



**Libretto Istruzioni  
e  
Elenco Ricambi**

**Erpice rotante**

**VKE**

Per gli ordini delle parti di ricambio, vedere a tergo

***RABEWERK***



**Libretto Istruzioni  
e  
Elenco Ricambi**

**Erpice rotante**

**HKE**

**Serie 1**

Per gli ordini delle parti di ricambio, vedere a tergo

***RABEWERK***



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CEE

conforme alla normativa CEE 89/392/CEE

Noi

**RABEWERK GmbH+Co.**

---

Am Rabewerk, D-49152 Bad Essen

---

dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità, che il prodotto

erpice rotante VKE

---

a cui la presente dichiarazione si riferisce, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e salute della normativa CEE 89/392/CEE.

Per il riscontro adeguato dei requisiti di sicurezza e salute indicati nelle normative CEE, è stata consultata la EN 292.

Bad Essen, 21.01.1997

Friedrich Gerdom,  
Direttore Progettazione



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CEE

conforme alla normativa CEE 89/392/CEE

Noi

**RABEWERK GmbH+Co.**

---

Am Rabewerk, D-49152 Bad Essen

---

dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità, che il prodotto

erpice rotante HKE

---

a cui la presente dichiarazione si riferisce, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e salute della normativa CEE 89/392/CEE.

Per il riscontro adeguato dei requisiti di sicurezza e salute indicati nelle normative CEE, è stata consultata la EN 292.

Bad Essen, 21.2.96

Stefan Reker,  
Direttore Progettazione



## LIBRETTO DI ISTRUZIONI

---

No. 159-9-96 I

### ERPICE ROTANTE

### VKE / HKE

Prima della messa in funzione dell'erpice rotante leggete attentamente il libretto di istruzioni e le indicazioni sulla sicurezza ("Per la vostra sicurezza") ed osservate quanto prescritto.

Tramite l'addestramento, la persona addetta al funzionamento deve essere qualificata per l'utilizzo, la manutenzione ed i requisiti di sicurezza, deve essere inoltre istruita sui pericoli. Vi preghiamo di trasmettere tutte le indicazioni sulla sicurezza a tutto il personale.

Bisogna attenersi alle norme antinfortunistiche pertinenti e a tutte le altre regole tecniche riconosciute di sicurezza, della medicina del lavoro e della circolazione stradale.

Prestate attenzione al "Segnale di pericolo".

Le indicazioni riportate su questo manuale con questo simbolo e le etichette applicate all'attrezzo avvertono del pericolo.



#### **Perdita della garanzia:**

L'erpice rotante é stato costruito esclusivamente per il consueto uso agricolo. Un altro utilizzo é da considerarsi non conforme alle norme e non si risponde dei danni da esso risultanti.

Ai fini dell'impiego secondo le norme, bisogna attenersi inoltre alle condizioni di funzionamento e di manutenzione regolare e periodica: per esempio, la limitazione kW/CV e l'esclusivo utilizzo di particolari di ricambio originali.

Qualsiasi garanzia decade in caso di impiego di accessori e/o particolari non originali (particolari di usura e di ricambio) che non siano stati approvati dalla RABEWERK.

Riparazioni arbitrarie e/o modifiche dell'attrezzo escludono la responsabilità per i danni derivanti.

Eventuali reclami in sede di consegna (danni di trasporto, integrità) devono essere inoltrati per iscritto.

Richieste di garanzie, condizioni di garanzia da osservare e/o esclusioni di responsabilità in conformità alle nostre condizioni di fornitura.

## Dati tecnici

Tipo/Larghezza di lavoro ca. cm.	peso ca. kg (incluso rullo)				per trattori ca. kW/PS
	Rullo a gabbia 440 mm Ø	Rullo packer a denti		Polygon 450 mm Ø	
		440 mm Ø	500 mm Ø		
VKE 300**	1195	1335	1450	1620	fino 145/200
VKE 400*	1555	1780	1950	2115	
VKE 450*	1690	-	2125	2320	
HKE 300**	1405	1550	1665	1620	
HKE 400*	1755	1965	2150	2315	
HKE 450*	-	2110	2315	2510	
HKE 500*	-	-	2485	2770	
HKE 600*	-	-	2880	3230	200/270

\* larghezze in trasporto oltre 3 m: agire in conformità a quanto specificato a pagina 9!

\*\* per larghezza in trasporto di 3 m piegare i lamierini laterali D verso l'interno (vedere figura 5+6): per fare ciò svitare il dado della vite D3 e poi – con una chiave ad anello da 17 più lunga possibile – "tirare" la testa della vite (D2) in senso orario, per rimuovere la vite D3. Abbassare la leva D4 e rimuovere la molla (smontare completamente) con "posizione molla/leva distesa". Spostare i lamierini laterali.

(Posizione di lavoro: "procedura contraria"; avvitare la vite D3, non serrare troppo il dato D2).



**Dotazione:** montaggio del terzo punto cat. II (solo VKE), III, III-corta - o per "K 700" (solo HKE), accoppiamenti del braccio inferiore regolabili e mobili in altezza, guide di protezione davanti al supporto lama, lamierini laterali molleggiati, rullo packer con innesto regolabile (rullo packer a denti e polygon con raschiatore), cambio o meccanismo per moti intermittenti (HKE e VKE 450 solo cambio di velocità) con albero di trasmissione p.d.f., trasmissione cardanica con innesto a frizione.

**Dotazione supplementare:** supporto molleggiato del rullo packer (ca. 30 e/o 50 kg / 4 e/o 6 molle), deflettore in lamiera (ca. 22 kg/m), deflettore in lamiera di fondo (avvitabile ai lamierini laterali; ca. 7 kg), guide di protezione posteriore (ca. 11 kg/m), 4 rompitraccia con bulloni di sicurezza o a molla: per terreni facili/media (ca. 95 / 115 kg) / "Ramat" per terreni duri (ca. 160 kg), sollevatore per gli attrezzi portati (ca. 70 kg), sollevatore idraulico "Drill-Lift" (ca. 175 kg, HKE 600 - 205 kg), limitazione sollevamento per "Drill-Lift", sella di appoggio su tre punti per il montaggio della seminatrice a righe (ca. 20 kg), telaio montaggio frontale cat. II (per VKE 3 e 4 m; ca. 80 kg), coltello rotante con rivestimento solido Rabid, raschiatore rullo packer dentato con riporto saldato, trasmissione cardanica con frizione di sicurezza per sovraccarico, allungamento trasmissione cardanica, portaluci.

## Segni di sicurezza

Prima di qualsiasi messa in funzione verificare la sicurezza di funzionamento e la sicurezza stradale del trattore e dell'attrezzo!

Verificare che ci sia sufficiente stabilità di sterzata; montare pesi frontali sul trattore!

E' proibito salire e rimanere sull'attrezzo quando é in marcia e sostare nella zona di lavoro !

Prima di abbandonare il trattore (per es. per regolare l'attrezzo o per interventi di manutenzione), abbassare l'attrezzo, disinserire la p.d.f., arrestare il motore ed estrarre la chiave di accensione.

Prestare attenzione quando si toccano le parti della trasmissione. Si riscaldano durante l'uso.

Applicare completamente i dispositivi di protezione durante l'utilizzo.

Prima di inserire la presa di forza verificare che:

- non vi sia nessuno nella zona dell'attrezzo!
- il numero di giri della presa di forza sia conforme al numero di giri consentito per l'attrezzo!
- i tubi della trasmissione cardanica si sovrappongano come previsto (e che in posizione orizzontale – ed alla minima distanza – non sia troppo lunga)!

Prima del primo utilizzo controllare il livello dell'olio nel cambio e la lubrificazione delle parti in movimento (vedere manutenzione), che i cuscinetti siano ben lubrificati e controllare che tutte le viti siano ben serrate.



## Montaggio

Prestare attenzione alle quote di accoppiamento (cat.: trattore/erpice rotante); utilizzare bussole a manicotto nella cat. "III-corta".

Sollevarre il braccio inferiore del trattore e limitare lateralmente in conformità al montaggio.

Il terzo punto deve essere installato in modo tale che in posizione di lavoro salga solo leggermente verso l'attrezzo. (In questo modo, guida dell'attrezzo approssimativamente parallela e quindi un funzionamento più omogeneo della trasmissione cardanica in caso di sollevamento, anche scarso, dalla superficie del suolo).

Assicurare in maniera conforme il dispositivo di bloccaggio (sollevatore idraulico).

