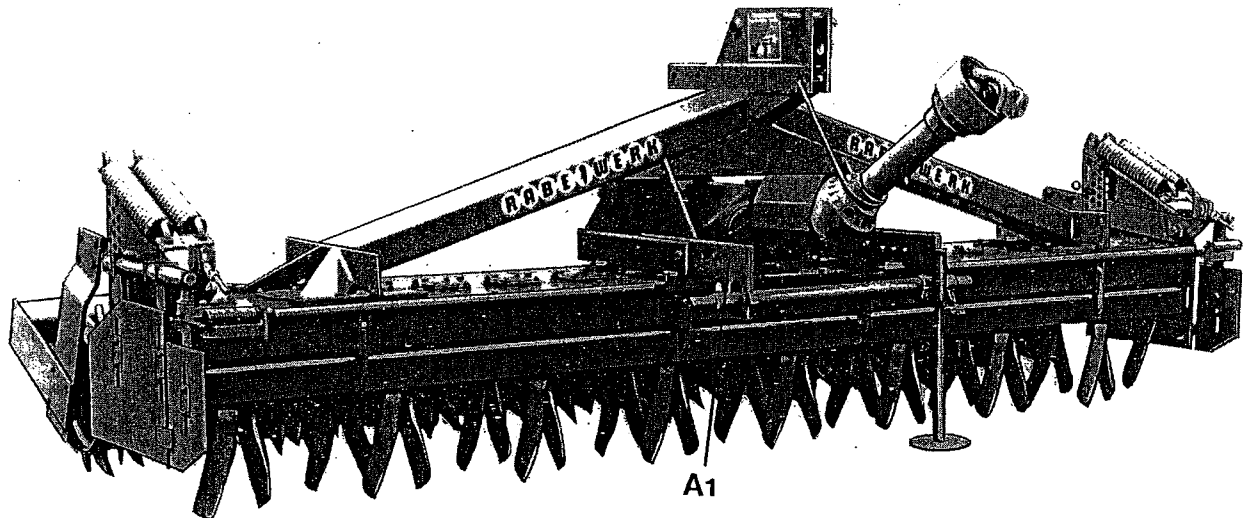


# RABEWERK

Bedienungsanleitung  
für Kreiseleggen „SKE“



Ihre Entscheidung, ein zapfwellenantriebenes Bodenbearbeitungsgerät zu kaufen, wurde sicher davon mitbestimmt, mit der Kreiselegge gerade auf schweren Böden einfacher und besser das Saatbett zu bereiten. Schwere Böden und schwierige Verhältnisse stellen hohe Anforderungen an ein zapfwellenantriebenes Gerät.

Deshalb hat Ihre RABEWERK-Kreiselegge einen besonders stabilen, verwindungssteifen Rahmen, ein robustes, stark ausgelegtes Getriebe und äußerst verschleißfeste Kreismesser. Außerdem kann die Kreiselegge "SKE" mit einer speziellen Steinsicherung ausgerüstet werden, um auch in sehr steinigen Böden störungsfrei zu arbeiten.

Ihre Kreiselegge ist im Werk sorgfältig kontrolliert worden. Treten trotzdem bei normalem Gebrauch Material- und Fabrikationsfehler auf, so werden diese Teile innerhalb eines halben Jahres nach Kaufdatum kostenlos gestellt. Garantieansprüche verfallen, wenn diese Anleitung nicht befolgt wird und Sie ohne unsere Zustimmung Reparaturen an der Kreiselegge ausführen.

## Anbau

Unterlenker des Schleppers gleich hoch stellen und nach Anbau seitlich begrenzen. Oberlenker so anbringen, daß er bei der Arbeit zur Kreiselegge nur leicht ansteigt.

Für die Anpassung der Gelenkwellenlänge oder um die Kreiselegge kürzer anzubauen (bei Aushubproblemen mit Drillmaschine) sind die Tragachshalterungen A<sub>1</sub> versetzbar - Schrauben wieder fest anziehen.

Gelenkwelle anpassen — nur die mitgelieferte Gelenkwelle verwenden.  
Die Überlastkupplung geräteseitig anbringen.

