
The different booms of the crane won't completely extend during working, or working jerkily	Temperature of oil too low	Warm the oil by operating the crane for some minutes
	Oil shortage	Top up as necessary
	Dirty oil filters	Clean the filters
	Air inside the hydraulic system	By moving the different levers operate all the rams reaching the dead points both ways.
Slow movements	Dirty oil filter	Clean the filter
Stiff controls	Non lubricated joints	Lubricate joints & controls
The crane doesn't lift the shown loads	Non efficiency of the pump	Replace the pump
	General by-pass not adjusted, blocked or broken	Control the working pressure and adjust the valves
	Rams with worn out seals	Replace seals
The crane will not rotate properly.	Vehicle not in level position.	Stabilize the vehicle.
	Flow regulator or check valves not correctly adjusted or dirty.	Clean and adjust the valves.
	Brake of the geared motor not working due to foreign bodies among the discs or worn out seals.	Replace the seal, clean or replace the breaking group.
	Non performing distributor segment due to difficult sliding of the spool.	Improve the sliding of the spool removing the causes preventing it.

ENTRETIEN

La grue Fassi est, d'un point de vue technique, un produit hautement fiable et il ne devrait pas y avoir de trop gros inconvénients; mais comme tout le monde sait, même la machine plus parfaite peut avoir quelques problèmes. Pour éviter des immobilisations pour réparations il faut suivre scrupuleusement les instructions.

L'expérience accumulée durant diverses années de travail nous permet de pouvoir individualiser et classer les inconvénients plus communs qu'il peut se vérifier. Dans la plupart des cas il s'agit de pannes hydrauliques qui nécessitent de simples réparations.

Sur le tableau nous reportons les inconvénients plus fréquents avec leurs remèdes.

Lors de réparations ou contrôles au système hydraulique, il est important de ne pas utiliser de matériel qui puisse endommager le circuit hydraulique (toile de chanvre, lin, filasse, sable, copeaux métalliques etc...).

N.B. - le contrôle et le réglage de la pression de l'huile doivent être effectués par une usine agréée, sous peine de déchéance de la garantie.

SUGGESTIONS POUR EVITER QUELQUES INCONVENIENTS

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
Les divers bras de la grue ne s'étendent pas complètement ou fonctionnent par accoups	Température de l'huile trop basse Manque d'huile Filtre à huile sale Présence d'air dans le circuit d'huile	Faire des manoeuvres pendant quelques minutes pour réchauffer l'huile Ajouter de l'huile Nettoyer le filtre Agir sur les commandes de chacun des mouvements et porter les vérins en fin de course dans les deux sens. Répéter cette opération plusieurs fois.
Mouvements lents	Filtre à huile sale	Nettoyer le filtre en aspiration
Commandes dures	Articulation non lubrifiée	Lubrifier les articulations et les commandes
La grue ne lève pas la charge indiquée	Pompe inefficace Valve générale de surpression détariée, bloquée ou hors d'usage Joints des vérins usés	Changer la pompe Contrôler la pression d'utilisation. Tarer la valve. Changer les joints
La grue ne tourne pas régulièrement.	Véhicule en pente. Valve de réglage du débit et valve de contrôle rotation étant mal réglées ou sales. Frein du moto-réducteur ne fonctionnant pas à cause de corps étrangers entre les disques ou joints consommés. Elément distributeur bloqué pour difficulté de glissement de l'arbre.	Stabiliser le véhicule. Nettoyer et tarer les valves. Remplacer le joint, nettoyer ou remplacer le groupe du frein. Eliminer les obstacles qui empêchent le glissement de l'arbre.

UNTERHALT

Der FASSI-Kran ist ein sehr leistungsfähiges Qualitätserzeugnis. Er dürfte daher nicht anfällig auf Pannen sein. Damit das Gerät tadellos funktioniert, gehört eine gute Pflege und sachgemäße Bedienung.

Die Erfahrung die wir in den vergangenen Jahren gesammelt haben, erlaubt uns die häufigste Pannen zu lokalisieren und zu ordnen. Meistens handelt es sich um hydraulische Pannen die geringe Reparaturen erfordern.

Auf der Tabelle sind die häufigsten Pannen mit ihrer Abhilfe beschrieben.

Bei Reparaturen oder Kontrollen des Hydrauliksystems sollte man vermeiden Material zu benutzen das dem Hydrauliksystem schaden könnte (Hanf, Leine, Flachs, Sand, Metalrückstände, usw.).

N.B. - Oeldruckkontrolle und Einstellungen müssen von Fachpersonal erledigt werden, sonst erlischt die Garantie.

MOEGLICHE FEHLERQUELLEN

MANGEL	URSACHE	ABHILFE
Die verschiedene Arme des Kranes strecken sich nicht kompl. aus. oder funktionieren ruckweise	Zu tiefe Oeltemperatur Oelmangel Oelfilter schmutzig Luft im Oelkreis	Eine Zeitlang in Bewegung setzen um das Oel zu erwärmen. Oel nachfüllen Filter reinigen Einige Male jede Bewegung des Kranes von A bis Z ausführen
Langsame Bewegung	Oelfilter schmutzig	Ansaugfilter reinigen
Bedienungshebel klemmen	Ungeschmiertes Gelenk	Hebel und Gelenke schmieren
Kran hebt nicht die vorgeschriebene Last	Unwirksame Pumpe Hauptüberdruckventil defekt Zylinderdichtungen verbraucht	Pumpe auswechseln Betriebsdruck kontrollieren. Ventil einstellen Dichtungen auswechseln
Schlechte Schwenkung Ursachen.	Zu starke Neigung des Fahrzeuges. Schwenkventile schlecht eingestellt. Mangelnde Feder- spannung der Druck- patrone. Bremse des Getriebemotors arbeitet nicht einwandfrei wegen Fremdkörpern zwischen den Blättern oder verbrauchter Dichtungen. Schieber des Schwenkelementes klemmt.	Fahrzeug ausrichten. Schwenkventil einstellen. Druckpatrone einstellen. Dichtungen ersetzen, Blätter saubermachen oder Bremsgruppe erneuern. Schieber am Schwenkelement gangbar machen.

S.p.A.



FASSI GRU IDRAULICHE - 24021 ALBINO (BG) Italy - Via dei Carmelitani, 2

Tel. 035/75.11.58

Telex 300280