Alzare i piedi di appoggio O (Fig.1).

Per effettuare l'adattamento della trasmissione cardanica o per accorciare l'erpice rotante (in caso di problemi di sollevamento con la seminatrice a righe), i supporti dell'asse portante A1 (Fig.1) sono regolabili – serrare nuovamente le viti.

E' possibile montare l'erpice rotante completamente arretrato; in questo modo lo sviluppo della trasmissione cardanica sarà migliore e avrà una vita maggiore.

Prima dell'accoppiamento-disaccoppiamento posizionare il sollevatore su "regolazione supporto".

Durante l'accoppiamento-disaccoppiamento é vietato sostare tra il trattore e l'attrezzo. Anche se il sollevatore é comandato tramite dispositivo esterno non portarsi tra trattore e attrezzo! Pericolo di lesioni!

La trasmissione cardanica deve essere montata o smontata solo con presa di forza disinserita, motore spento e chiave di accensione estratta.



### **Trasmissione cardanica**

(Attenersi a quanto specificato nel libretto di istruzioni della trasmissione cardanica per quanto concerne la sicurezza, le istruzioni di montaggio/regolazione/manutenzione della trasmissione cardanica e del giunto limitatore di coppia)

Utilizzare esclusivamente la trasmissione cardanica fornita. Installare il giunto limitatore di coppia sul lato attrezzo.

Per eseguire l'adattamento della lunghezza, tenere le metà della trasmissione cardanica vicine in posizione orizzontale (alla distanza inferiore) ma non inserite.

Quando la trasmissione cardanica viene compressa completamente, non deve essere più lunga della distanza minima tra attrezzo e trattore.

In posizione abbassata (profondità di lavoro massima) i tubi del profilo devono sovrapporsi di almeno 200 mm (X; Fig.2).

Se la trasmissione cardanica deve essere accorciata, anche i tubi di protezione e del profilo devono essere rispettivamente accorciati della stessa lunghezza. Rimuovere il filo di sezionamento e i trucioli. Ingrassare i profili di scorrimento.

Lavorare solo se la trasmissione è completamente protetta. Fissare la catena di bloccaggio dei tubi di protezione.

### **Impiego**

Gli erpici rotanti "VKE" e "HKE" devono essere utilizzati con presa di forza di 1000.

Inserire e disinserire la presa di forza solo quando la lama rotante si trova sollevata dal suolo di alcuni cm.

Se l'erpice rotante viene sollevato in una posizione più elevata, la presa di forza deve essere disinserita.

Durante l'uso, l'erpice rotante - e quindi l'albero di entrata del cambio - deve essere in posizione orizzontale; effettuare la regolazione al terzo punto. (Non utilizzare il terzo punto per la regolazione della profondità!).

Regolare la profondità con la spina C (Fig.3); sollevare leggermente l'erpice rotante.

Posizionare il sollevatore del trattore su "posizione flottante"; la profondità di lavoro viene regolarmente mantenuta tramite rullo packer e tramite l'asse portante mobile in altezza A (Fig.1).

Regolare le piastre laterali a molla D (Fig.3) in base alla profondità di lavoro dopo aver allentato le viti D1 – in caso di superficie soffice, il bordo inferiore deve entrare nel terreno al massimo di 1 cm.

Sollevare prima di arretrare l'erpice rotante (e/o la combinazione)!

### **Supporto a molla del rullo packer (parasassi ), Fig.3**

Forti molle provvedono che l'erpice rotante non sia colpito quando urta grandi pietre. Nei terreni sassosi, all'inizio, le molle C2 sono tese così tanto che la spina di regolazione della profondità C comincia a muoversi quando lavora il braccio laterale del rullo packer C1. Tendere le molle su entrambi i lati in modo che la spina C poggi leggermente sui bracci laterali del rullo packer.

Se all'erpice rotante viene agganciata e/o disposta a semi-rimorchio una seminatrice a righe, le molle C2 devono essere particolarmente tese.

## Numero di giri rotazione

Scegliendo il numero di giri della rotazione e la velocità di marcia (max. ca. 8 km/h), si ottiene la rottura delle zolle desiderata. E' possibile scegliere il più basso numero di giri possibile, con il quale é ancora possibile svolgere un buon lavoro. Numeri di giri molto elevati provocano un usura maggiore delle lame.

Bisogna utilizzare solamente i numeri di giri riportati nelle tabelle.

**Cambio (VKE):** la dotazione base prevede l'installazione della coppia di ruote dentate 16/19 (16 = albero di entrata).

Il numero di giri della presa di forza deve essere modificato se si cambia la coppia di ruote dentate o se vengono usate altre coppie di ruote dentate.

presa di forza giri/min.	ruote cambio : colore e numero dei denti										← albero di entrata
	giallo		rosso		verde		blu		bianco		
	12	23	14	21	15	20	16	19	17	18	
1000	151	-	193	433	217	385	243	343	273	306	numero di giri rotazione

**Cambio ruota dentata:** inclinare l'erpice rotante leggermente in avanti (con terzo punto) e rimuovere il coperchio (F, Fig.4) – fare attenzione alla guarnizione.

Montare le ruote dentate con la sporgenza del mozzo in avanti - verso il supporto - (vedere F1, Fig.4). Utilizzare solo coppie di ruote con il contrassegno dello stesso colore (numero dei denti di entrambe le ruote = 35).

**Cambio di velocità (Fig.7):** il cambio ha tre marce.

Attenzione: cambiare solo in condizione di riposo!

p.d.f. giri/min.	posizione	VKE HKE fino 500	HKE 600	numero di giri rotazione
1000	1	258	249	
	2	343	344	
	3	408	402	

**Albero di trasmissione presa di forza :** l'albero di trasmissione della presa di forza ha lo stesso numero di giri del trattore, e funziona con esso.

Lasciare sempre la protezione della p.d.f. sull'attrezzo!

L'erpice rotante viene azionato nella parte anteriore dell'albero della trasmissione della presa di forza - i telai anteriori si considerano dotazioni supplementari (senza figura). Nella parte anteriore verificare che la presa di forza anteriore giri verso destra (visto dalla parte della direzione di marcia)

### **Sollevatore idraulico per gli attrezzi portati (Fig.8)**

Per installare l'attrezzo portato (per es. seminatrice a righe) nella maniera più corta possibile, è necessario agire in **G** nei bracci portati. I bracci portati della categ. II sono avvitali ad una distanza cat. I, da sinistra verso destra e viceversa. Nei perni del braccio inferiore cat. I utilizzare delle boccole.

Fissare le catene **G1** in modo tale che le zappe **G2** siano sufficientemente in profondità per l'accoppiamento e sollevino l'attrezzo a sufficienza.

Nella posizione di lavoro, le catene **G1** devono pendere un poco (essere lente) in modo che l'attrezzo portato (per es. la seminatrice a righe) possa adattarsi indipendentemente al terreno.

Fissare le zappe con il perno **G4**.

Regolare adeguatamente l'attrezzo portato in corrispondenza del tenditore a vite **G5** (terzo punto).

Per l'attrezzo cardano montare le catene (**G1**), le zappe (**G2**) risp. il tubolare (**G3**, sopra/sotto) che il cardano non battere.

E' possibile di montare le zappe cat. III con distanza cat. II, montare i bracci (**G**) e le zappe (**G2**) "dentro" - ha l'attrezzo perno cat. II usare boccole.

### **Sollevatore idraulico "Drill-Lift" (Fig.4)**

Regolare l'altezza delle zappe in **H** e modificare anche lo spazio libero (avvitare le zappe diagonalmente verso la parte posteriore).

Le zappe possono essere avvitate esternamente e internamente. Le zappe cat. III sono regolabili a una distanza cat. II o cat. III. Se l'attrezzo portato ha zappe del braccio inferiore alla cat. II è necessario utilizzare delle boccole su quest'ultime.

E' possibile modificare la distanza agendo nella fila di fori **H1 / H2** (fig. 1, non HKE 600). Entrambe le file di fori devono essere regolate in egual misura.

Regolare il raccordo del terzo punto in **H3**.

Dopo l'accoppiamento inserire la sicurezza **H4**.

Nella posizione di trasporto fissare "l'attrezzo sollevato" con la catena **H5**. Chindere le rubinetto di chiusura - badare che in posizione "sollevato" le bullone combaciare.