Zur Anpassung die aufgesteckten Gelenkwellenhälften in waagerechter Lage (kürzeste Distanz) und bei ausgehobener Kreiselegge nebeneinanderhalten.

Die Gelenkwelle darf ganz zusammengeschoben nicht länger sein, als der kürzeste Abstand zwischen Gerät und Schlepper. In abgesenkter Stellung (größte Arbeitstiefe) müssen die Profilrohre mindestens 150 mm ineinandergreifen.

Muß die Gelenkwelle gekürzt werden, sind beide Schiebepprofile und die Schutzrohre in gleichem Maße zu kürzen. Trennprat und Späne entfernen, Außenprofil innen fetten (bitte auch Anleitung zur Gelenkwelle beachten!).

**Achtung:** Einstellarbeiten an der Kreiselegge nur bei ausgeschalteter Zapfwelle vornehmen.  
Das Mitfahren auf der Kreiselegge und der Aufenthalt im Gefahrenbereich — z.B. Schwenkbereich bei angehobener Drillmaschine — ist verboten.  
Im Einsatz keine engen Kurven fahren und nicht zurückstoßen.

### Einsatz

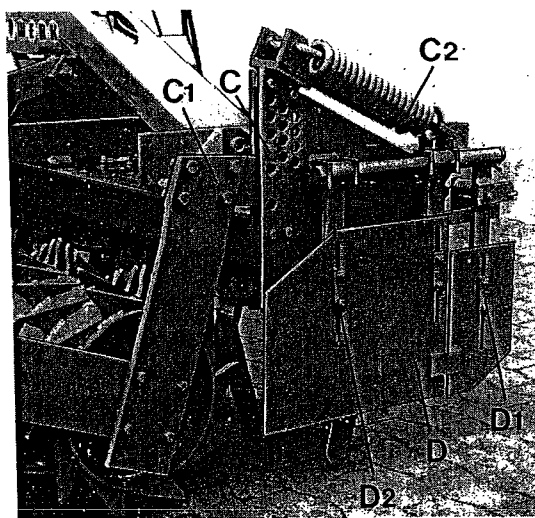
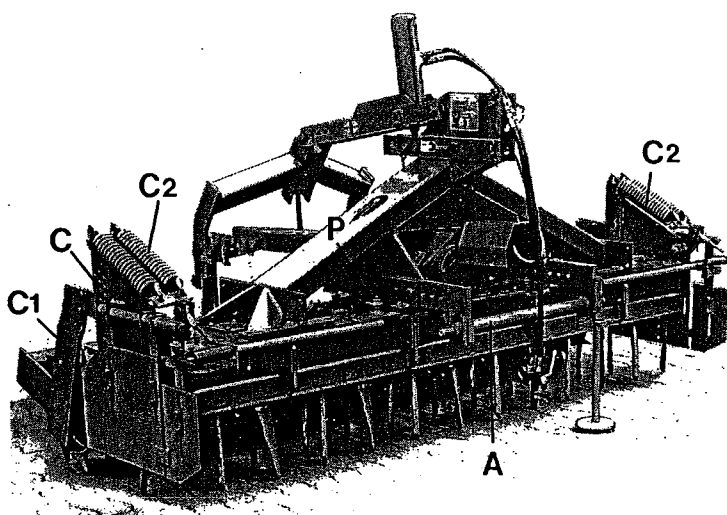
Die Kreiseleggen "SKE" werden mit der Zapfwelldrehzahl 1000 U/min gefahren.

Die Zapfwelle nur ein- und ausschalten, wenn die Kreismesser sich wenige cm über dem Boden befinden (Anschlag, Markierung am Hydraulik-Steuerhebel). Wird die Kreiselegge höher ausgehoben, muß die Zapfwelle ausgeschaltet werden.

Im Einsatz soll die Kreiselegge waagrecht stehen; am Oberlenker einstellen. Der Tiefgang wird mit Steckern C eingestellt.

Die Schlepperhydraulik auf "Schwimmstellung"; über die Packerwalze und durch die höhenbewegliche Tragachse A wird die Arbeitstiefe gleichmäßig eingehalten.

