



TIPO **F 75**
TYPE

CATALOGO USO - MANUTENZIONE

CATALOGUE USE - MAINTENANCE

S.p.a.



ALBINO (BG) Tel. 035/751158 - TLX 300280 Italy

Questo manuale di istruzioni descrive la gru -FASSI F 75

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.

This instruction manual describes the crane -FASSI F 75

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.

Ce carnet d'instructions concerne la grue -FASSI F 75

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

Prefazione	pag. 1
Norme di sicurezza	pag. 2
Identificazione tipo gru	pag. 2
Uso della gru	pag. 3-5
Dati tecnici	pag. 6-8
Istruzioni di manutenzione	pag. 9
Utilizzazione accessori	pag. 10
Istruzioni di mantenimento	pag. 11

GRAZIE PER AVER SCELTO
UNA NOSTRA GRU.

INDEX

Introduction	page 1
Safety directions	page 2
Identification of the crane	page 2
Use of the crane	page 3-5
Technical data	page 6-8
Maintenance instructions	page 9
Use of accessories	page 10
Maintenance instructions	page 11

THANK YOU TO HAVE SELECTED
OUR CRANE.

INDEX

Préface	page 1
Normes de sécurité	page 2
Identification de la grue	page 2
Utilisation de la grue	page 3-5
Données techniques	page 6-8
Instructions pour la manutention	page 9
Utilisation des accessoires	page 10
Instructions pour l'entretien	page 11

MERCI POUR AVOIR PREFERE
NOTRE GRU.

ANLEITUNG

Diese Instruktionsteilung beschreibt den FASSI F 75

Sie enthält eine Beschreibung des Kranes und die Gebrauchsanleitungen und Bedienung. Für eine lange Lebensdauer des Kranes ist es notwendig diese Instruktionsteilung genau zu beachten.

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

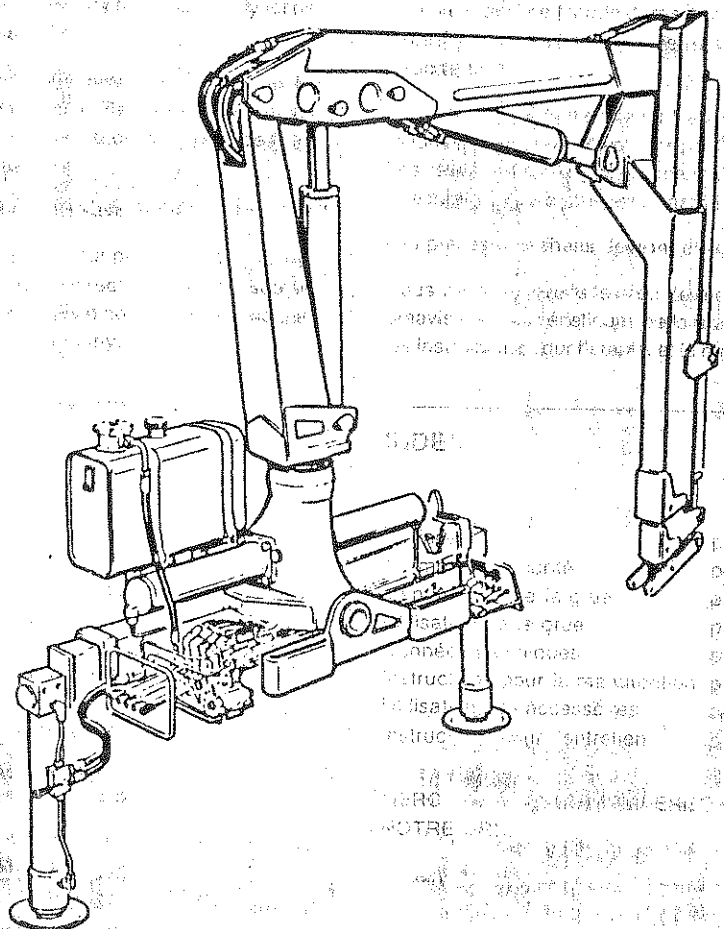
Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Jede Abänderung des Kranes und der Gebrauchsanweisung wird vorbehalten.

INDEX

Diese Instruktionsteilung	pag. 1
Sicherheitsvorschriften	pag. 2
Identifikation des Kranes	pag. 2
Gebrauch des Kranes	pag. 3-5
Technische Daten	pag. 6-8
Bedienungsanleitung	pag. 9
Gebrauch des Zubehörs	pag. 10
Unterhaltsvorschriften	pag. 11

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.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 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 unterkeilt 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, dass 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

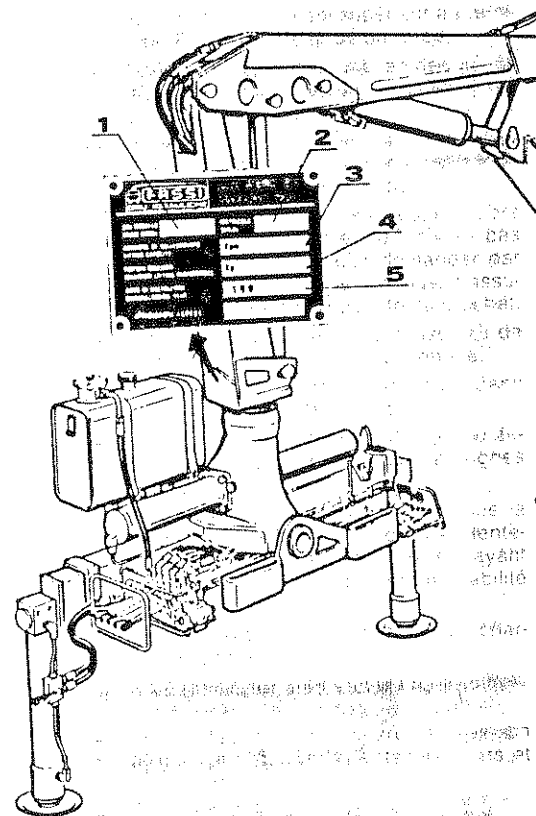
Les coordonnées essentielles pour identifier la grue sont indiquées sur la plaque fixée à l'embase.