E' possibile sollevare un attrezzo portato azionato dalla presa di forza solo con la trasmissione cardanica smontata. (Limiatore sollevamento idraulico = optional - rif. extra pagina)

La seminatrice (o il rullo) montata sul "Drill-Lift" deve potersi adattare al terreno indipendentemente dall'erpice rotante.

Il sollevatore idraulico ad effetto semplice del trattore per il "Drill-Lift" deve quindi rimanere sempre nella posizione abbassata

Durante il sollevamento della combinazione fare attenzione che il trattore non urti nulla, per es. il lunotto posteriore.

Pericolo di taglio e schiacciamento entro il campo di azione del "Drill-Lift".



### **Barra livellatrice posteriore (Fig.11)**

Limitare la profondità con le viti di arresto **B1**. Non regolare una profondità eccessiva - nessuna formazione laterale. Il deflettore può muoversi verso l'alto.

### **Barra di guida (V, Fig.3)**

## Rompitraccia

Regolare la profondità in base allo scartamento.

Rompitraccia con bullone di sicurezza e rompitraccia con molle (senza fig) sovraccarico per rompitraccia con bullone di sicurezza - copiglia 8x50 mm.

"Ramat" (Fig.12): regolare la profondità con le viti **E** - lasciar contenere durante l'abbassamento - fissare la vite.

Evitare troppo gioco del supporto rimuovendo lo spessore – in **E1**.

## Arresto erpice rotante

Pulire l'erpice rotante dopo l'uso e spruzzare un anticorrosivo nella parte inferiore dell'attrezzo, sulle lame e sul rullo packer a denti.

Poggiare l'erpice rotante sui piedi di appoggio **O**; Badare posizione in piedi e sicuro.

Porre la trasmissione cardanica nel supporto **L** (Fig.1).

Abbassare un attrezzo installato nel "Drill-Lift". Proteggere dallo sporco la spina di innesto del sollevatore idraulico.

## Manutenzione

Durante gli interventi di manutenzione, disinserire sempre la presa di forza, spegnere il motore ed estrarre la chiave di accensione!

Utilizzare sempre elementi di supporto per prevenire eventuali abbassamenti accidentali dell'attrezzo sollevato.

Prima di intervenire sull'impianto idraulico ("Drill-Lift"), abbassare l'attrezzo in posizione sbloccata e togliere pressione all'impianto!

Smaltire regolarmente l'olio (olii a base minerale)



Controllare regolarmente il serraggio di tutti i bulloni; é di particolare importanza serrare nuovamente tutti i bulloni dopo le prime 8 ore circa di lavoro.

Serrare i bulloni di fissaggio della lama a 380 Nm – utilizzare la chiave dinamometrica!

Bulloni di giunzione **S** (Fig.14) M 20/10.9 – a 650 Nm

Bulloni di fissaggio **R1** (Fig.3,7,8): M 16/8.8 – 210 Nm

M 20/10.9 – 450 Nm

Controllare giornalmente le condizioni dell'olio nel cambio. Per effettuare tale controllo introdurre l'asta di misurazione **M** fino alla filettatura - non avvitare - prestare attenzione alla pulizia !:

cambio - asta di misurazione **M** (Fig.9)

cambio: fino alla vite di controllo **M** (Fig.7)

Scatola cambio - asta di misurazione **P** (Fig.9) – max. livello olio

= tacca inferiore (vedere disegno).



Lubrificare regolarmente i cuscinetti con l'ingrassatore.

Lubrificare giornalmente i cuscinetti del rullo packer, il sollevatore idraulico e la trasmissione cardanica (anche i profili scorrevoli).

Lubrificare i punti di giunzione e tenere scorrevoli i mandrini.

Rimediare ai difetti di verniciatura.

Rullo packer a denti: regolare periodicamente il raschiatore. Far slittare il raschiatore fino al rullo in modo che poggi leggermente. Serrando il dado fare attenzione che il raschiatore poggi con tutta la larghezza. Montare raschiatore con rivestimento solido con rivestimento solido a sopra - direzione a rullo - distanza a rullo 2 mm. E' facile tenere in ordine il rullo packer a denti se viene pulito e lubrificato dopo ogni utilizzo.

## Cambio dell'olio

### Cambio / Cambio di velocità

Effettuare il primo cambio dell'olio nella scatola del cambio/meccanismo moti intermittenti dopo circa 50 ore di utilizzo. Quindi, cambiare l'olio dopo ogni 500 ore o ogni due anni (scaricare l'olio caldo, inclinare leggermente l'attrezzo) - vite di scarico N (cambio - Fig.9. cambio di velocità Fig.7 - HKE 600 in dietro).

**Scatola del cambio:** effettuare il primo cambio dell'olio dopo ca. 550 ore di utilizzo. Quindi cambiare l'olio dopo ogni 1000 ore e/o ogni tre anni - svitare il coperchio laterale, N1, Fig.10 (scaricare l'olio caldo, inclinare l'attrezzo).

Svitare il manicotto magnetico (N2, Fig.10) e pulire (inclinare l'apparecchio in modo che non fuoriesca l'olio).

### Lubrificanti e quantità

olio per cambi	Hypoid-olio SAE 90 (API-GL-5 / MIL-L-2105 D)		
	scatola del cambio	cambio	meccanismo per movimenti intermittenti
VKE / HKE 300	23 l	7 l	6,5 l
VKE / HKE 400	30 l		
VKE / HKE 450	34 l		
HKE 500	38 l		
HKE 600	45 l	-	12 l

### Cambio della lama

Le lame consumate devono essere tempestivamente sostituite. Le lame rotanti devono essere montate in modo tale che siano strascicate nel senso di rotazione (vedere Fig.13+14; 13 = vista dall'alto).

rotazione oraria - 2 lame destre  
rotazione antioraria - 2 lame sinistre

Le lame sinistre sono contrassegnate con una "L".

Per fissare le lame utilizzare bulloni originali; partire dal basso (testa della vite lato lama). Serrare con chiave dinamometrica: 380 Nm.

Per lame rotanti estremamente usurate usare il rivestimento solido RABID = durata maggiore

## **Attenzione/Trasporto**

E' vietato rimanere sull'attrezzo quando é in marcia e sostare nella zona di lavoro.

Verificare l'idoneità al trasporto dell'erpice rotante (e/o la combinazione di attrezzi).

Fissare il sollevatore idraulico "Drill-Lift" con la catena H5 (Fig.6).

Posizionare lateralmente il braccio inferiore in modo che non si muova.

Adeguare la velocità di trasporto alle condizioni stradali ed alla circolazione. Attenzione in curva: l'attrezzo portato sbanda all'esterno.

Devono essere osservate le disposizioni del regolamento per l'immatricolazione. In base alle norme del regolamento l'utente é responsabile della sicurezza stradale della composizione del trattore e dell'attrezzo in caso di utilizzo su strade pubbliche.

Con gli attrezzi portati (e/o la combinazione di attrezzi), i carichi assiali ammessi del trattore, il peso totale ammesso e la portata dei pneumatici non possono essere superati (indipendentemente dalla velocità e dalla pressione). Il carico assiale anteriore per la stabilità di sterzo deve essere almeno il 20% del peso a vuoto del veicolo.

La larghezza massima di trasporto ammessa é di 3 m. Per attrezzi con una larghezza maggiore bisogna avere un'autorizzazione speciale.

E' necessaria un'autorizzazione speciale anche se negli attrezzi a montaggio frontale la distanza tra estremità anteriore/attrezzo e centro della ruota dello sterzo/trattore é maggiore di 3,5 m.

Sui bordi degli attrezzi non possono sporgere pezzi che possono sicuramente mettere in pericolo il traffico. Se non si può evitare che parti sporgano, queste devono essere coperte ed essere contrassegnate. Sono necessari sistemi di sicurezza anche per contrassegnare i bordi esterni degli attrezzi, come pure per la sicurezza posteriore, per esempio segnali di pericolo bianchi e rossi 423 x 423 mm.

Sono necessari dispositivi di illuminazione se gli attrezzi portati coprono le luci del trattore o quando le condizioni di visibilità lo richiedano: per la sicurezza posteriore (con una distanza superiore ad 1 m tra le luci posteriori del trattore e l'estremità dell'attrezzo), se l'attrezzo portato sporge lateralmente più di 40 cm oltre il dispositivo di illuminazione del trattore.

Gli attrezzi a rimorchio e/o gli attrezzi a semirimorchio necessitano sempre di catadiottri posteriori rossi, catadiottri gialli laterali e dispositivo di illuminazione, anche di giorno.

