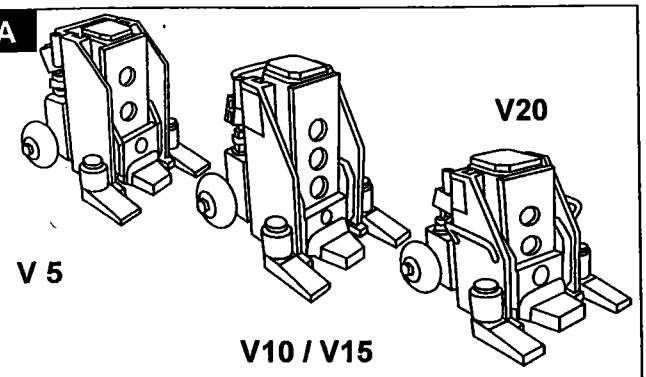
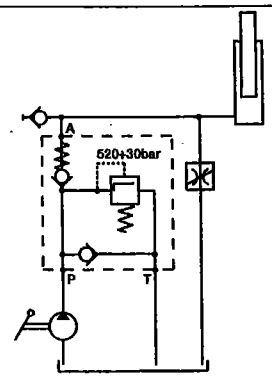
ISTRUZIONI D'USO E DI RIPARAZIONE N. 01/01 PER GKS-PERFEKT SOLLEVATORI IDRAULICI TIPO V

NUOVA TECNICA TRASPORTI SU SCALE

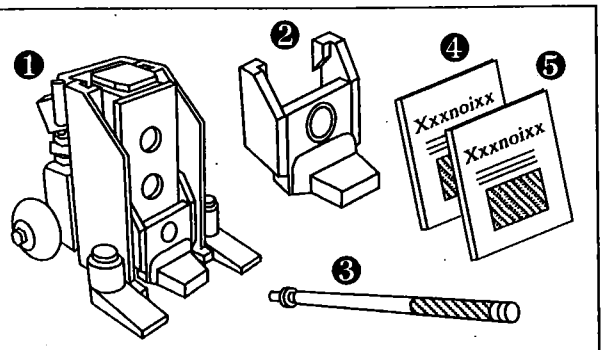
A



B



C



Rappresentante per l'Italia:
GKS-PERFEKT SOLLEVATORI E CARRELLI DA TRASPORTO

Nuova Tecnica Trasporti su Scale
di Valle Guido & C. s.a.s
Viale Europa, 7/a - Zona Industriale
I - 36053 Gambellara (VI)

TEL.: +39-(0)444-44 04 12
FAX: +39-(0)444-44 04 15
e-mail: info@nuovatecnica.com
Internet: www.nuovatecnica.net
www.gks-perfekt.it

I. INFORMAZIONI GENERALI

DESCRIZIONE E DATI TECNICI

I sollevatori idraulici di tipo V sono progettati per il sollevamento verticale di macchine e pesi.

Dati tecnici		V5	V10	V15	V20
carico massimo	kg	5.000	10.000	15.000	20.000
misure in mm	L	260	320	353	455
	L	210	240	278	320
	A	255	315	310	325
contenuto d'olio	l	0,2 - 0,25	0,45 - 0,5	0,7 – 0,75	0,9 - 0,95
peso approssimativo	kg	21	32	46	72
numero di serie/anno		5000/94	10.000/94	15.000/00	20.000/94

La pressione massima di lavoro del sollevatore é di 520 bar (+ 30 bar).

MODALITA' D'USO (fig B)

Azionando manualmente la leva della pompa, l'olio passa dal serbatoio al cilindro di pressione e viene poi spinto verticalmente verso l'alto. In tal modo si solleva un carico poggiante sul dente (vedi figura). Non appena si raggiunge la pressione massima di 520 bar (+ 30 bar) interviene la valvola di sicurezza, ideata per evitare il sollevamento di un carico superiore a quello consentito. Aprendo la valvola di abbassamento, l'olio torna nel serbatoio e il pistone sollevatore riprende la sua posizione di partenza. Così facendo il carico si abbassa.

MARCHI DI CONTROLLO

DEKRA GS geprüfte Sicherheit — CE — ANSI/ ASME

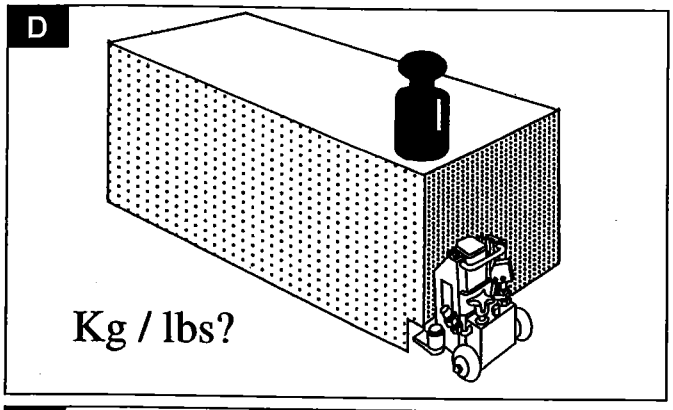
ARTICOLI COMPRESI NELLA FORNITURA (fig C)

1 Il sollevatore
2 Il dente
3 La leva della pompa
4 Le istruzioni per l'uso
5 Il certificato di collaudo

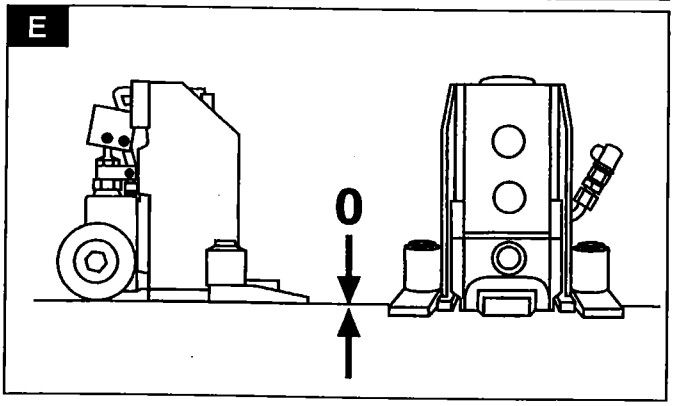
INDICE

		Pagina
I	Informazioni generali	1
II	Cosa fare prima dell' uso	2
III	Come utilizzare correttamente il sollevatore	2
IV	Cosa controllare durante l'uso	4
V	Errori d'uso	5
VI	Informazioni sulla sicurezza	6
VII	Parcheggio e manutenzione	7
VIII	Individuazione di errori e soluzioni	8
IX	Pompe idrauliche esterne (fornite a parte) e QUADRO	9
X	Appendice	9
XI	Esplosi e relative liste pezzi di ricambio	10
XII	a) CE – Dichiarazione di conformità	11
	b) ANSI/ASME	