1. Modèle de grue
2. Numéro de série
3. Moment de levage
4. Charge maximale
5. Année de construction

IDENTIFIKATION

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

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



PER MOVIMENTO GRU

Nella versione standard i movimenti della gru si realizzano con 5 leve (A, B, C, D, E).

Due movimenti supplementari (F, G) vengono aggiunti in caso di utilizzazione di accessori idraulici.

Funzione delle leve

- A - Comando martinetti stabilizzatori
- B - Comando rotazione
- C - Comando martinetto principale
- D - Comando martinetto secondario
- E - Comando martinetto sfilamento bracci
- F - Comando accessorio
- G - Comando accessorio

OF CRANE FUNCTIONS

The standard version has 5 functions operated by levers (A, B, C, D, E).

Two extra functions (F, G) are added for accessories utilization.

Lever function

- A - Control of outrigger rams
- B - Control of rotation
- C - Control of main ram
- D - Control of secondary ram
- E - Control of extension ram
- F - Control of accessory
- G - Control of accessory

POUR MOUVEMENTS DE LA GRUE

Dans la version standard, la grue est actionnée par 5 leviers (A, B, C, D, E).

Deux mouvements supplémentaires (F, G) ont été ajoutés en cas d'utilisation d'accessoires hydrauliques.

Fonction des leviers

- A - Commande vérins stabilisateurs
- B - Commande rotation
- C - Commande vérin principal
- D - Commande vérin secondaire
- E - Commande vérin d'extension
- F - Commande accessoire
- G - Commande accessoire

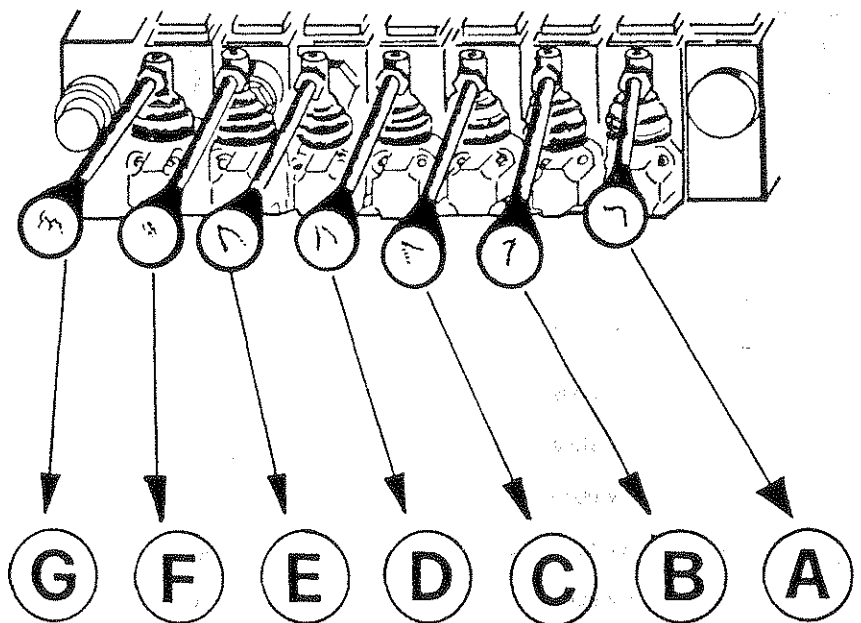
BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Standardversion des Kranes wird mit 5 Hebeln bedient (A, B, C, D, E).

2 zusätzliche Bedienungen (F, G) sind im Falle von hydr. Zubehör.

Hebelfunktionen

- A - Abstützung
- B - Schwenkung
- C - Hauptzylinder
- D - Knickzylinder
- E - Ausschubzylinder
- F - Zubehör
- G - Zubehör



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 - Dopo aver posizionato gli stabilizzatori portare le leve dei rubinetti (vedi fig. 1) in posizione 2 (chiuso) bloccando così il rientro degli stabilizzatori a causa di eventuali guasti all'impianto idraulico durante l'uso della gru.
- 2 - 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. 1) prima di azionare la gru.

USE OF OUTRIGGERS

The outriggers serv to prevent hurtful 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 - After operation of the outriggers (see fig. 1) position the tap levers on 2 (closed): this locks the outrigger and prevents the re-enter of the same in case of brake down of the circuit.
- 2 - 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. 1) 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 - Après avoir placé les stabilisateurs, mettre les leviers des déviateurs (voir fig. 1) en position 2 (fermé), bloquant ainsi la rentrée des stabilisateurs en cas d'incidents du circuit hydraulique.
- 2 - 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 1) avant de manoeuvrer la grue.