Die 2-geteilten Seitenplatten D entsprechend der Arbeitstiefe einstellen — Unterkante max. 1 cm im Boden. Seitenplatten sind nach Lösen der Muttern D<sub>1</sub> zu verschieben. Das hintere feststehende Teil — verhindert Wallbildung — ist gegen Überlastung gesichert; Schraube D<sub>2</sub> (M 10 x 75; Festigkeit 4.6 — keine Stahlschraube verwenden).



### Wichtig: Steinsicherung (auf Wunsch)

Bei Ausrüstung mit Steinsicherung sorgen starke Federn dafür, daß die Kreiselegge sich über größere Steine leicht hinweghebt. In steinigem Boden werden bei Arbeitsbeginn die Federn C<sub>2</sub> so stark angespannt, daß die Tiefeneinstellstecker C sich vom Packer-Seitenarm C<sub>1</sub> beginnen abzuheben. Danach werden die Federn so weit entspannt, daß die Stecker C leicht auf den Packer-Seitenarmen C<sub>1</sub> anliegen.

Wird die Kreiselegge mit einer aufgebauten Drillmaschine gefahren, müssen die Federn C<sub>2</sub> besonders stark angespannt werden.

## Zahnradwechsel

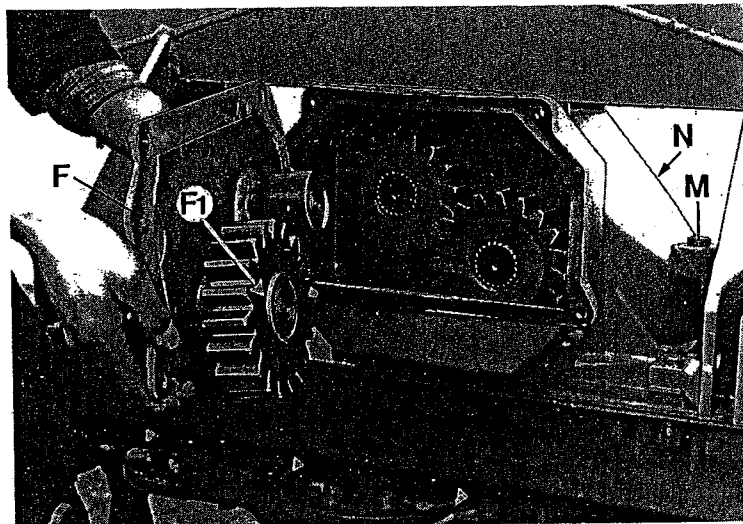
Durch die Wahl der Kreiseldrehzahl (siehe Tabelle) und der Vorfahrtsgeschwindigkeit erzielen Sie die gewünschte Krümelung. Es ist die möglichst niedrigste Drehzahl zu wählen, bei der noch gute Arbeit geleistet wird. Hohe Kreiseldrehzahlen verursachen höheren Messerverschleiß.

Mit der Kreiselegge soll nicht schneller als ca. 8,5 km/h gefahren werden. Die in der Tabelle aufgeführten ca. Höchst-Fahrtgeschwindigkeiten - passend zur Kreiseldrehzahl - sind einzuhalten.

Als Grundausrüstung ist das Zahnradpaar 16/19 (16 = Eingangswelle) montiert.

Durch Umwechseln dieses Zahnradpaares und durch den Einsatz weiterer Zahnradpaare - Sonderausrüstung - können andere Kreiseldrehzahlen eingestellt werden. Es sind nur Drehzahlen zu verwenden, die in der Tabelle aufgeführt sind.

Typ	Arbeitsbreite ca. cm	für Schlepper bis ca. kW (PS)	Gewicht ca. kg		Zapfwelle U/min	Wechselräder: Farbe und Zähnezahl										← Eingangs- welle
			mit Stab- Packerwalze	mit Zahn- Packerwalze		gelb		rot		grün		blau		weiß		
						12	23	14	21	15	20	16	19	17	18	
SKE 300	300	175 (240)	1370	1630	1000											Kreiseldreh- zahlen und max. Fahr- geschwin- digkeiten (km/h)
SKE 400	400	175 (240)	1720	2120		169	-	216	487	243	433	272	385	306	343	
SKE 500	500	175 (240)	1970	2450		(4)		(5)	(8,5)	(5,5)	(8)	(6)	(8)	(6,5)	(7,5)	
SKE 600	600	175 (240)	-	2810												



Zum Zahnradwechsel Gerät ausheben und Deckel F abnehmen.