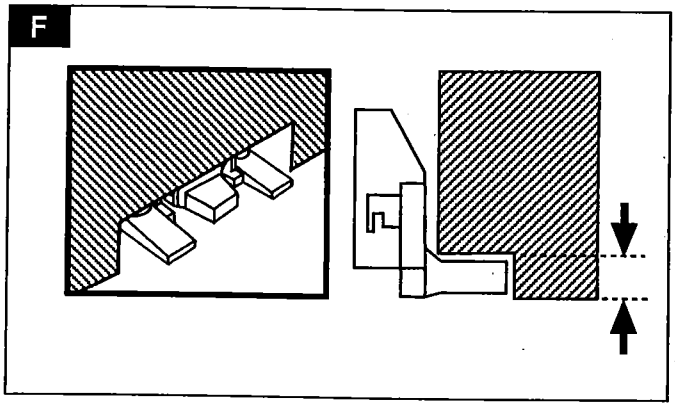
D



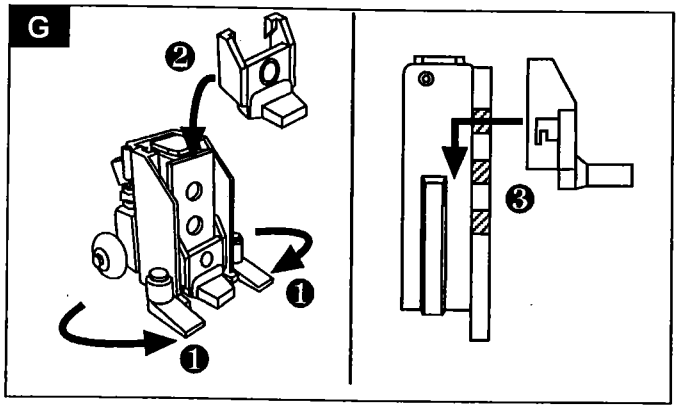
E



F



G



II. COSA FARE PRIMA DELL'USO

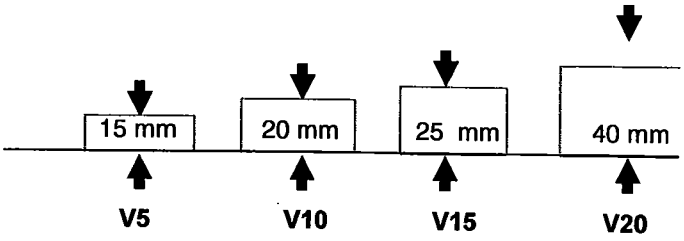
Prima dell'uso:

- controllare il peso del carico per scegliere in modo appropriato il sollevatore da usare
- individuare il baricentro del carico per trovare l'adeguato punto d' appoggio.

CONDIZIONI DEL PAVIMENTO/GIGE

Assicurarsi che:

- il sollevatore venga utilizzato su pavimentazioni solide e piane
- la base del sollevatore sia in pieno contatto con il pavimento



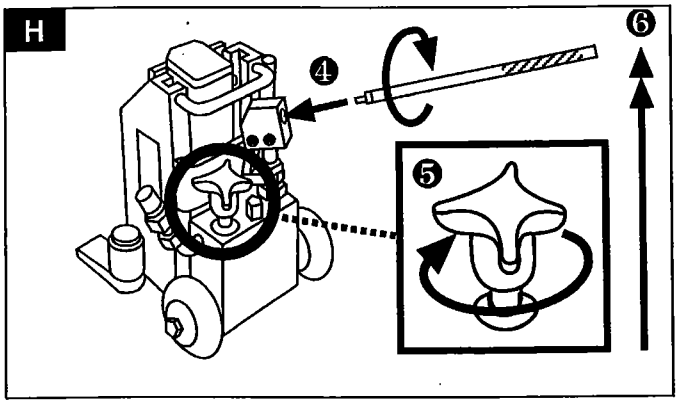
III. COME UTILIZZARE CORRETTAMENTE IL SOLLEVATORE (fig G)

Per utilizzare correttamente il sollevatore, bisogna:

1 sistemare i piedini orientabili in direzione del carico
2 infilare dall'alto il dente sullo scorrevole
3 agganciarlo al foro adatto della piastra frontale dello scorrevole (lasciare lo spazio necessario affinché i piedini possano scivolare sotto il carico).

➔ Continuazione a pagina 3

H



[illegible]

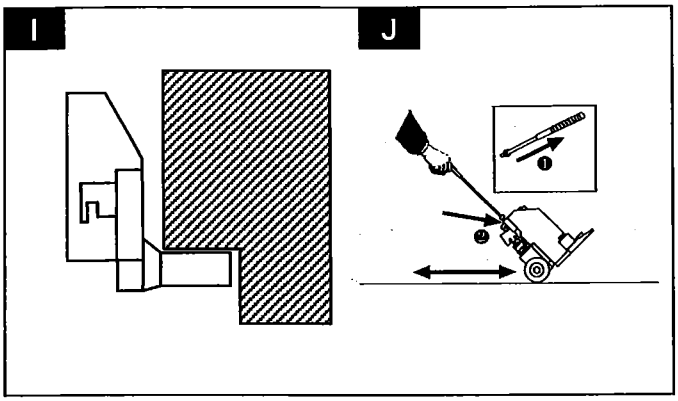
4 inserire la leva di pompaggio nell'apposito alloggio ed avvitarla completamente in senso orario

5 stringere la valvola di abbassamento in senso orario per assicurarsi della sua perfetta chiusura

6 iniziare a pompare la leva per alzare il carico

Controllare che il carico sia stabile.

I J



[illegible]

Assicurarsi che il carico aderisca perfettamente alle superfici del dente.