Vi consigliamo di acquistare i segnali ed i cartelli di pericolo ed i dispositivi di illuminazione direttamente nei negozi.

Alla RABEWERK sono disponibili i profilati di fissaggio, che possono essere avvitati in un secondo momento, per i gruppi luce in conformità con la DIN 11027.



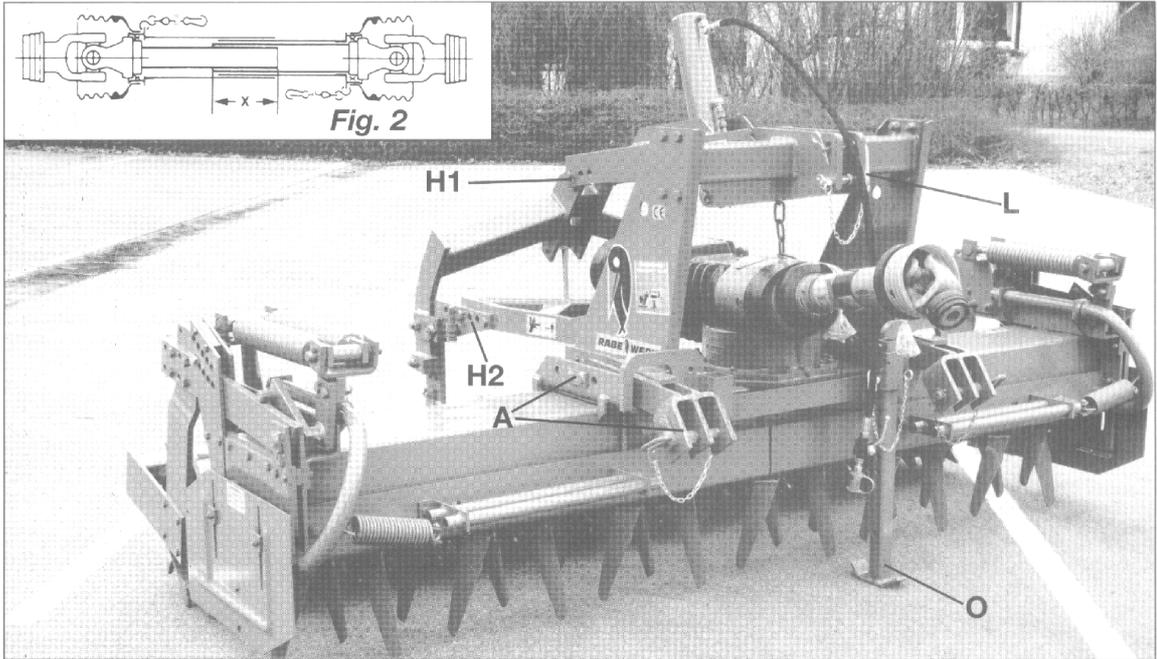
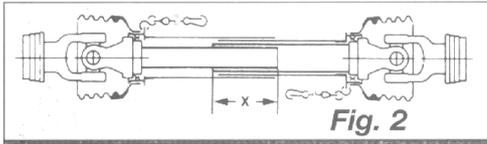