Die Zahnräder mit dem Nabenvorsprung (siehe F<sub>1</sub>) zum Lager einsetzen - nur Radpaare mit gleicher Farbkennzeichnung.

Im Getriebe kann ein zweites Zahnradpaar untergebracht werden. Bei Nachlieferung eines zweiten Zahnradpaares die Buchsen von den Stummeln des Getriebedeckels abnehmen. Den mitgelieferten Stift in einen Deckelstummel schlagen - als Dreh-  
sicherung! Das Wechselradpaar ebenfalls mit dem Nabenvorsprung zum Lager (zum im Einsatz befindlichen Zahnradpaar) einsetzen. Es müssen Buchsen oder ein zweites Zahnradpaar eingebaut sein.

Bei Ausrüstung mit Zapfwellendurchtrieb ist kein zweites Zahnradpaar im Getriebegehäuse unterzubringen.

### Einsatz mit angebaurem Dreipunktgerät

Die RABEWERK Kreiselegge ist mit einem Dreipunktgestänge für Anbaugeräte (z.B. Drillmaschine) ausrüstbar.

Um das Anbaugerät möglichst kurz anzubauen, sind die Unterlenker bei G verstellbar.

Unterlenker Kat. II sind auf Abstand Kat. I umschraubbar, von links nach rechts und umgekehrt. Bei Unterlenkerzapfen Kat. I Buchsen verwenden.

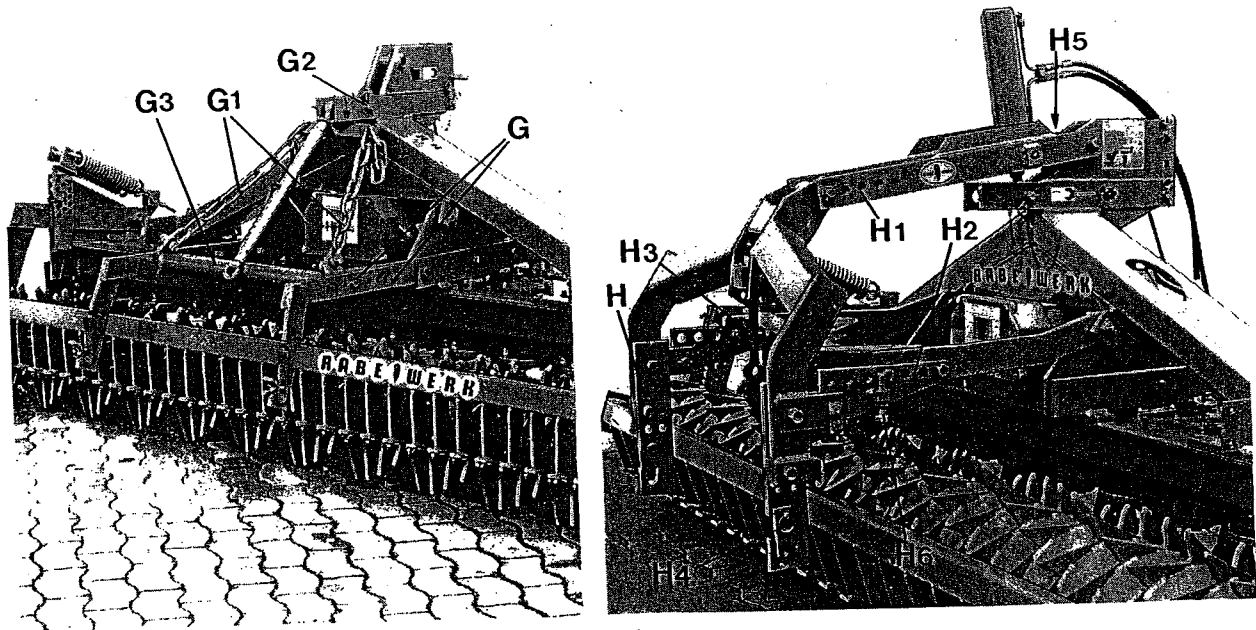
Die Ketten G<sub>1</sub> und die Lochschiene G<sub>2</sub> so abstecken, daß die Unterlenker tief genug liegen, um das Gerät zu kuppeln und beim Anheben dieses hoch genug ausheben.