ABSTÜTZUNGS-BEDIENUNG

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

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

BEDIENUNG

- 1 - Nach der Bedienung der Abstützungen (Fig. 1) stellen sie den Bedienungshebel auf 2 (geschlossen). Dies verschliesst die Abstützungen und ermöglicht das Einziehen im Falle eines Bruches im Kreislauf.
- 2 - Bei Beendigung der Arbeit, Stützen einziehen und ausrichten. Hebel in Gegenrichtung bedienen.

Achtung: Es ist wichtig die Hebeln zu schließen (Fig. 1) befor der Kran in Betrieb genommen wird.

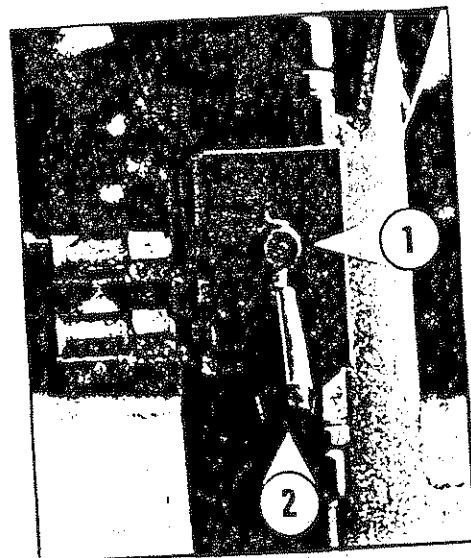


Fig. 1

IN POSIZIONE DI LAVORO E IN POSIZIONE DI RIPOSO

Manovre per posizione di lavoro

- 1 - Innestare la presa di forza.
- 2 - Sfilare lateralmente e abbassare gli stabilizzatori (leva A e B).
- 3 - Chiudere a fondo il braccio secondario (leva E).
- 4 - Sollevare il braccio principale fino in posizione orizzontale (leva D).
- 5 - Aprire il braccio secondario portandolo in posizione orizzontale (leva E).
- 6 - Estendere i bracci sfilabili (leva F) fino a portare il gancio sulla verticale del carico aiutandosi con la rotazione (leva C).

Manovre per posizione di riposo

- 1 - Far rientrare completamente i bracci sfilabili.
- 2 - Ruotare la gru in modo che le due frecce poste sulla colonna e sul supporto colonna coincidano.
- 3 - Ripiegare i bracci secondario e principale fino a fine corsa dei loro martinetti.
- 4 - Sollevare e far rientrare in sagoma gli stabilizzatori.
- 5 - Disinserire la presa di forza.

FOR USE AND FOLDING POSITION

Unfolding of the crane

- 1 - Engage the power take off.
- 2 - Laterally extend and to pull down outriggers (lever A and B).
- 3 - Fold outer boom (lever E) in order to check its rams is in a condition of stroke end.
- 4 - Lift inner boom up its horizontal positions (lever D).
- 5 - Open the outer boom up to its horizontal position (lever E).
- 6 - Extend the sliding sections (lever F) and bring the hook on the vertical of the load with the eventual help of rotation (lever C).

Folding of the crane

- 1 - Completely re-enter the sliding sections.
- 2 - Rotate the crane until the arrows, on the column and the support column, are aligned.
- 3 - Fold inner and outer boom until rams have reached the stroke end.
- 4 - Lift and re-enter outriggers.
- 5 - Disengage the power take off.

DE TRAVAIL DE LA GRUE

Manoeuvres pour position de travail

- 1 - Enclencher la prise de force.
- 2 - Sortir et abaisser les stabilisateurs (leviers A et B).
- 3 - Fermer à fond le bras secondaire (levier E).
- 4 - Soulever le bras principal à l'horizontale (levier D).
- 5 - Porter le bras secondaire à l'horizontale (levier E).
- 6 - Allonger les bras d'extension (levier F) en portant le crochet en position verticale par rapport à la charge en s'aidant avec la rotation (levier C).

Manoeuvres pour mise en position de transport

- 1 - Replier complètement les bras d'extension.
- 2 - Faire tourner la grue de façon à ce que les deux flèches placées sur la colonne et sur le support colonne coïncident.
- 3 - Replier les bras secondaire et principal jusqu'en fin de course de leurs vérins.
- 4 - Soulever et aligner les stabilisateurs.
- 5 - Débrancher la prise de force.