[illegible]

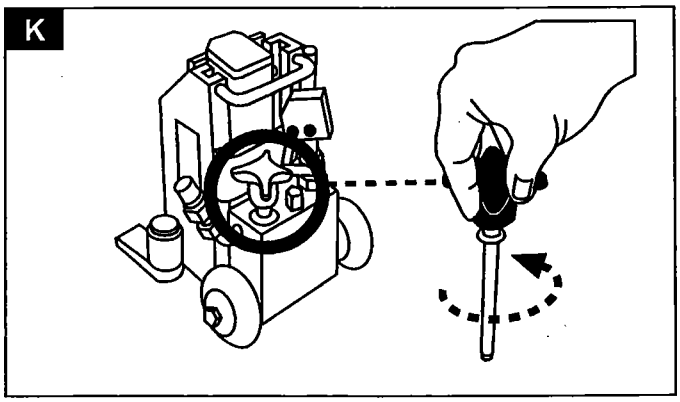
Tutti i tipi di sollevatori sono dotati di ruote e di leva telescopica per un trasporto facile e sicuro. Quindi:

1 allungare la leva fino al suo fermo corsa

2 Inserire la punta più sottile dell' asta nell'apposito alloggio, sulla parte superiore del sollevatore, e avvitarla completamente in senso orario

⚠ **L'asta telescopica allungata serve esclusivamente per spostare il sollevatore, mai per pompare (vedi anche figura V a pag. 6)!**

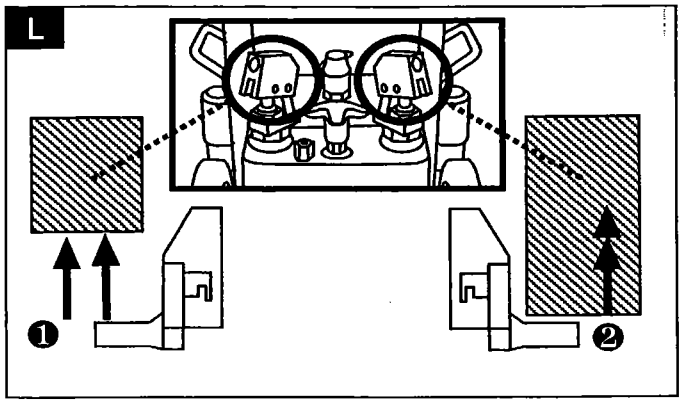
K



[illegible]

Svitare con cautela in senso antiorario la valvola di abbassamento, in modo che il carico si abbassi lentamente al suolo (massimo 1 o 2 giri)!.

L



[illegible]

Il sollevatore V20 è predisposto per un'ulteriore corsa rapida, ideale per sollevare in <u>assenza di carico</u>.

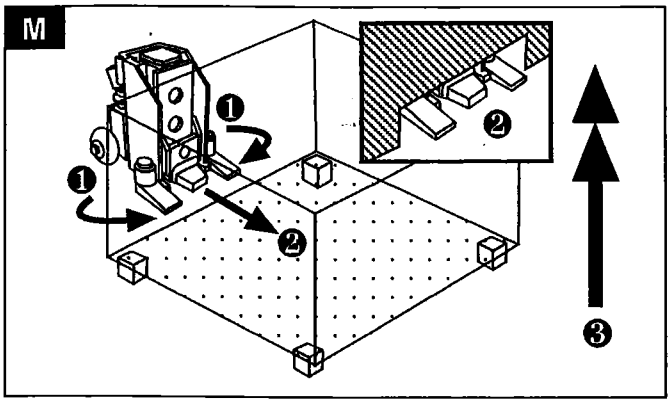
Vantaggi: meno pompaggio perché la parte superiore del dente è in pieno contatto con il fondo del peso da alzare

1 <u>corsa veloce</u>: usata esclusivamente per posizionare con rapidità il dente sotto il peso (non adatto per il sollevamento del peso)

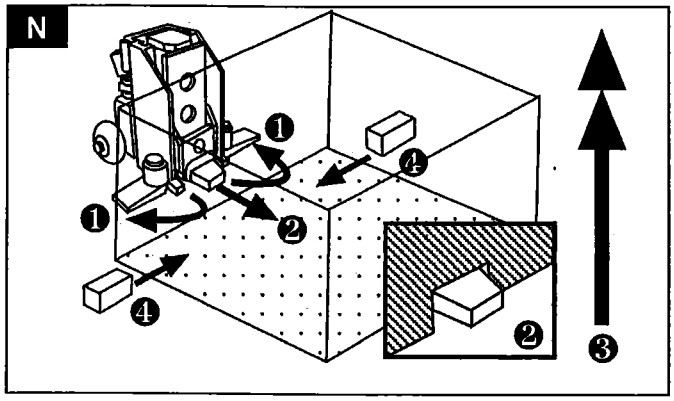
2 <u>corsa utile</u>: usata per il vero e proprio sollevamento del peso

⚠ **Non usare mai le due corse contemporaneamente per pompare. Non usare mai la corsa veloce per sollevare pesi!**

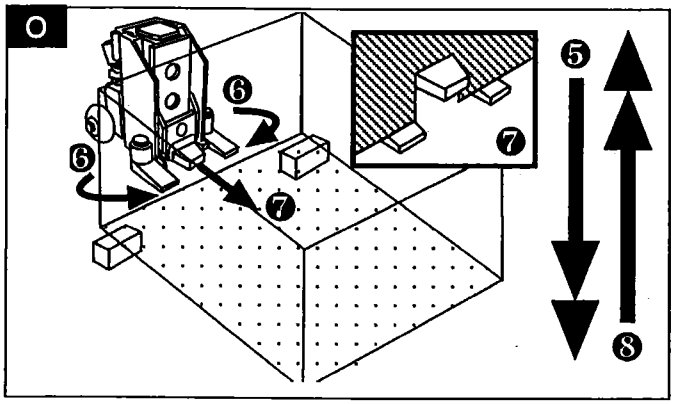
M



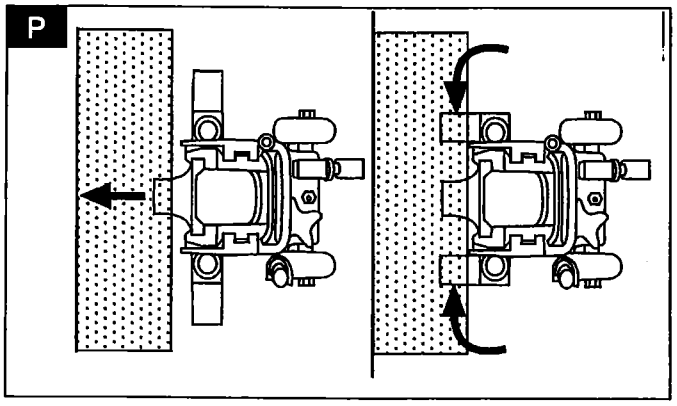
N



O



P



IV. COSA CONTROLLARE DURANTE L'USO

1 posizionare i piedini orientabili in direzione del carico
2 mettere il sollevatore sotto il carico da alzare (controllare figura piccola)
3 usare la leva della pompa per pompare e sollevare