Bei Ausrüstung mit Zapfwellendurchtrieb ist das Rahmenquerrohr G<sub>3</sub> gebogen; der Bogen ist nach oben oder nach unten zu montieren, so, daß die Gelenkwelle nicht anstößt.

Der Zapfwellendurchtrieb hat die gleiche Umdrehungszahl mit der der Schlepper antreibt.

Über den Zapfwellendurchtrieb (bei 1 3/4") wird die Kreiselegge bei Frontanbau angetrieben - bei Verwendung eines zusätzlich hinteren Dreipunktturmes.

Achtung: Bei Zapfwellendurchtrieb den Zapfwellenschutz immer am Gerät belassen.



### Hydraulisches Aushub-Dreipunktgestänge "Drill-Lift"

Bei H ist die passende Fanghakenhöhe einzustellen und auch der Anbau-Freiraum ist zu verändern - Fanghaken schräg nach hinten anschrauben.

Wird der Anbau-Abstand in den Lochreihen H<sub>1</sub> und H<sub>2</sub> verstellt, müssen beide Lochreihen gleich verstellt werden.

Den Oberlenker-Anschluß bei H<sub>3</sub> passend einstellen.

Nach dem Kuppeln Sicherungen H<sub>4</sub> anbringen.

Im Einsatz muß das Schlepper-Steuergerät für "Drill-Lift" immer auf "Schwimmstellung" (Freigang) stehen.

Im Transport das "vorgeholte" Gerät mit Kette H<sub>5</sub> sichern.

Ein zapfwellenangetriebenes Anbaugerät läßt sich nicht "vorholen".

Der Aushubzylinder ist von doppelwirkend auf einfachwirkend umzustellen - Schlauch abnehmen und Luftfilter anbringen. Die Anschlagschrauben H<sub>6</sub> dann so einstellen, daß die Drillmaschine absenkt.

## Wartung

Sämtliche Schrauben sind regelmäßig auf festen Sitz zu überprüfen; besonders wichtig ist das Nachziehen aller Schrauben nach den ersten Einsatzstunden.

Messerbefestigungsschrauben mit ca. 380 Nm anziehen.

Täglich den Ölstand im Getriebe kontrollieren; zur Kontrolle den Meßstab M bis zum Gewinde einführen - nicht hineindrehen.

Die Lagerungen der Packerwalze, die Seitenplatten, das hydraulische Aushub-Dreipunktgestänge und die Gelenkwelle (auch Schiebepprofile) täglich schmieren.

Bei Ausrüstung mit Zahn-Packerwalze regelmäßig die Abstreifer nachstellen — dazu Packerwalze mittig unterstützen und Kreiselegge darauf absetzen. Dann die Abstreifer bis an die Walze vorschieben - leicht anliegen lassen. Beim Anziehen der Mutter darauf achten, daß der Abstreifer mit ganzer Breite anliegt. Die Zahn-Packerwalze hält sich leicht sauber, wenn sie nach jedem Einsatz gereinigt und eingeölt wird.

Bei integriertem einreihigen Lockerer mit starren Zinken als Überlastsicherung Spannhülsen 8 x 40 mm verwenden.