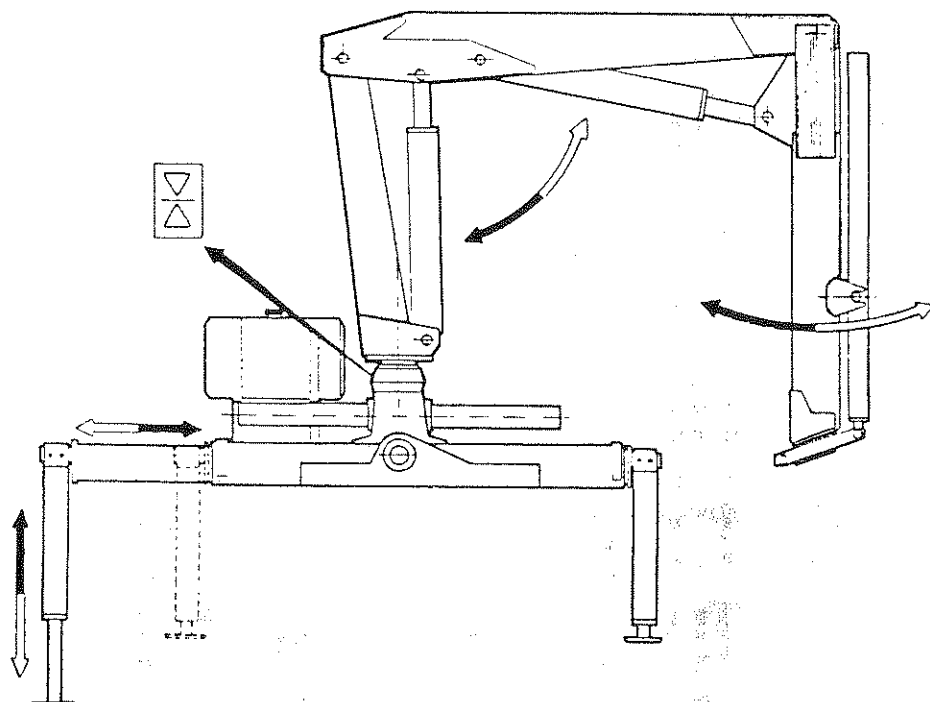
KRAN AUF ARBEITSPOSITION EINSTELLEN

Bedienung

- 1 - Nebenantrieb einschalten.
- 2 - Ausfahren der Stützen (Hebel A + B).
- 3 - Knickarm ganz schliessen (Hebel E).
- 4 - Hauptarm in Horizontalstellung ausfahren (Hebel D).
- 5 - Knickarme in Horizontalstellung ausfahren (Hebel E).
- 6 - Hydr.-Verlängerungen ausfahren (Hebel F).

Anleitungen zur Transportstellung

- 1 - Hydraulikausschub kompl. einziehen.
- 2 - Kran drehen bis die Markierpfeile übereinstimmen.
- 3 - Knickarm und Hauptarm kompl. einknicken.
- 4 - Stützen einziehen und ausrichten.
- 5 - Nebenantrieb ausschalten.



DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

	F 75.21	F 75.22
Capacità di sollevamento	7,5 tm	7 tm
Sbraccio standard	5,60 m	7,30 m
Estensione idraulica	1,60 m	3,20 m
Prolunghe manuali	C 5,53 - 7,25 m CM 7,75-8,75 m CMN 8,75-10,25 m	7,25-8,75 m 8,75-10,25 m -----
Portate	2,00m 3700Kg 2,55m 2940Kg 3,98m 1880Kg 5,53m 1340Kg 7,25m 950Kg 8,75m 600Kg 10,25m 400Kg	2,00m 3500Kg 2,55m 2850Kg 4,10m 1750Kg 5,65m 1250Kg 7,25m 950Kg 8,75m 600Kg 10,25m 400Kg
Angolo di rotazione	400°	400°
Coppia di rotazione	1400 Kpm	1400 Kpm
Pressione d'esercizio	250 bar	250 bar
Portata della pompa	25 L	25 L
Capacità serbatoio olio	50 L	50 L
Peso della gru	1100 Kg	1190 Kg
Peso stabilizzatori suppl. fissi	135 Kg	135 Kg
Peso stabilizzatori suppl. estens. manuali	200 Kg	200 Kg

	F 75.21	F 75.22
Lifting capacity	7,5 tm	7 tm
Standard reach	5,60 m	7,30 m
Hydraulic extension	1,60 m	3,20 m
Manually extension	C 5,53 - 7,25m CM 7,75-8,75 m CMN 8,75-10,25	7,25-8,75 m 8,75-10,25 m -----
Capacity	2,00m 3700Kg 2,55m 2940Kg 3,98m 1880Kg 5,53m 1340Kg 7,25m 950Kg 8,75m 600Kg 10,25m 400Kg	2,00m 3500Kg 2,55m 2850Kg 4,10m 1750Kg 5,65m 1250Kg 7,25m 950Kg 8,75m 600Kg 10,25m 400Kg
Rotation arc	400°	400°
Rotation torque	1400 Kpm	1400 Kpm
Working pressure	250 bar	250 bar
Pump capacity	25 L	25 L
Oil tank capacity	50 L	50 L
Crane weight	1100 Kg	1190 Kg
Weight of supplementary outriggers	135 Kg	135 Kg
Weight of suppl. hydraulic extendable outriggers	200 Kg	200 Kg