1 posizionare i piedini orientabili parallelamente al carico
2 mettere il dente del sollevatore sotto il carico
3 pompare e sollevare fino ad ottenere lo spazio sufficiente per i piedini
4 mettere dei blocchi sotto il carico (per esempio in legno resistente)

➔ continua con la fig. O

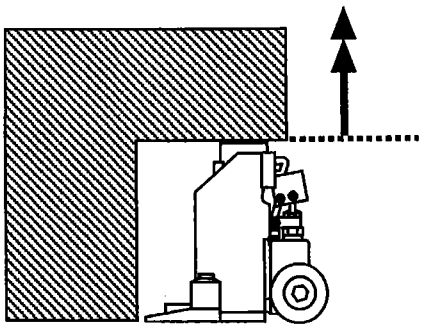
5 abbassare il carico sui blocchi
6 direzionare adesso i piedini orientabili in direzione del carico
7 mettere di nuovo il sollevatore sotto il carico
8 cominciare a pompare e a sollevare

Disegno visto dall'alto dei diagrammi N & O (fig.P)

Disegno di sinistra: sollevamento con piedi paralleli al carico(come fig N)

Disegno di destra: sollevamento con piedi in avanti, completamente sotto il carico. (come fig O)

Q

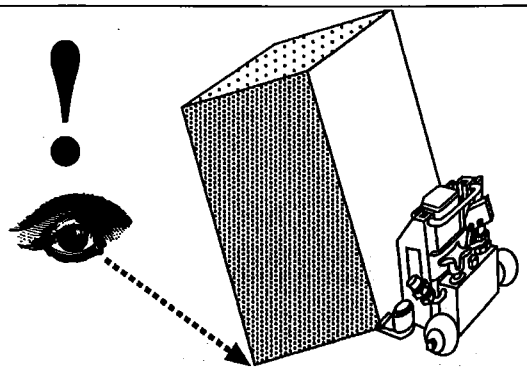


4. POSSIBILITÀ SOLLEVAMENTO CON LA PIASTRA SUPERIORE DELLO SCORREVOLE (fig. Q)

Se necessario, si può posizionare tutto il sollevatore sotto il carico e sollevarlo con la piastra superiore dello scorrevole.
La portata totale della piastra superiore è la stessa di quella del dente.

⚠ **Controllare sempre che i piedi girevoli siano posizionati sotto il carico.**

R



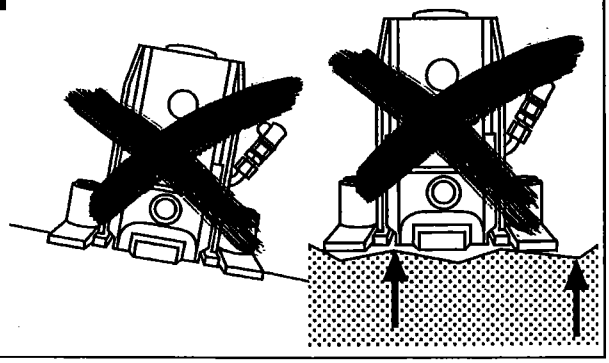
DURANTE L'OPERAZIONE DI SOLLEVAMENTO (fig. R)

Controllare sempre la stabilità del carico durante l'operazione di sollevamento. Se dopo alcuni pompaggi si intuisce che la macchina si stia inclinando, abbassarla e spostare il sollevatore verso il baricentro.

Attenzione:

⚠ **Se il peso è alto e spiovente o ha un altro centro di distribuzione (come per esempio una trapanatrice) usare sempre 2 sollevatori collegati assieme da una pompa esterna (vedi anche fig AH a pag 9)!**

S

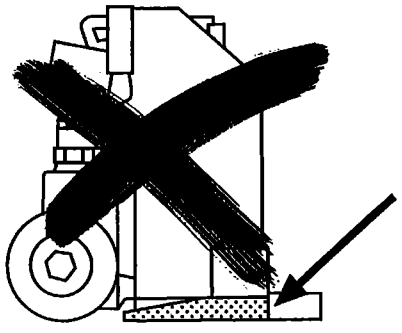


V. ERRORI D'USO

⚠ **Attenzione: Pericolo di infortunio**

- Non abbassare il carico direttamente sul sollevatore con una gru o un dispositivo di sollevamento simile.
- Non usare il sollevatore in una posizione inclinata. (fig. S sx)
- Non usare il sollevatore su una superficie non piana (fig. S dx)

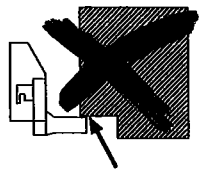
T



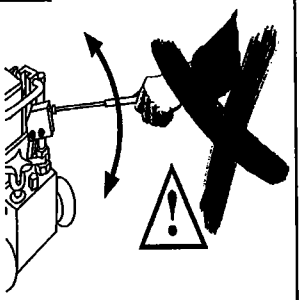
⚠ **I piedini orientabili e la base del sollevatore devono sempre essere in totale contatto con il pavimento.**

- Non usare il sollevatore quando i piedini orientabili sono completamente girati all'indietro!

U



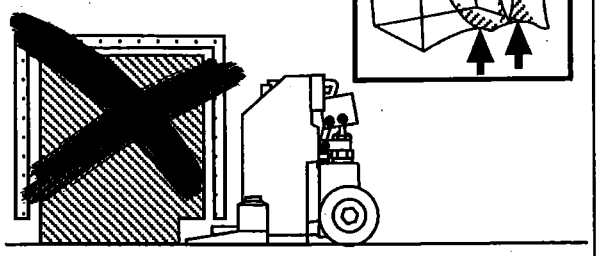
V



- Non sollevare il carico usando solo l'estremità del dente (fig U)
- Assicurarsi sempre che la leva della pompa sia chiusa. Per pompare, non usare mai la leva della pompa manuale del tutto stesa.(fig. V)

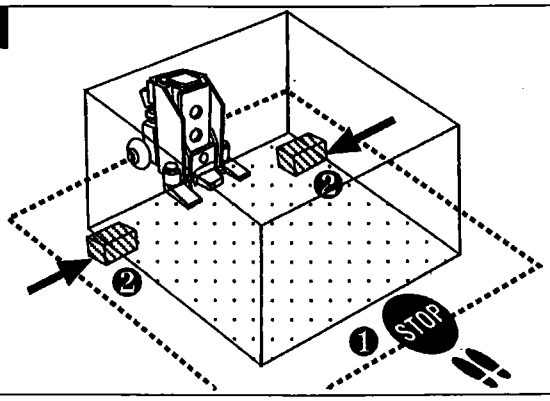
⚠ **L'asta telescopica è adatta solo allo spostamento del sollevatore. (vedi anche fig J a pag. 3).**

W



- Non posizionare mai il sollevatore sotto sottili intelaiature di acciaio, pannelli di acciaio o altri punti d'appoggio che non siano abbastanza rigidi per sopportare il peso del carico.Si consiglia di rivolgersi al costruttore per evitare danni.