Fig. 1

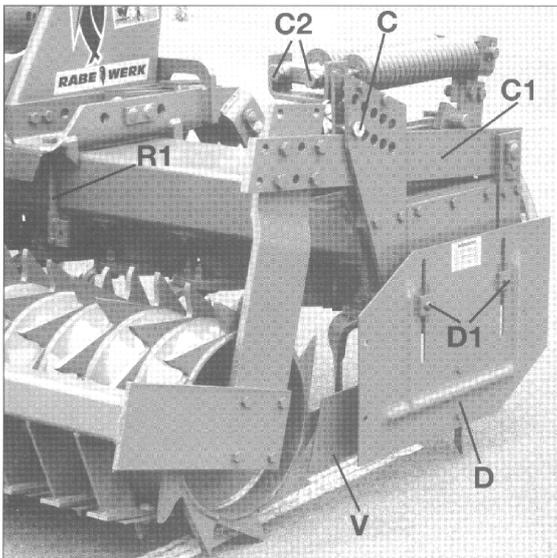


Fig. 3

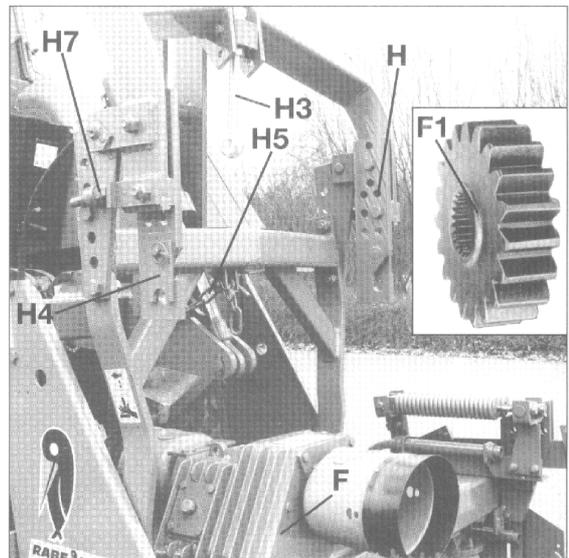


Fig. 4

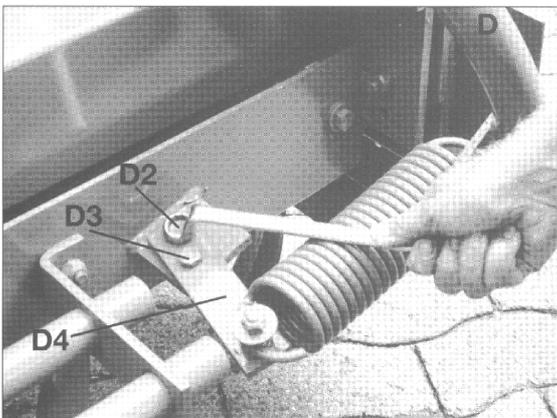


Fig. 5

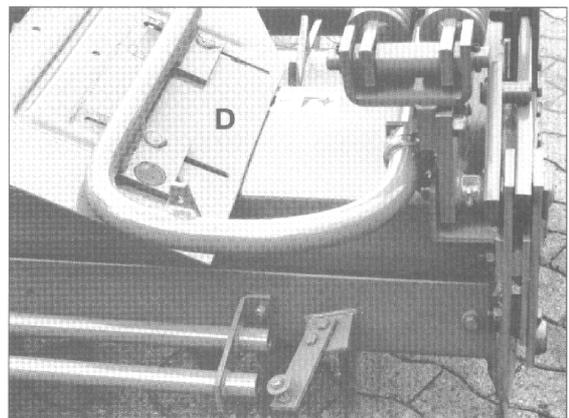


Fig. 6

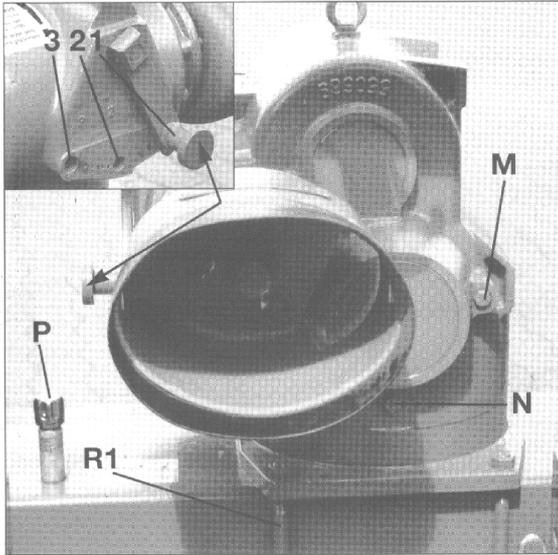


Fig. 7

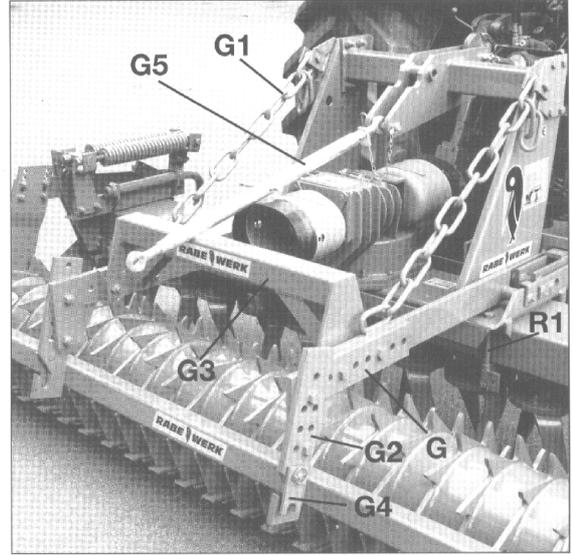


Fig. 8

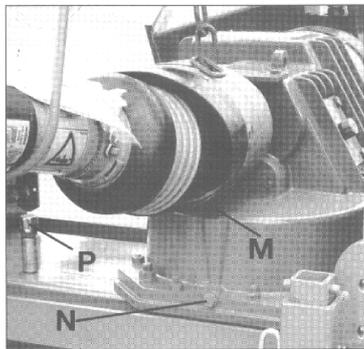


Fig. 9

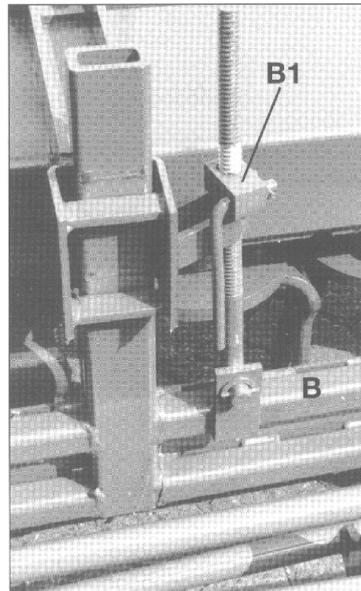


Fig. 10

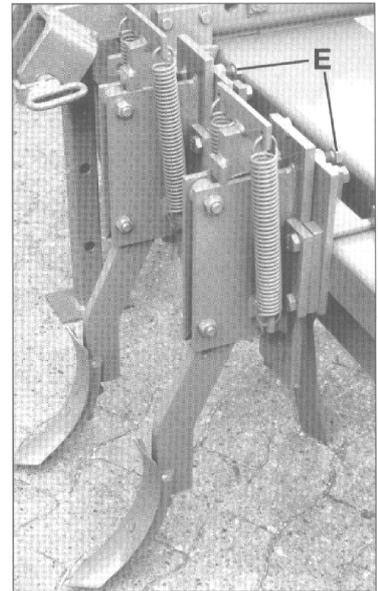


Fig. 11

Fig. 12

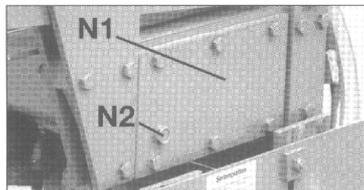


Fig. 13

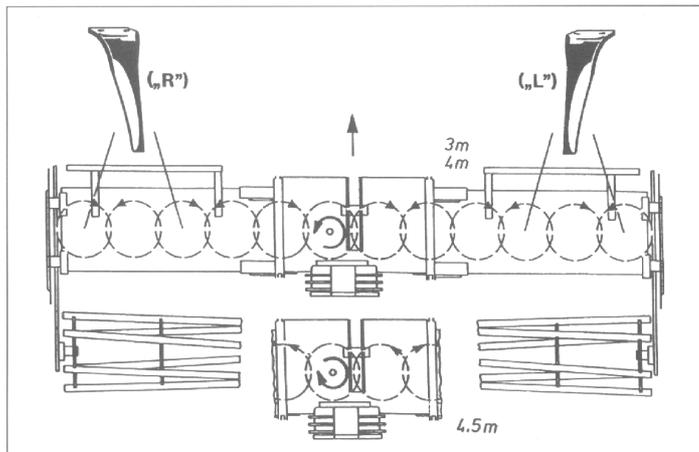


Fig. 14

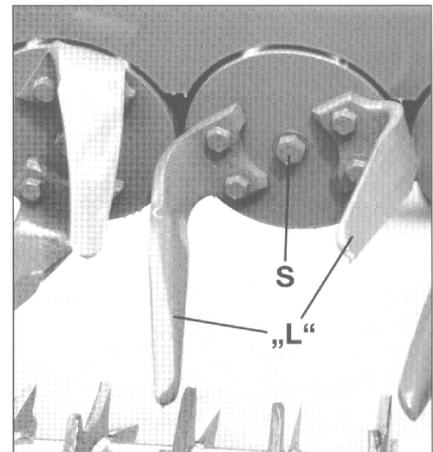


Fig. 15

## Limitatore di corsa idraulico per sollevatore idraulico "Drill-Lift"

Il limitatore di corsa idraulico é un'attrezzatura supplementare da utilizzarsi nel "Drill-Lift" con un collegamento idraulico ad effetto semplice, in particolare nel Drill-Lift della trasmissione della presa di forza.

Il limitatore di corsa facilita l'uso e lo rende sicuro quando un attrezzo azionato dalla presa di forza e montato al Drill-Lift deve essere sollevato sulla cavedagna esclusivamente in modalit  limitata.

E' possibile installare il limitatore di corsa idraulico in un secondo tempo.

### Montaggio

Montare l'impianto come indicato nella figura. Prima di serrare la staffa ad U (A) montare il tubo idraulico (B). Montare i bulloni (C) e fissare la catena (D).

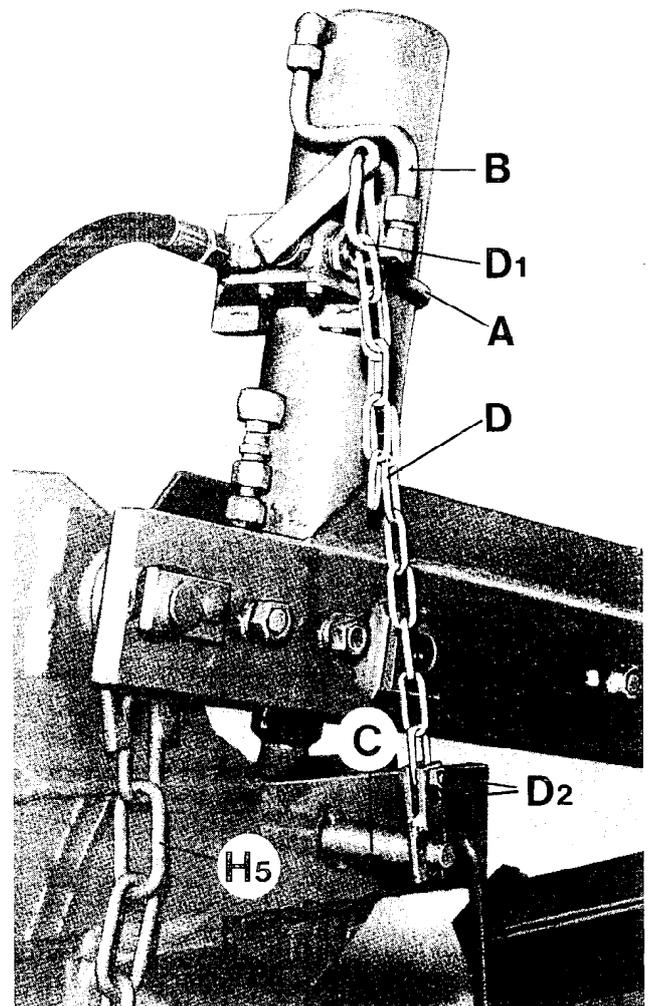
### Impiego

L'altezza di sollevamento richiesta viene definita dalla lunghezza della catena - montare conformemente la catena (D); in D1 e D2.

Se l'attrezzo deve essere completamente "tirato fuori" \* - dopo aver provato la trasmissione cardanica, la catena deve essere allentata.

In posizione "tirata fuori" \* - per il trasporto - fissare il sollevatore con la catena H5 (vedere libretto di istruzioni).

Durante il lavoro, il distributore idraulico ad effetto semplice per il "Drill-Lift" deve essere sempre nel trattore su "posizione flottante"; posizione "abbassare".



## Trasmissione Cardanica WALTERSCHEID

Utilizzare la trasmissione cardanica solo per l'uso previsto. La trasmissione cardanica e il giunto limitatore di coppia sono determinati a seconda dell'attrezzo e del rendimento; non devono essere sostituiti con modelli diversi.

Lavorare esclusivamente con la trasmissione completamente protetta!