DONNEES TECHNIQUES

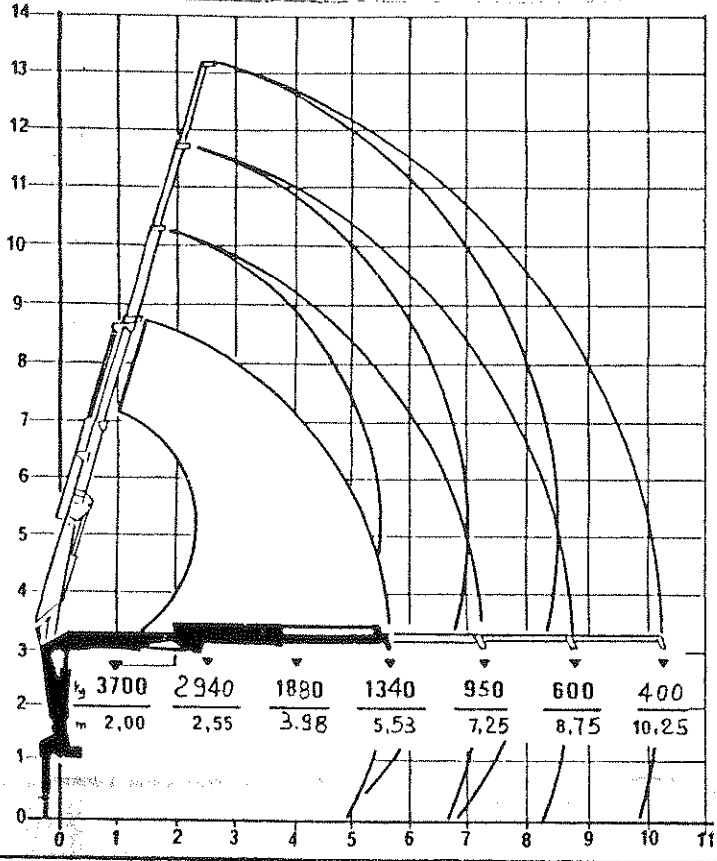
TECHNISCHE DATE

	F 75.21	F 75.22
Couple de levage	7,5 tm	7 tm
Bras standard	5,60 m	7,30 m
Extension hydraulique	1,60 m	3,20 m
Rallonges manuelles	C 5,53 - 7,25m CM 7,75-8,75 m CMN 8,75-10,25 m	7,25-8,75 m 8,75-10,25 m -----
Portée	2,00m 3700Kg 2,55m 2940Kg 3,98m 1880Kg 5,53m 1340Kg 7,25m 950Kg 8,75m 600Kg 10,25m 400Kg	2,00m 3500Kg 2,55m 2850Kg 4,10m 1750Kg 5,65m 1250Kg 7,25m 950Kg 8,75m 600Kg 10,25m 400Kg
Rotation	400°	400°
Couple de rotation	1400 Kpm	1400 Kpm
Pression d'utilisation	250 bar	250 bar
Débit de la pompe	25 L	25 L
Capacité du réservoir d'huile	50 L	50 L
Poids de la grue	1100 Kg	1190 Kg
Poids de la traverse suppl. fixe	135 Kg	135 Kg
Poids de la traverse suppl. élargissable manuellement	200 Kg	200 Kg

	F 75.21	F75.22
Hubvermögen	7,5 tm	7 tm
Standardarm	5,60 m	7,30 m
Hydraulischen Ausschub	1,60 m	3,20 m
Manuelle Verlängerungen	C 5,53 -7,25 m CM 7,75-8,75 m CMN 8,75-10,25 m	7,25-8,75 m 8,75-10,25 m -----
Hebeleistung	2,00m 3700Kg 2,55m 2940Kg 3,98m 1880Kg 5,53m 1340Kg 7,25m 950Kg 8,75m 600Kg 10,25m 400Kg	2,00m 3500Kg 2,55m 2850Kg 4,10m 1750Kg 5,65m 1250Kg 7,25m 950Kg 8,75m 600Kg 10,25m 400Kg
Drehwinkel	400°	400°
Drehmoment	1400 Kpm	1400 Kpm
Betriebsdruck	250 bar	250 bar
Erforderliche Pumpenleistung	25 L	25 L
Fassungsvermögen des Öltanks	50 L	50 L
Kran Gewicht	1100 Kg	1190 Kg
Fest hintere Abstützungen Gewicht	135 Kg	135 Kg
Hand ausfahrbar hintere Abstützungen Gewicht	200 Kg	200 Kg

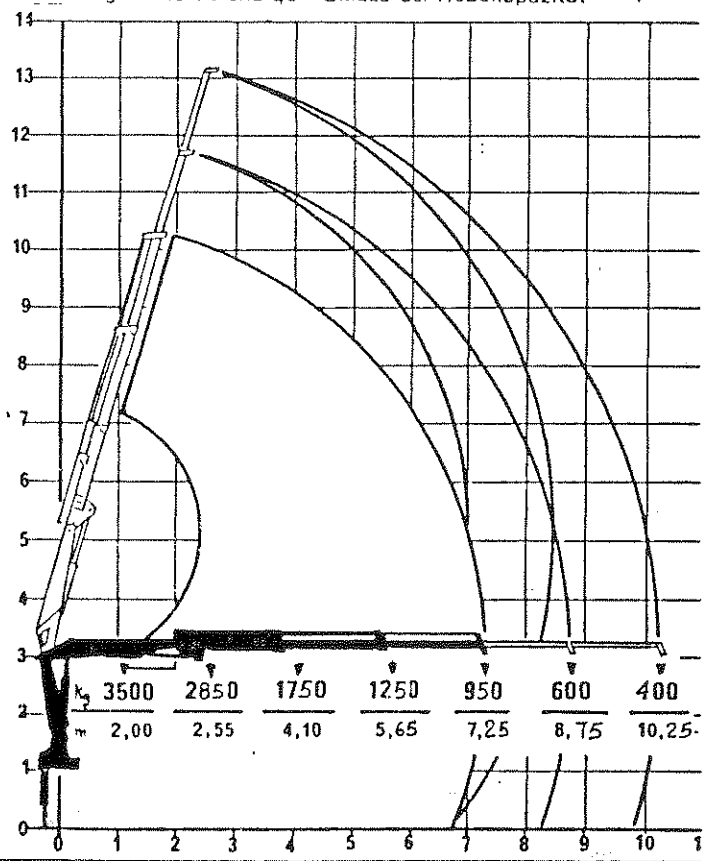
73.21 Capacità di sollevamento 7,5 tm

Diagramma di carico - Capacity chart
Diagramme de charge - Skizze der Hebekapazität