X



VI. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA (fig X e Y)

1 Zona di sicurezza: essa comprende il carico, le sue dirette vicinanze ed un'area supplementare intorno al carico pari alle sue dimensioni. In tale zona non deve sostare nessuno che potrebbe essere ferito in caso di rovesciamento della macchina. Assicurarsi che le persone direttamente coinvolte alle operazioni di sollevamento, non sostino nella zona di sicurezza.

2 Stabilizzare e assicurare ogni volta il carico, sia durante il processo di sollevamento che dopo.

⚠ **Non lavorare sotto il carico quando esso è ancora sollevato sul dente e il sollevatore è ancora sotto alta pressione. Prima fissare il carico con blocchi di sicurezza, poi abbassarlo su tali blocchi.**

3 Non mettere mai parti del corpo come braccia, mani, piedi o testa sotto la macchina!

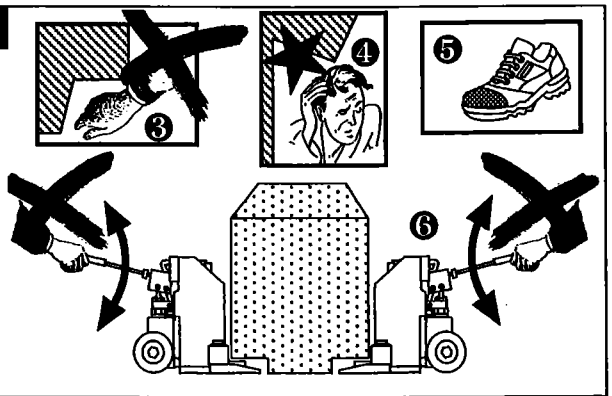
⚠ **Non toccare mai le parti mobili del sollevatore (per esempio il dente, lo scorrevole...) durante le procedure di sollevamento e abbassamento. Vestiti o parti del corpo potrebbero rimanere incastrati.**

4 Fare attenzione alle parti sporgenti della macchina. Non sostare nelle vicinanze.

5 Gli operatori devono indossare scarpe antinfortunistiche con la punta rinforzata.

6 Si possono utilizzare più sollevatori simultaneamente solo se sono collegati assieme da una pompa esterna. Se non viene usata una pompa esterna può verificarsi un sollevamento non omogeneo e quindi il possibile rovesciamento della macchina (vedi anche fig. AH a pagina 9)

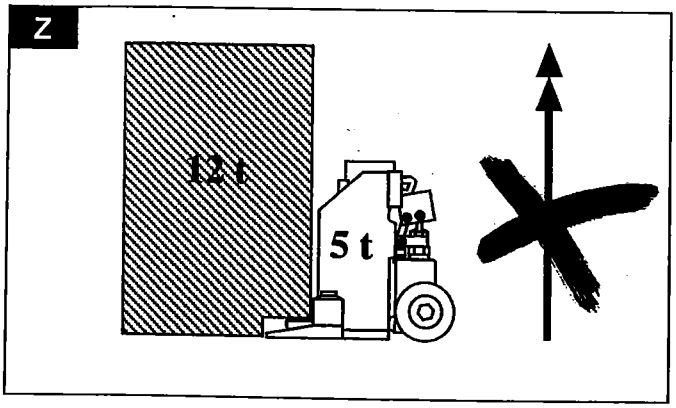
Y



ISTRUZIONI D'USO E DI RIPARAZIONE
N. 01/01 PER
GKS-PERFEKT SOLLEVATORI IDRAULICI TIPO V

NUOVA TECNICA TRASPORTI SU SCALE

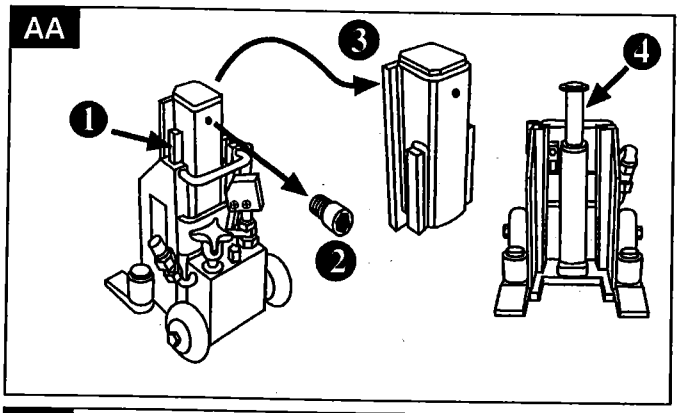
Z



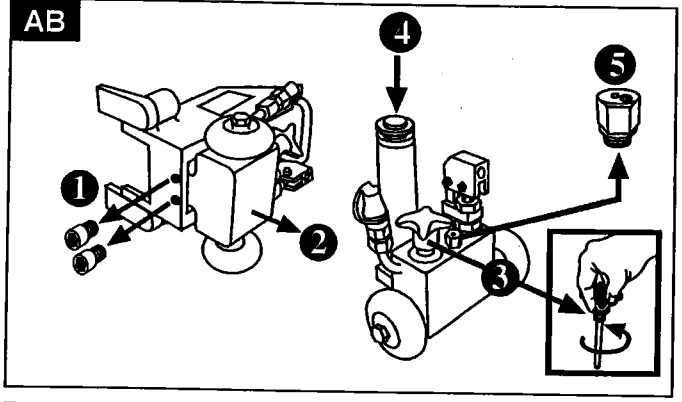
I diversi tipi di sollevatori sono provvisti di una valvola di sicurezza integrata, che lavora solo durante il processo di sollevamento. La pressione interna del sollevatore è limitata a 520 bar (+30 bar), perciò la portata massima di ogni sollevatore è regolata secondo le misure consentite. Di conseguenza risulta impossibile sollevare pesi superiori alla portata del sollevatore.