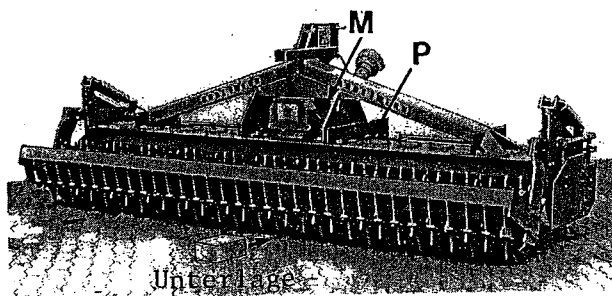
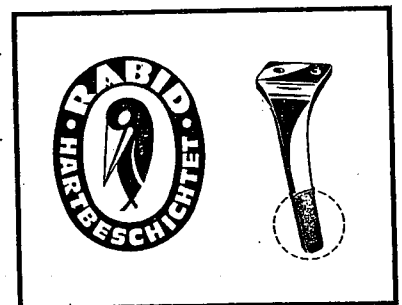
## Ölwechsel

Erster Ölwechsel im Wechselgetriebe muß nach ca. 10 bis 20 Arbeitsstunden erfolgen; danach ca. alle 400 Stunden oder jährlich wechseln - Ölablaßschraube N; Gerät etwas nach vorn neigen; damit Öl restlos ausläuft.

Die Stirnräder laufen in Fließfett (Dauerfüllung). Damit das Fett nicht zu dick wird, ist nach ca. 2 Jahren jährlich etwas Getriebeöl zuzugeben-ca. 1/3 ltr. pro m Arbeitsbreite (Stopfen P).

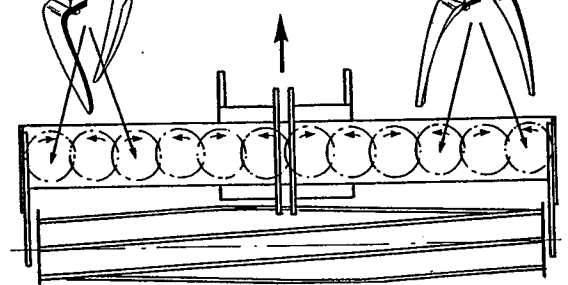
## Schmierstoffe und Füllmengen

Typ	Wechselgetriebe ltr. Getriebeöl	Stirnradkasten	
		kg	Fließfett
SKE 300	6,5	24	Esso Fibrax EP 370 oder Aral FD 0/-FD 10 Shell Simnia 1 u.a. gleichwertiges
SKE 400		32	
SKE 500		40	
SKE 600		48	



rechtsdrehender Kreisel  
2 rechte Messer

linksdrehender Kreisel  
2 linke Messer



## Messerwechsel

Abgenutzte Messer sind rechtzeitig zu erneuern. Bei kurzen Messern die Arbeitstiefe so begrenzen, daß nicht die Kronenmutter der Messerhalter verschleissen.

Die Kreismesser sind so zu montieren, daß sie schleppend in Drehrichtung stehen.

rechtsdrehende Kreisel — 2 rechte Messer  
linksdrehende Kreisel — 2 linke Messer

Linke Messer sind durch ein zusätzlich eingeschlagenes "L" gekennzeichnet.

Auf verschleißstarken Böden Kreismesser mit RABID-Hartbeschichtung verwenden = bedeutend längere Lebensdauer.