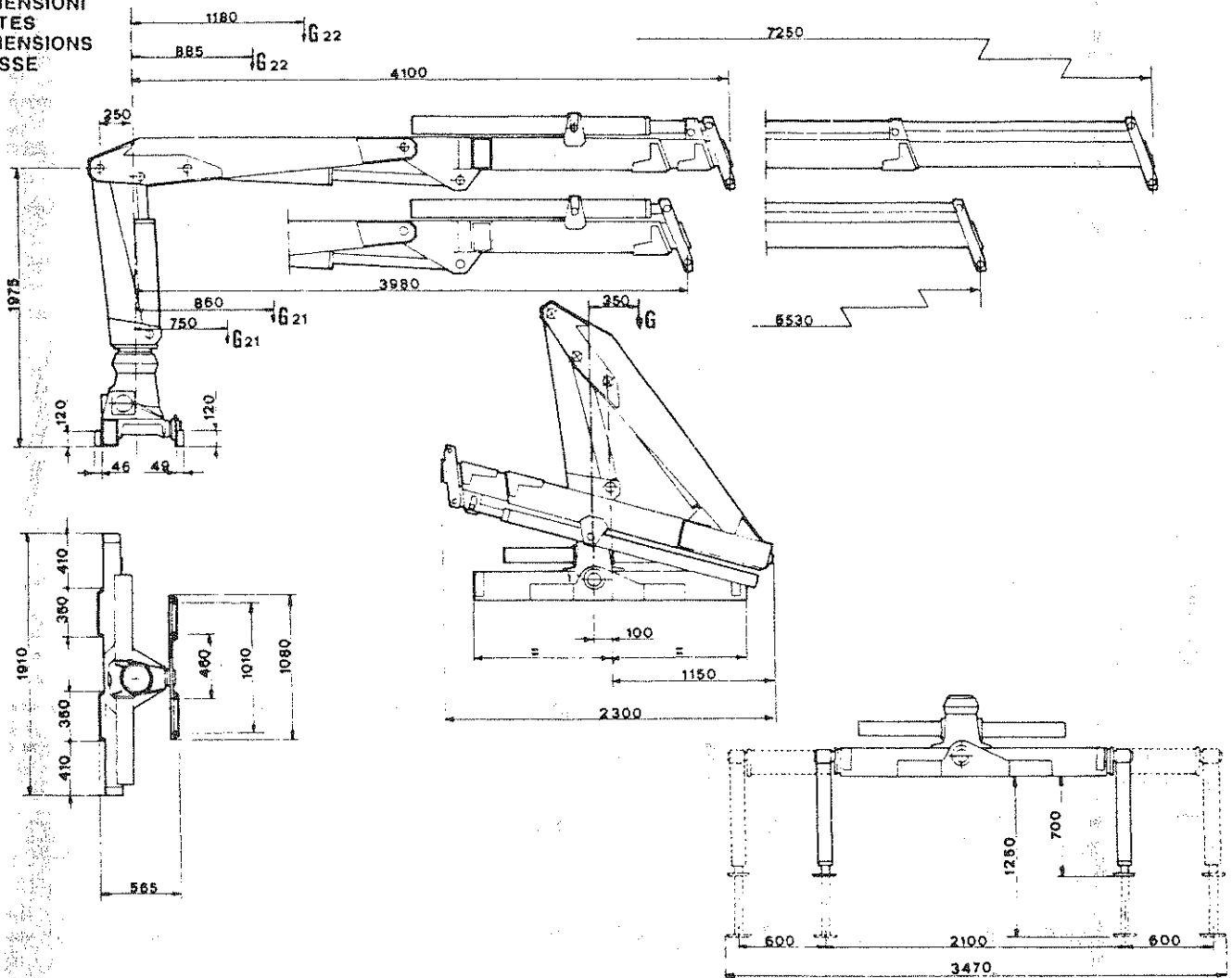


73.22 Capacità di sollevamento 7 tm

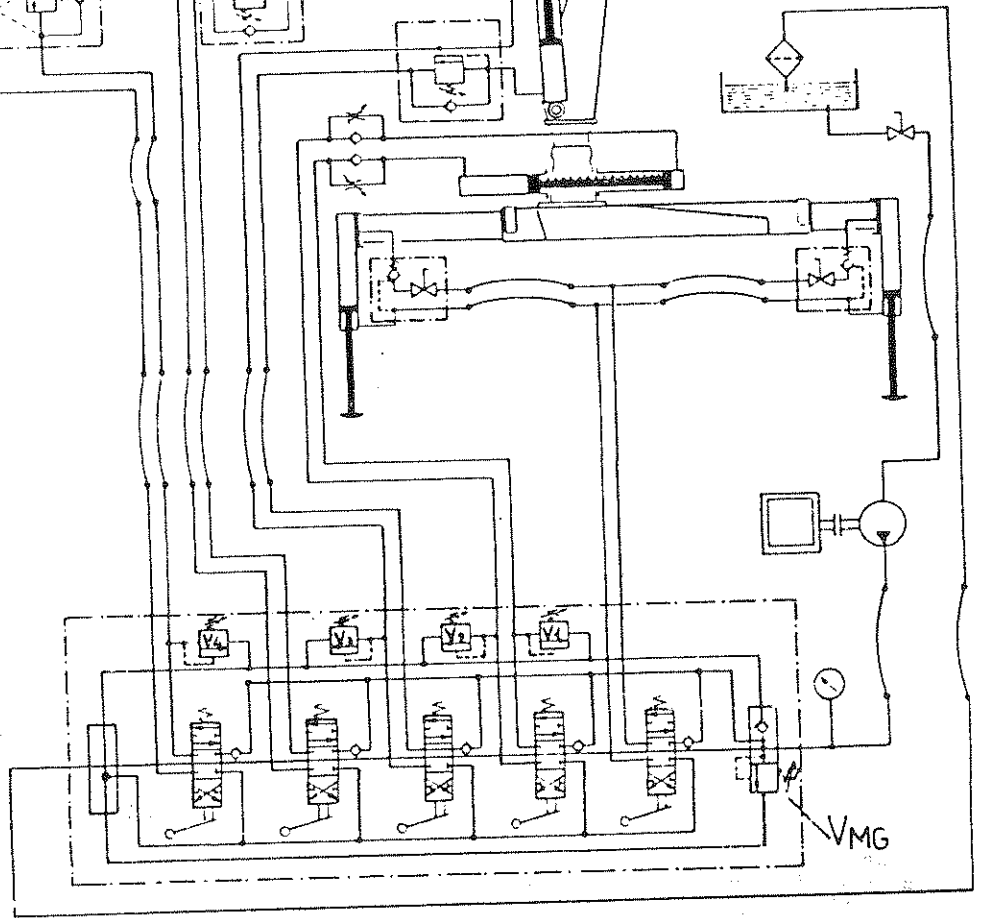
Diagramma di carico - Capacity chart
Diagramme de charge - Skizze der Hebekapazität