Installare il giunto limitatore di coppia sul lato attrezzo. Serrare la vite B (Fig. 1;2) della chiusura della chiavetta di bloccaggio QC a 50 Nm e controllarne il serraggio di tanto in tanto (per aprire e rimuovere la metà della trasmissione cardanica sul lato attrezzo allentare la vite B e ruotare l'anello isolante - vedere il libretto di istruzioni Walterscheid).

Rispettare il rendimento massimo trasmissibile della trasmissione cardanica per la presa di forza a 540 rpm e/o 1000 rpm - vedere tabella 1.

Cercare di ottenere la sovrapposizione massima possibile del profilo di scorrimento. Nella posizione di lavoro è assolutamente necessario rispettare i valori minimi di sovrapposizione indicati nella tabella 1.

Durante l'adattamento della lunghezza della trasmissione cardanica è necessario considerare che questa dimensione minima viene mantenuta anche a grandi profondità di lavoro - attrezzo più in profondità del trattore.

Se nel tipo di trasmissione cardanica "2600" non si ottiene la sovrapposizione minima di 20 cm in rapporti di montaggio non favorevoli lato trattore, è necessario utilizzare una trasmissione cardanica con profilo a mozzo (acquistabile con sovrapprezzo; nel SKE 600 dotazione base).

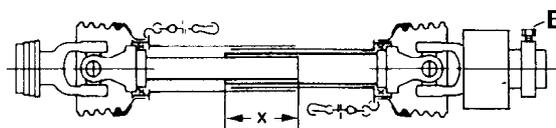


Abb 1

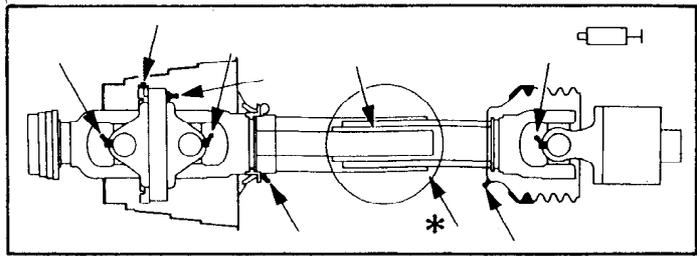
tipo di trasmissione cardanica	tipo di attrezzo		rendimento max. trasmissibile: kW (CV)		sovrapposizione minima dei profili scorrevoli (quota X, Fig. 1)
	erpice rotante	rotore per fresatura / rotore dentato	presa di forza giri/min.		
			540	1000	
2500	EMKE, WMKE	LR	80	123	20 cm
	MKE PKE 250, 300, 350	R	(109)	(167)	
2600	PKE 400, 450	SR	-	189	20 cm
	SKE 300 - 500			(257)	
2600 con profilo a mozzo	SKE 600	-	-	189	10 cm
				(257)	

Tabella 1

Lubrificare regolarmente la trasmissione cardanica!

→ ogni 8 ore di esercizio

\* nella stagione invernale, ingrassare i tubi di protezione per evitare che rimangano bloccati dal ghiaccio.



**Frizione**

Regolare la frizione in base al rendimento del trattore ed al numero di giri della presa di forza.

Regolare la coppia in modo tale che nelle normali condizioni di lavoro la frizione raggiunga una temperatura media. E' necessario evitare che si surriscaldi.

La frizione viene fornita con la coppia (Nm) indicata nella Tabella 2 per la presa di forza a 1000 rpm.

Nella trasmissione cardanica del tipo 2500, la coppia deve essere modificata con il dado E1 (Fig. 2). I giri del dado indicati nella Tabella portano più o meno alla coppia "fornita" (serrare energicamente il dado E1 in modo che le molle E siano tese senza alcun gioco. Da questo momento contate i giri del dato indicati, le molle devono essere tutte precaricate in egual misura).

Tipo di trasmissione cardanica	coppia Nm	giri dado E1
2500	1500	2,5
2600	1800	-

Tabella 2

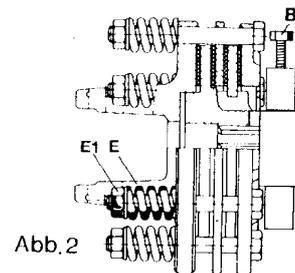


Abb.2

Nella trasmissione cardanica del tipo 2600, la coppia deve essere modificata ruotando l'anello di regolazione e in quattro volte tramite due posizioni di montaggio (Fig. 3).

L'anello di regolazione può essere rimosso solo se viene scaricato serrando i dadi E2 (durante il montaggio assicurarsi che l'anello sia ben in posizione; dopodiché ruotare in senso opposto i dadi fino alla smussatura del filetto).

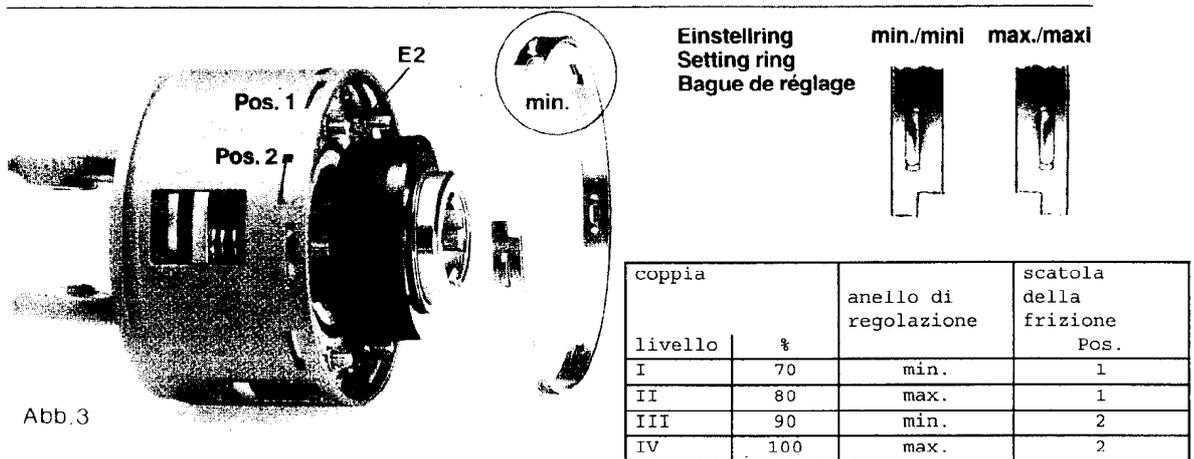


Abb.3

Prima del primo utilizzo e dopo un lungo inutilizzo, la frizione deve essere aerata, per liberare gli anelli di frizione eventualmente bloccati e garantirne il funzionamento.

**Tipo 2500:** scaricare completamente le molle E (Fig. 2).

Far girare la frizione (con l'attrezzo abbassato far avanzare brevemente la trasmissione cardanica).

Dopodiché tendere le viti come prima (fare attenzione ai giri del dado)

**Tipo 2600:** serrare i dadi E2 (Fig. 3) per scaricare i dischi dei frizione.

Far girare la frizione.

Quindi ruotare i dadi in senso opposto fino alla smussatura del filetto.

#### **Frizione a camme (senza figura)**

Nella frizione di sicurezza per sovraccarico (frizione a camme) utilizzare solamente la presa di forza a 1000 rpm.

In seguito all'intervento della frizione procedere come segue: disinserire la presa di forza, sollevare l'attrezzo e rimuovere la causa del guasto.

Numero di giri del motore sul minimo, inserire la presa di forza e dare gas solo quando il giunto limitatore di coppia scatta automaticamente in posizione.