⚠ **Il sollevatore non deve essere sovraccaricato. Non è consentito aggiungere un carico che ecceda il limite stabilito.**

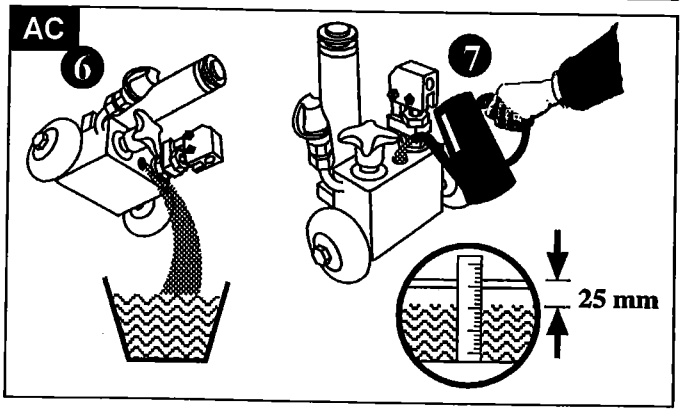
AA



AB



AC



VII. PARCHEGGIO E MANUTENZIONE

- **Parcheggio**: il sollevatore deve semplicemente stare in posizione verticale in un ambiente secco e non corrosivo

- **Manutenzione** (fig AA):lubrificazione

1 Guide: da ungere regolarmente
2 Pistone di sollevamento: ungere ogni volta, togliendo le viti nel retro dello scorrevole (solo per V5 sul lato destro)
3 Togliere dall'alto lo scorrevole
4 Sollevare il pistone di sollevamento, ungerlo e poi spingerlo in giù al massimo

- **Olio**: da cambiare ogni anno

Come cambiare l'olio (fig AB):

1 Svitare entrambe le viti sul fondo (chiave n. 6)
2 Tirare indietro le unità idrauliche
3 Aprire la vite di abbassamento
4 Spingere in giù il pistone di sollevamento
5 Svitare il rubinetto (chiave n. 17)

→ vedi fig. AC

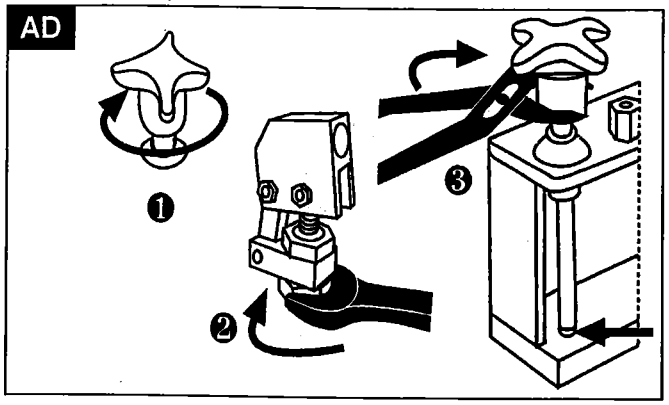
6 Svuotare l'olio usato
7 Riempire con olio nuovo (specificatamente in accordo con ISO ref. HLP 46; per assicurare un impiego perfetto del sistema idraulico deve rimanere uno spazio di 25 mm tra la superficie dell'olio e la tanica).

quantità di olio	V5	V10	V15	V20
in l.	0,2-0,25	0,45-0,5	0,7-0,75	0,9-0,95

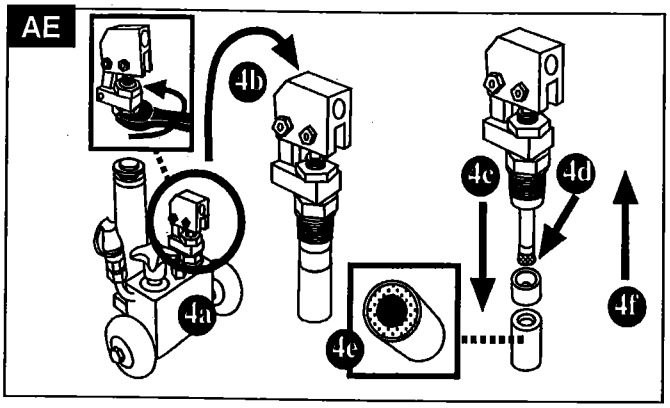
qualità di olio	
ISO VG Ref.	**HLP 46**
AGIP	OSO 46
IP	Hydraus 46
BP	Energol HLP 46
ESSO	Nuto H46
MOBIL	DTE 25
SHELL	Tellus 46

- Eliminazione dell'olio: L' olio usato deve essere eliminato in conformità alle norme vigenti

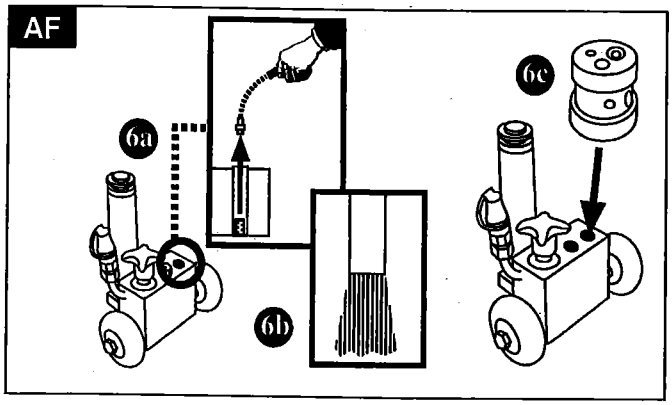
AD



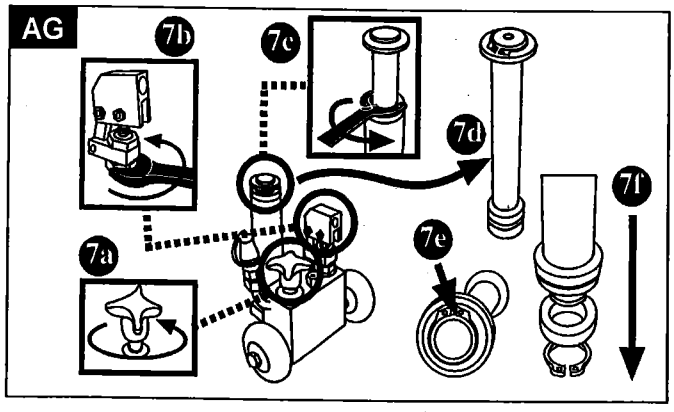
AE



AF



AG



VIII. INDIVIDUAZIONE DI ERRORI E SOLUZIONI

ERRORE		CAUSA	SOLUZIONE
Il peso non viene sollevato per niente o non completamente (fig AD)	O	Il peso da sollevare eccede la portata	Usare un sollevatore con portata superiore o un soll. supplementare
	O	Lo sfiato della vite è otturato dallo sporco	Pulire lo sfiato della vite con aria compressa
	1	La valvola di abbassa-mento non è chiusa o non lo è correttamente. La valvola di sicurezza è allentata	Chiudere bene con una chiave inglese la valvola di abbassa-mento in senso orario (n. 27)
	2	L' accoppiamento della sfera della valvola di abbassamento sul fondo perde	Chiudere bene con una pinza per creare un nuovo accoppiamento
(fig AE)	3	L'anello presenta delle crepe	Cambiare l'anello