DIMENSIONI
COTES
DIMENSIONS
MASSE



VMG = 250 bar
V1 = 220 bar
V2 = 220 bar
V3 = 150 bar
V4 = 150 bar



INGRASSAGGIO

Ingrassaggio a pressione



Ingrassaggio manuale



LUBRICATION

Greasing by pressure



Manually greasing



LUBRIFICATION

Graissage sous pressions



Graissage manuelle

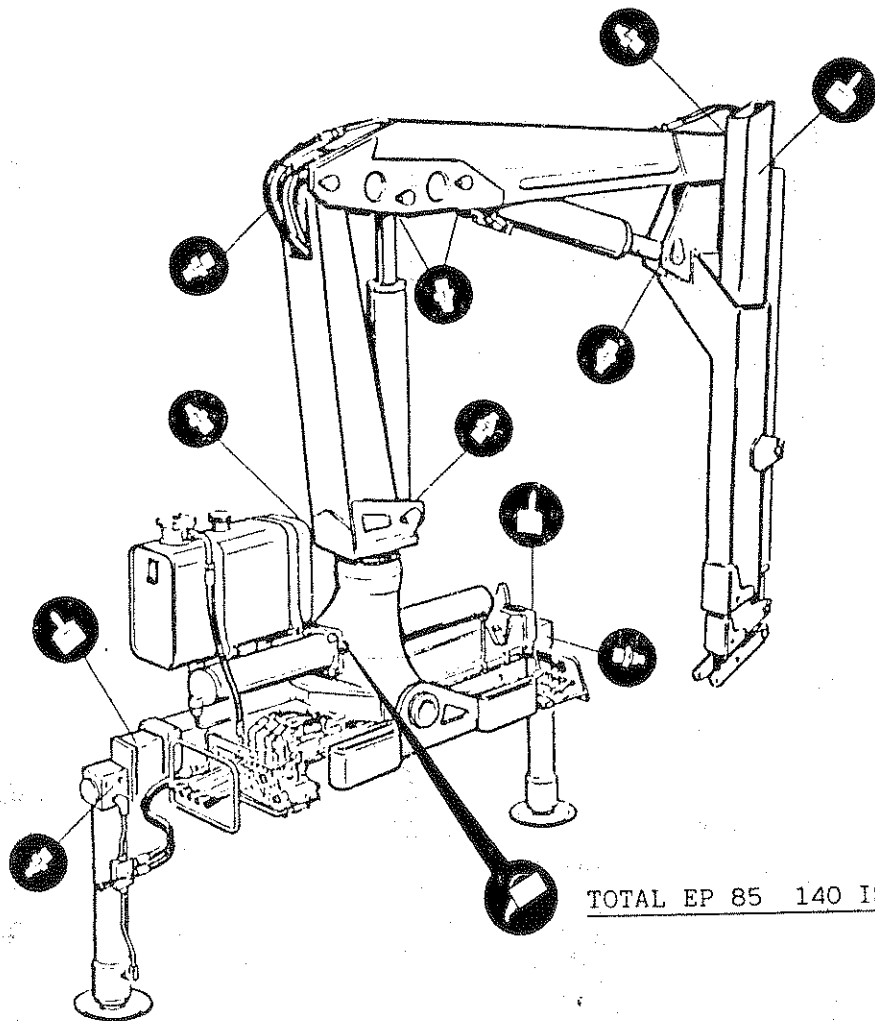


SCHMIERUNG

Handschmierung



Druckschmierung



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.
- 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 una 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.
- 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 piattini 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.

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

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

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.
- 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.
- 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 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
 $-15^{\circ}\text{C} + 35^{\circ}\text{C}$ 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

Warning: to grease don't use grease with solid particles like Molybdenum 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.
- 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 à 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 indique sur le tableau.
- Graisser périodiquement points in 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.