## Transport

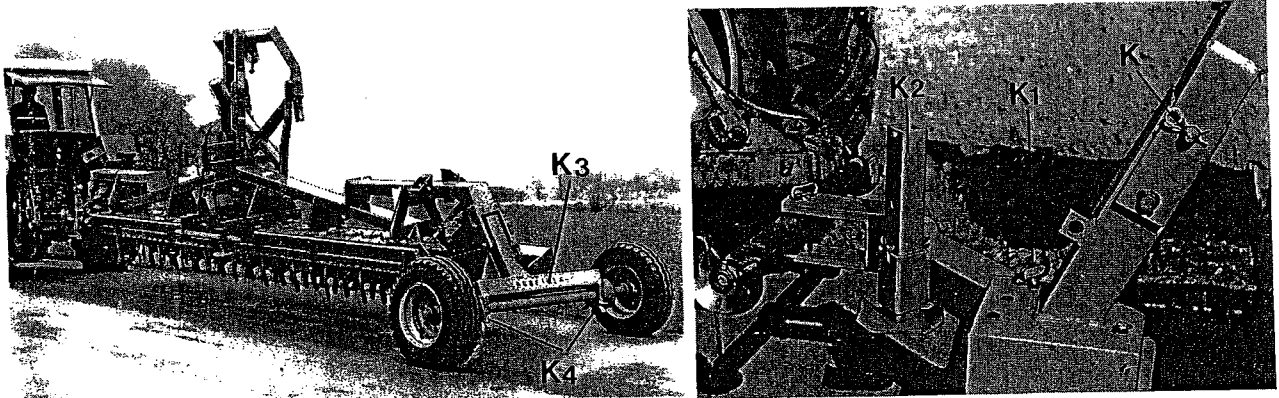
Auf öffentlichen Straßen müssen die Bestimmungen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) beachtet werden. Die maximale Transportbreite beträgt ca. 3 m. Bei überbreiten Geräten muß eine Ausnahmegenehmigung vorliegen. Verkehrsgefährdende Teile (§ 32 Abs. 3 StVZO) sind abzudecken oder kenntlich zu machen. Verdeckte Beleuchtungseinrichtungen müssen am Anbaugerät wiederholt werden. Angehängte Geräte sind mit hinteren roten Rückstrahlern, seitlich angebrachten gelben Rückstrahlern und mit Beleuchtung zu fahren. Benötigte Warnschilder oder Warnfolien sowie Beleuchtungseinrichtungen empfehlen wir direkt über den Handel zu beziehen. Für Leuchteinheiten nach DIN 11 027 sind vom RABEWERK auch nachträglich anschraubbare Befestigungsprofile erhältlich. Die Typen SKE 400, 500 und 600 werden auf öffentlichen Straßen mit Langfahrvorrichtung gefahren; Reifenluftdruck: 3,75 bar.

Transportstellung — Zugdeichsel runterklappen und ausschwenken; bei K und K<sub>1</sub> feststecken. Stütze K<sub>2</sub> ablassen. Achsen-Fangträger K<sub>3</sub> runterklappen und feststecken. Fahrachse fangen — den größeren Achsüberstand nach rechts — und mit Steckern K<sub>4</sub> sichern.

Gelenkwelle in den Halter L legen.

In Arbeitsstellung wird die Fahrachse abgelegt, der Fangträger K<sub>3</sub> hochgeklappt und gesichert. Die Zugdeichsel gerade stellen, hochklappen und sichern.

Eine im hydraulischen Aushub-Dreipunktgestänge angebaute leere Drillmaschine — vorgeholt und gesichert (siehe Aushub-Dreipunktgestänge) — kann mit der Kreiselegge als eine Einheit transportiert werden.