a) svitare la valvola di sicurezza (chiave inglese numero 27)
b) estrarre l' intero pezzo
c) estrarre il cilindro e il tubo distanziatore (nel sollevatore V5 non c'è il tubo distanziatore)
d) togliere l' anello e montarne uno nuovo (prima oliare leggermente)
e) prima di assemblare, controllare attentamente che l' anello di rame sul fondo del cilindro sia inserito correttamente (mettere un po' di grasso affinché l' anello aderisca meglio)
f) inserire il pistone di pompaggio tra il disco distanziatore e il cilindro
O montare l' intero pezzo seguendo le istruzioni di smontaggio (in senso contrario)

(fig AC)	4	mancanza di olio	riempire d' olio
(fig.AF)	5	la valvola è sporca o difettosa	pulire o cambiare la valvola

Dopo aver svuotato l'olio usato (vedi fig AB/AC, 1-6) e l'intero pezzo (la valvola di sicurezza, la vite di bloccaggio, il pistone e il cilindro di pompaggio, vedi fig AE, 4 a/b), bisogna:

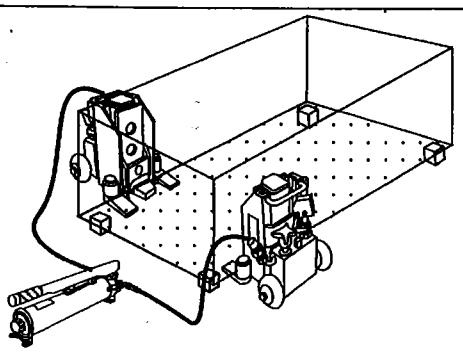
a) togliere la valvola (per esempio con un attrezzo magnetico)
b) soffiare con aria compressa o meglio ancora usare una nuova valvola
c) rimettere la valvola e l'intero pezzo. Poi stringere bene la valvola di sicurezza
O riempire con nuovo olio (nella tabella pag. 7 vedi le quantità specifiche)

il peso si alza e poi si rlabbassa (fig AG)	**prima di tutto controllare che i punti 2, 3 e 6 non siano le cause**		
	6	la guarnizione presenta delle crepe	sostituire la guarnizione

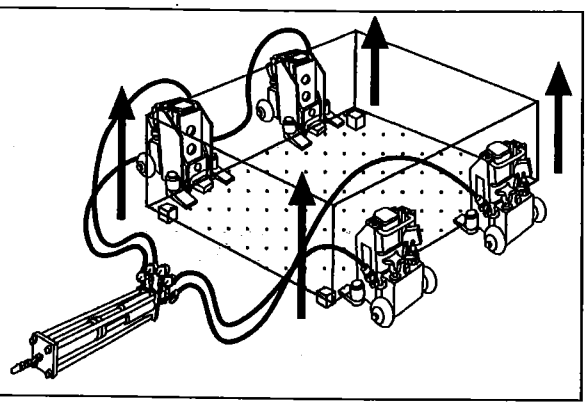
a) aprire la vite di abbassamento
b) allentare la vite di regolazione
c) allentare i dadi dei pistoni di sollevamento (con una chiave a forcella per dadi rotondi)
d) estrarre il pistone di sollevamento
e) sbloccare l'anello elastico (con una pinza per anelli elastici-esterni) sul fondo del pistone di sollevamento
f) togliere la rondella, montarne un'altra e riassemblare il tutto.

NUOVA TECNICA TRASPORTI SU SCALE

AH



AI



IX. POMPE IDRAULICHE

Due o più sollevatori possono essere collegati da una pompa esterna raddoppiando la portata del sollevatore. In tal modo una sola persona è in grado di azionare entrambi i sollevatori mediante questa pompa. Sono disponibili tre tipi diversi di pompe esterne, tarate secondo i limiti stabiliti:

- la pompa esterna PV per operazioni manuali (fig. AH)
- la pompa elettrica PE (nessuna figura)

⚠ **la funzione idraulica è garantita solo se entrambi i sollevatori sono caricati allo stesso modo**

Anche quando vengono usati due sollevatori azionati da una pompa esterna, prima bisogna sempre trovare il baricentro del carico. Si consiglia di leggere attentamente le istruzioni relative agli impieghi speciali, fornite con ogni pompa GKS!

Attenzione: Se si usano pompe di altre ditte, può succedere che tali pompe, non essendo state tarate secondo i limiti stabiliti per questi sollevatori, o non raggiungano la pressione necessaria o la superino. Inoltre i collegamenti tra le pompe sono diversi. Usate sempre perciò pompe esterne GKS originali!

L'ideale per sollevare macchinari e carichi contemporaneamente fino a 40 tonnellate. Disponibile in versione manuale o elettronica. Quattro sollevatori sono collegati dalla QUADRO e vengono azionati mediante questa pompa. Il sollevamento sincronizzato di macchine e pesi è garantito anche se il baricentro non è esattamente al centro del peso.