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 EP46
 $-15^{\circ}\text{C} + 35^{\circ}\text{C}$ 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

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

UNTERHALT

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

Alle 40 betriebsstunden

- Befestigungsschrauben am Fahrgestell auf Anzug kontrollieren.
- Oelfilter in Kranfuss reinigen.
- Zuluftfilter 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.
- 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.

Alle 500 betriebstunden

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

SCHMIERMITTEL TABELLE

Oel: $\leq -15^{\circ}\text{C}$ TOTAL EQUIVIS 46-ZS46 = ESSO INVAROL EP46
 $-15^{\circ}\text{C} + 35^{\circ}\text{C}$ 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

Achtung: für die schmierung kein Molybdene Bisulfur-Fett verwenden.

UTILIZZAZIONE DEGLI 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.

Sulle Gru dotate di Avvolgitubi, prevedere l'utilizzo di accessori completi di valvola d'arresto.

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.

Prolunghe manuali con fermi di sicurezza

Possono essere sfilate sistemando in leggera pendenza il braccio secondario. Fare attenzione di non provocare una veloce fuoriuscita che danneggerebbe i fermi.

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.

Sur Grues équipées d'enrouleur, prévoir l'utilisation d'accessoires complets de soupape d'arrêt.

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 charge supérieures à celle 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.

RALLONGES

Rallonges mécanique pourvues d'arrêt: la défilée peut être obtenue en positionnant le bras, qui les loge, en pente douce et en évitant une défilée rapide qui produirait la rupture des arrêts.

USE OF ACCESSORIES

On all Fassi models it is possible to add hydraulic accessories such as grabs, rotators, winches, extensions etc. For their operation, it is necessary to fit 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.

For all Cranes having a Take up reel, use accessories complete of Lock Valve.

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 it's 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.

EXTENSIONS

Manual extensions with self locking.

By placing the boom slightly off horizontal, these can be extended or retracted. Take care not to extend or retract too fast, or the self locking devices will be damaged.

GEBRAUCH DES ZUBEHOERS

An alle Kranmodelle können hydraulische Zubehörteile, 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 Zubehörteile 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.

Für alle Kräne mit Schlauchaufroller ausgestattet, ist ein Zubehör mit Absperrventil empfohlen.

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

Uebersteigt der Betriebsdruck des Kranes denjenigen des Zubehörteiles, 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 Lashaken des Kranes. Das Drahtseil ist periodisch zu überprüfen. Alle 40 Std. sind die Achsen der Rollen und die Seilführungen zu schmieren.

VERLAENGERUNGEN

Mech. Verlängerungen die mit Sicherungen ausgerüstet sind, können sehr leicht ausgefahren werden. Durch eine leichte Neigung des Knickarmes gleiten sie von selbst heraus.

ISTRUZIONI DI MANUTENIMENTO

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.)

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 Presenza di aria all'interno del circuito oleodinamico	Pulire i filtri 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 Valvola generale di sovrappressione starata, bloccata o fuori uso	Sostituire la pompa Controllare la pressione di utilizzazione, effettuare la taratura delle valvole
	Guarnizioni dei martinetti logore	Sostituire le guarnizioni
La gru non esegue regolarmente il brangeggio	Veicolo non in piano	Stabilizzare il veicolo
	Valvola regolazione flusso rotazione mal regolata	Tarare la valvola
	Valvola antiurto sull'elemento distributore starata	Tarare la valvola
	Guarnizioni cilindro rotazione logore Eccessivo gioco della cremagliera	Sostituire le guarnizioni Regolare il gioco

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

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

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

The FASSI crane is, from a technical point of view, a product highly trusty and shouldn't have major inconvenients; 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 vigen us the possibility to point out and the most common inconvenient. Generally we have to deal with inconvenients connected with hydraulic and of easy repair.

On the side table we list the most common inconvenients 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...).

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 Air inside the hydraulic system	Clean the filters By moving the different levers operate at 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 does'nt 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
Crane rotation erratic	Vehicle not in level position	Stabilize the vehicle
	Flow regulator valve not correctly adjusted	Adjusted the valve
	Anti shock valve non adjusted	Adjust the valve
	Worn out packing on the rotation cylinders	Replace seals
	Excessive clearance of the rack	Regulate the clearance

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.

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	Faire des manoeuvres pendant quelques minutes pour réchauffer l'huile
	Manque d'huile Filtre à huile sale Présence d'air dans le circuit d'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
Mauvaise rotation	Véhicule en pente	Stabiliser le véhicule
	Valve de rotation mal réglée	Tarer la valve
	Valve anti-chocs sur l'élément distributeur détariée	Tarer la valve
	Joints de cylindre de rotation usés	Changer les joints
	Jeu excessif de la crémaillère	Régler le jeu

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, erlaubte 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, Metalle Rückstände, 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	Eine Zeitlang in Bewegung setzen um das Oel zu erwärmen.
	Oelmangel	Oel nachfüllen
	Oelfilter schmutzig Luft im Oelkreis	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	Pumpe auswechseln
	Hauptüberdruckventil defekt Zylinderdichtungen verbraucht	Betriebsdruck kontrollieren. Ventil einstellen Dichtungen auswechseln
Schlechte Schwenkung	Zu starke Neigung des Fahrzeuges	Fahrzeug ausrichten
	Schwenkventile schlecht eingestellt	Ventile einstellen
	Druckpatronen entspannt	Ventile einstellen
	Dichtungen der Schwenkzylinder verbraucht	Dichtungen ersetzen
	Zuviel Spiel an der Zahnstange	Spiel beheben