**IMPORTANTE!**

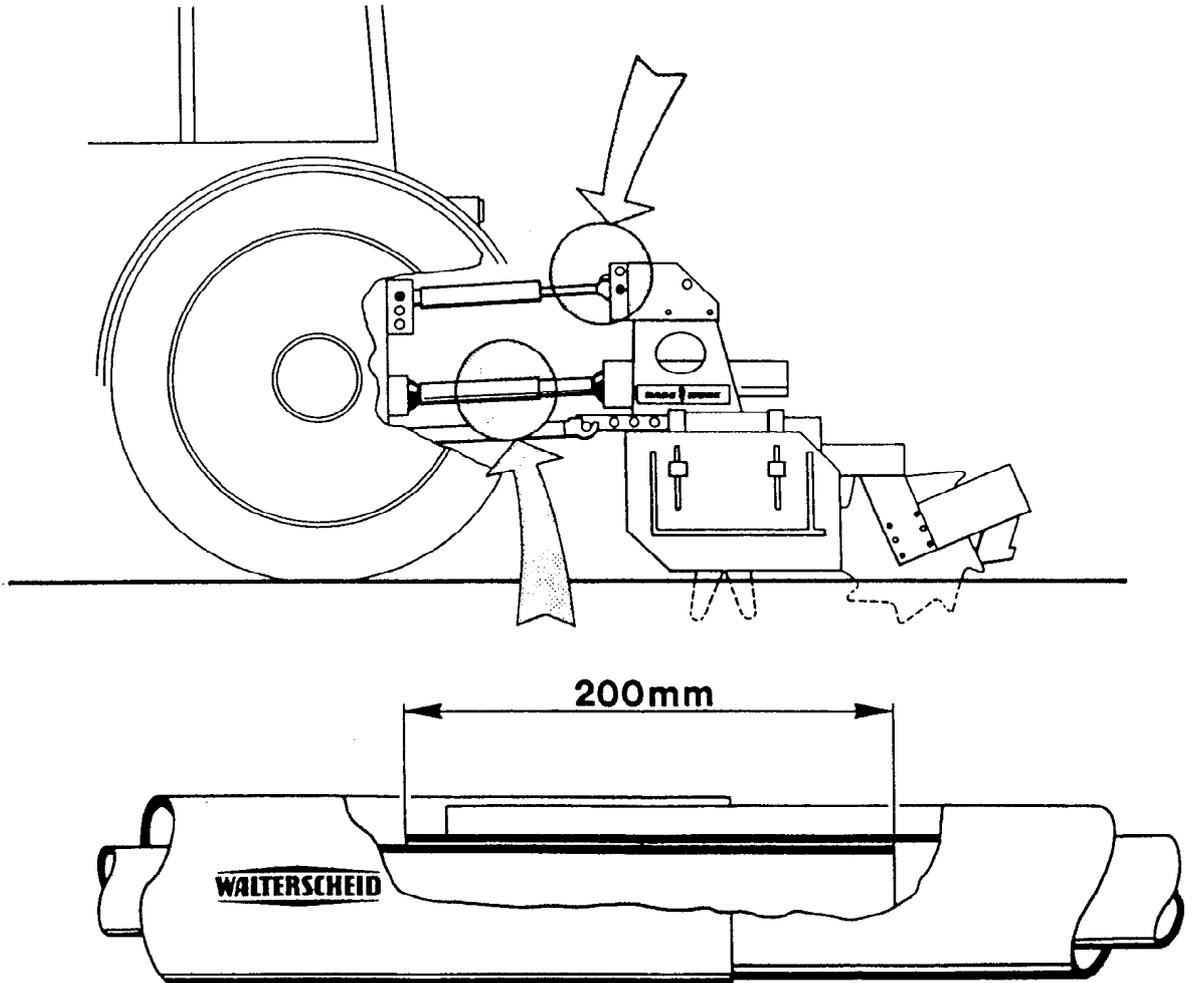
Uso corretto della trasmissione cardanica Walterscheid per l'erpice rotante e i rotor Rabe.

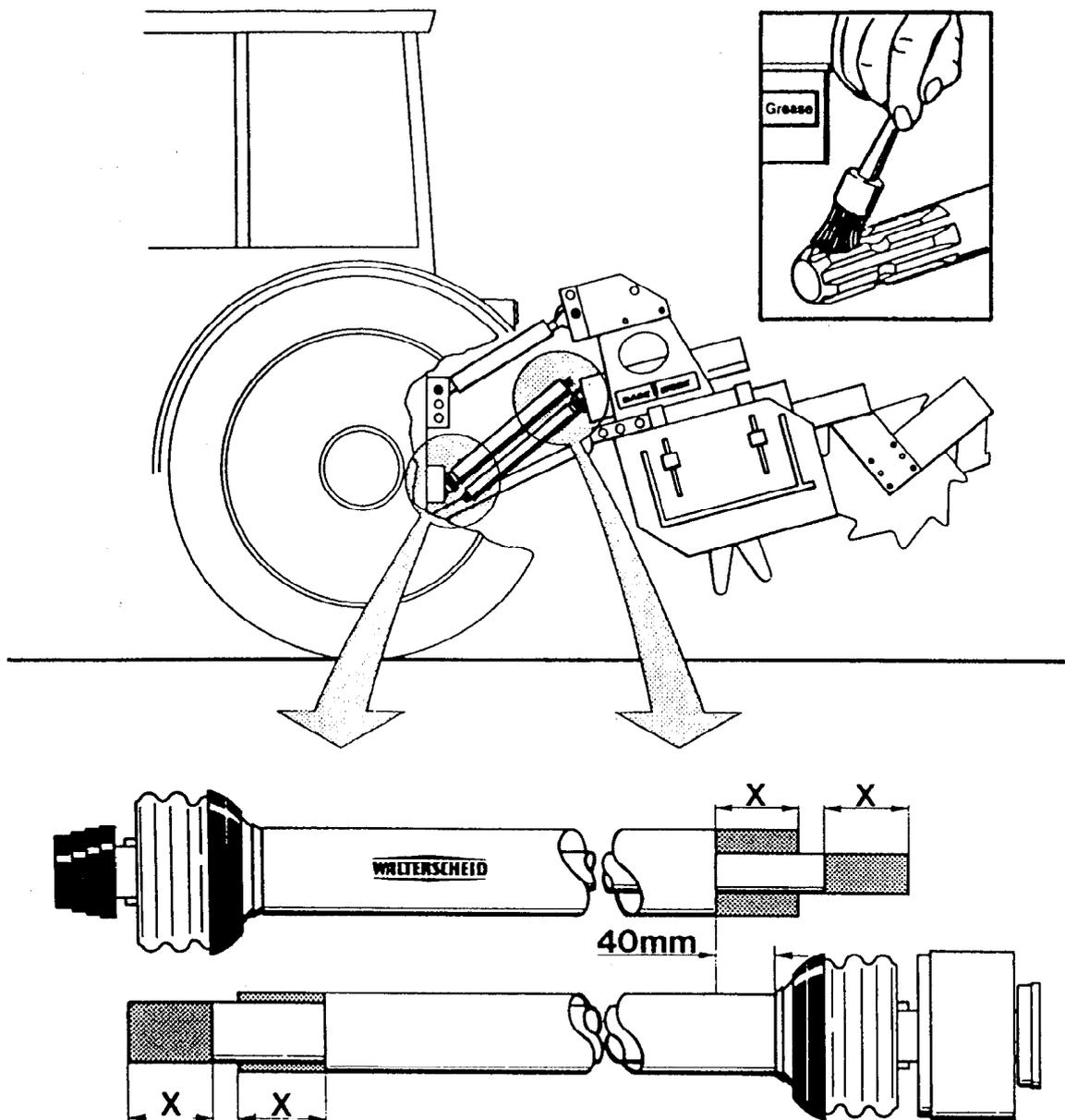
La trasmissione cardanica trasmette la prestazione completa del motore. Quindi, la trasmissione cardanica deve essere scrupolosamente adattata con sufficiente copertura del profilo.

Per evitare rotazioni oscillanti quando l'attrezzo é sollevato, il terzo punto deve essere il più parallelo possibile al braccio inferiore, vale a dire é necessario usare il foro più basso lato macchina.

Durante l'utilizzo, deve essere garantita una copertura del profilo di 200 mm. Se necessario, spostare i pezzi di collegamento a tre punti. Altrimenti, utilizzare una trasmissione cardanica con il profilo a mozzo (profilo ad albero scanalato).

In caso di danni provocati da uno scorretto adattamento della trasmissione cardanica, da un montaggio improprio dell'attrezzo o da una scarsa manutenzione, la garanzia decade!





Prima di montare la trasmissione cardanica, ingrassare la presa di forza lato attrezzo/lato trattore.