X. APPENDICE

Il periodo di garanzia è di un anno, a partire dalla data di acquisto e copre materiale e costruzioni. La garanzia non è valida nel caso in cui avvengano riparazioni non autorizzate durante questo periodo

- **Servizio, elenchi delle parti e ordini**
  Il nostro numero per informazioni rapide, ordini di parti di ricambi è il seguente

SERVIZIO CLIENTI
tel: 0444 - 44 04 12
fax: 0444 - 44 04 15

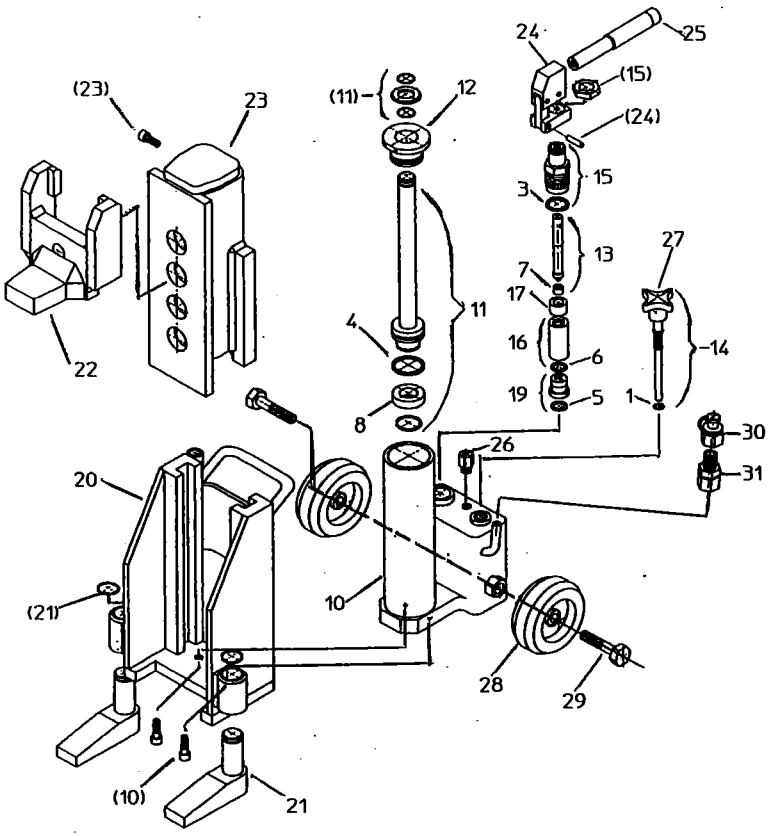
- **Riparazioni**
  I nostri esperti forniscono manutenzione e riparazioni qualificate anche dopo un lungo periodo d'uso. Si consiglia quindi di mandare il sollevatore al nostro indirizzo scritto a pag. 1, in basso a sinistra.

- **Controllo annuale**
  Si raccomanda il controllo annuale del sollevatore da parte di un esperto, per garantire la sua totale efficacia. Richiedetela!

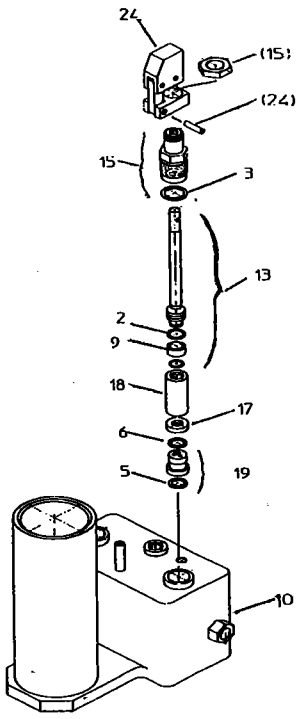
Il nostro settore progettazione realizza speciali soluzioni per ogni tipo di sollevamento e problemi di movimento su richiesta dei clienti. Chiamateci o faxateci le vostre richieste.

XI. ESPLOSI E LISTE PEZZI DI RICAMBIO PER TUTTI I MODELLI DI SOLLEVATORI GKS TIPO V

ESPLOSO SOLLEVATORI GKS-PERFEKT MOD. V



PEZZI PARTICOLARI PER SOLLEVATORI GKS MOD. V20 (corsa veloce)



(...) I numeri segnati tra parentesi corrispondono a posizioni uguali ma a numeri di ricambi diversi a seconda del tipo di sollevatore

PARTI DI RICAMBIO PER TUTTI I MODELLI DI SOLLEVATORI GKS TIPO V

DESCRIZIONE	NUMERO	V5	V10	V15	V20
serie guarnizioni		10104	10105	10106	10107
o-anello 8x4	1	10108			
o-anello 14x3	2	-	-	-	10109
o-anello 22x3	3	10110			
o-anello 29/44/57/64 x3	4	10111	10112	10113	10114
anello di rame 14x20	5	10115			
anello di rame 11x20	6	10116			
guarnizione del pistone	7	10117			
guarnizione a labbro	8	10118	10119	10120	10121
base della pompa	10	10123	10124	10125	10126

pistone di sollevamento	11	10127	10128	10129	10130
guida del pistone	12	10131	10132	10133	10134
pistone di pressione V5 (fino n. 6.661)	13	10135 (*)			
pistone di pressione incluso anello	13	10136	10137		
manopola e stelo scarico	14	10139	10140		
vite di pressione	15	10141			
cilindro di pressione	16	10142			
tubo distanziatore	17	-	10143		
Valvola completa	19	10146			
alloggio per scorrevole, incl. piedi	20	10147	10148	10149	10150
piedini orientabili	21	10151	10152	10153	10154
dente di sollevamento	22	10155	10156	10157	10158
Scorrevole	23	10159	10160	10161	10162
sostegno della leva	24	10163			10297
leva di pompaggio	25	10164			10299
valvola di sfiato	26	10165			
manopola di abbassamento a crociera	27	10166			
ruota	28	10167	10168		10169
viti per ruota	29	10170	10171		
connettore veloce per pompa esterna	30	10172			
vite di collegamento	31	10173			

PARTI AGGIUNTIVE PER I SOLLEVATORI DI TIPO V20 (Corsa veloce)

Guarnizione a labbro	9		10122
Pistone di pressione incl. Anello	13		10693
tubo distanziatore	17		10144
cilindro completo	18		10145

XII. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'UNIONE ECONOMICA EUROPEA

direttive della Comunità sui macchinari 89/392/EEC, appendice II A

Si conferma che i sollevatori idraulici GKS di tipo V

Modello	**V5**	**V10**	**V15**	**V20**
Numero di serie	5.000	10.000	15.000	20.000
Anno di fabbricazione	1994	1994	2001	1994

Sono attrezzature da usarsi per movimenti interni e rispondono alle seguenti specifiche standard:
- direttive della Comunità Europea sui macchinari nella versione 91/368/EEC, appendice I •

applicano gli standard:
- DIN EN 292 T1: sicurezza dei macchinari, principi di disegno, terminologia e metodologia di base
- DIN EN 292 T2: sicurezza dei macchinari, termini generali per i disegni,seconda parte: principi tecnici e precisazioni

Applicano caratteristiche e norme di funzionamento nazionali e in particolare:
- UVV (VBG8)/10.93: regolamentazione sulla prevenzione degli incidenti.

GKS PERFEKT sollevatori e carrelli da trasporto.

ppa. C. Hauck