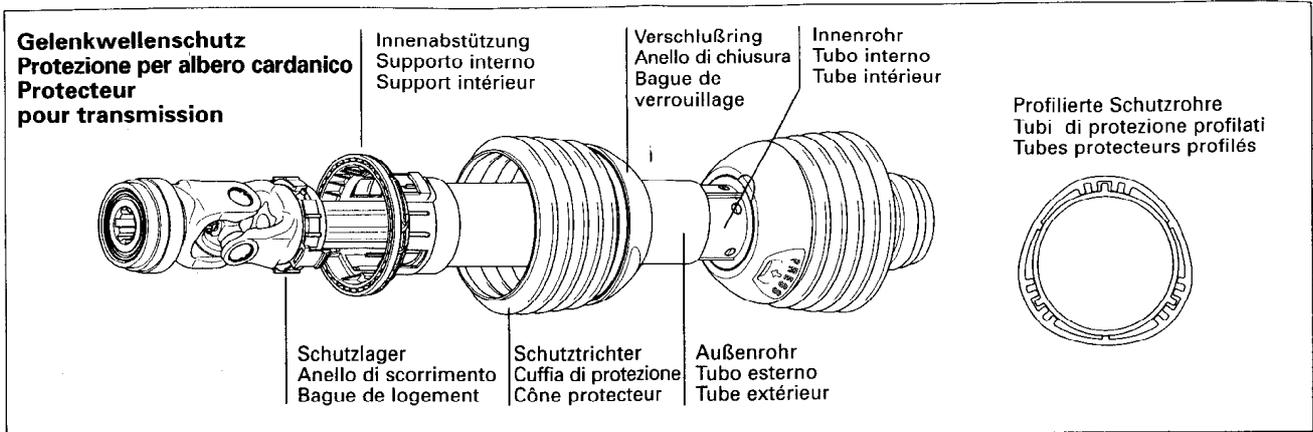
Controllare la lunghezza della trasmissione cardanica prima del primo impiego (vedere figura) ed eventualmente provvedere ad un corretto adattamento.

1. Per adattare la lunghezza delle metà della trasmissione cardanica nella posizione di esercizio più corta possibile, tenerle una vicino all'altra e marcare.
2. Accorciare il tubo di protezione interno ed esterno in egual misura (X).
3. Accorciare il profilo di scorrimento interno ed esterno come il tubo di protezione (X).
4. **Arrotondare i bordi e rimuovere accuratamente i trucioli. Ingrassare i profili di scorrimento.**

**Power Drive**  
**Gelenkwellen-Baureihe**  
 P 300 - P 500 mit Schutz PG 20  
 P 600 - P 700 mit Schutz PG 30

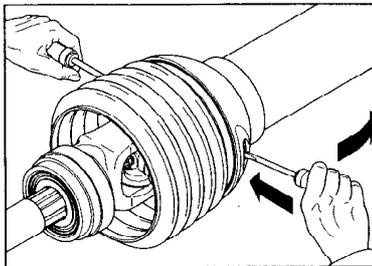
**Power Drive**  
**PTO Drive Shaft Series**  
 P 300 - P 500 with guard PG 20  
 P 600 - P 700 with guard PG 30

**Série de transmissions**  
**Power Drive**  
 P 300 - P 500 avec la protection PG 20  
 P 600 - P 700 avec la protection PG 30

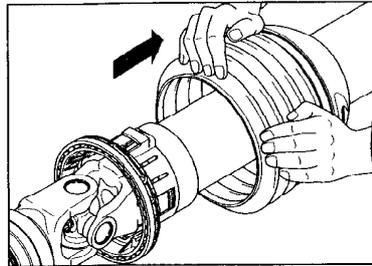


## Montageanleitung / Istruzioni per il montaggio / Instructions pour le montage

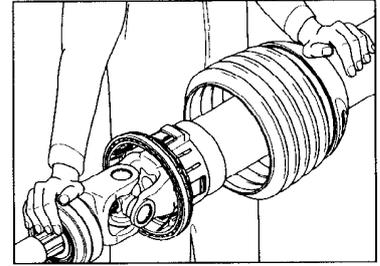
### Demontage / Smontaggio Démontage



Beide Sperren mit Werkzeug lösen.  
 Allentare entrambi i dispositivi di bloccaggio con un utensile.  
 Désolidariser les deux comes à l'aide d'un outil.



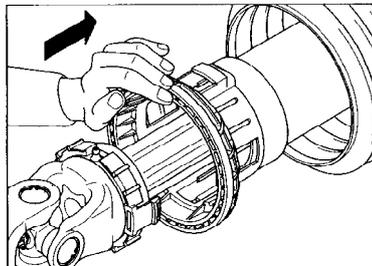
Schutztrichter zurückschieben.  
 Arretrare la cuffia di protezione integrale.  
 Repousser le cône protecteur.



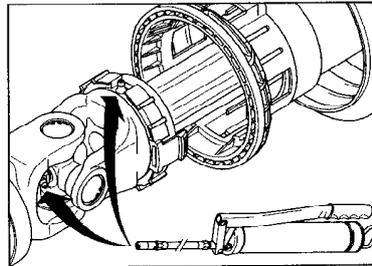
Komfortabler Freiraum für alle Gelenkwellen-Schnellverschlüsse beim An- und Abkuppeln.  
 Spazio libero confortevole per l'aggancio e lo sgancio di tutti gli attacchi rapidi degli alberi cardanici.

Espace libre confortable pour tous les verrouillages rapides de transmissions pour l'attelage et le dételage.

### Wartung / Manutenzione Entretien

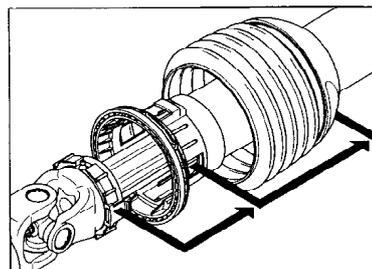


Schutzhälfte mit Innenabstützung durch leichten Schlag, evtl. Hammer, lösen und abziehen.  
 Sbloccare ed arretrare con un leggero colpo la semiprotezione e l'anello di supporto utilizzando, se necessario, un martello.  
 Désolidariser et retirer le demi-protecteur avec son support intérieur en donnant de légers coups, éventuellement de marteau.

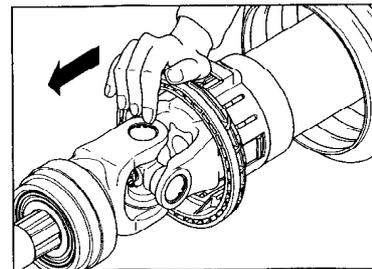


Komfortabler Freiraum bei der Wartung.  
 Spazio libero confortabile per la manutenzione.  
 Espace libre confortable pour l'entretien.

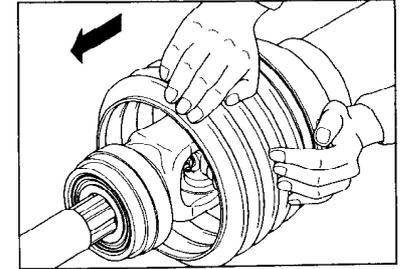
### Montage / Montaggio Montage



Wichtig! Gleitring, Kappe und Verschlussring in richtige Montageposition drehen.  
 Importante! Ruotare l'anello di scorrimento, la calotta e l'anello di chiusura nella corretta posizione di montaggio.  
 Important! Tourner la bague de glissement, le carter et la bague de verrouillage dans la bonne position de montage.



Schutzhälfte aufschieben und mit leichtem Schlag Innenabstützung auf Schutzlager arretieren.  
 Spingere in avanti la semiprotezione e bloccare con un leggero colpo l'anello di chiusura sull'anello di scorrimento.  
 Engager le demi-protecteur et bloquer le support intérieur contre la bague de logement en donnant de légers coups.



Schutztrichter bis zum automatischen Einrasten aufschieben.  
 Spingere la cuffia di protezione sino a che s'incasta automaticamente.  
 Engager le cône protecteur jusqu'à ce qu'il s'encliquette automatiquement.



**IMPORTANTE PER L'ORDINE DI PARTICOLARI DI RICAMBIO**

Per ogni ordine, vi preghiamo di indicare quanto segue:

1. Tipo di attrezzo (inciso sulla targhetta)
2. Numero macchina (inciso sulla targhetta e sul telaio)

<b>RABE</b>  <b>WERK</b> <small>GmbH + Co. D-49152 Bad Essen</small>	
Typ _____	
Nr. _____	Kontrolle _____

▲  
Targhetta

3. Numero di ordine o, qualora dietro il numero corrispondente della figura non sia indicato nessun numero di ordine, il numero del magazzino e il numero DIN con le relative quote. Se desiderate la fornitura dei gruppi completi, indicate allora il numero di ordine sottolineato.
4. Il numero di pezzi richiesto dei particolari di ricambio da fornire.

**RABE WERK**

GmbH + Co., Landmaschinenfabrik, D-49152 Bad Essen

Telefon: (05472) 7710 · Telex: 941617 · Telefax: (05472) 771190