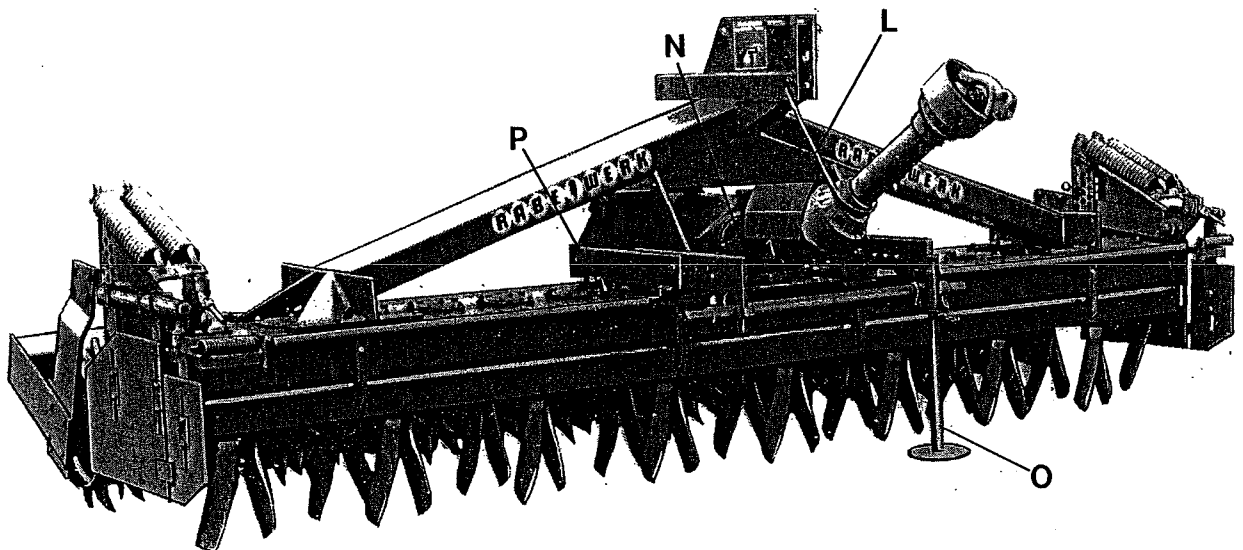


## Kreiselegge abstellen

Nach dem Einsatz die Kreiselegge reinigen und Geräteunterseite, Messer und Zahn-Packerwalze mit Korrosionsschutzmittel einsprühen.

Gelenkwelle in den Halter L legen.

Kreiselegge auf Stütze O abstellen; bei Langfahrvorrichtung auf Stütze K<sub>2</sub>.



**RABEWERK**  
HEINRICH CLAUSING

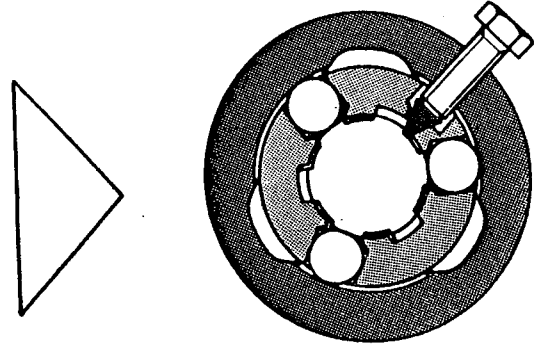
Bad Essen-Linne, Kreis Osnabrück, Postanschrift: 4515 Bad Essen 1,  
Telefon: (05472) \*7710, Telex: 941617, Telegramme: Rabewerk Bad Essen, Bahnstation: Rabber (Anschlußgleis)

## Bedienungsanleitung QC-Klemmkeilverschluß

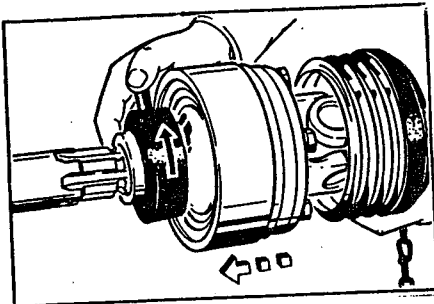
**WALTERSCHEID**

Der QC-Klemmkeilverschluß ist für genormte 6-teilige Profile eine neue spielfreie Verbindung zwischen Zapfwelle und Kupplungsnahe.

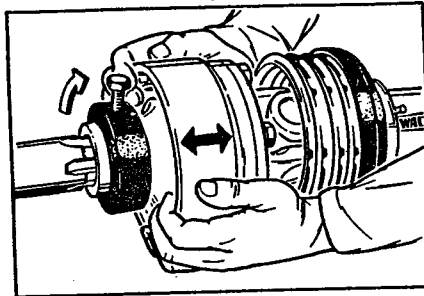
Durch Verdrehen des Sperringes werden die Kugeln gelöst, und die Gelenkwelle läßt sich aufschieben. Wenn die Kugeln in der Ringnut einrasten, geht der Sperring in die Ausgangsposition zurück. Danach muß die Sechskantschraube genau über dem Klemmkeil (Markierung) stehen. Nach Festziehen der selbstsichernden Schraube ist die spielfreie Verbindung hergestellt.



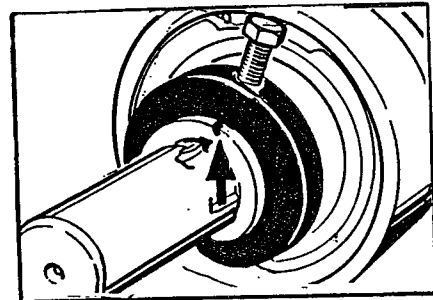
### Ankuppeln



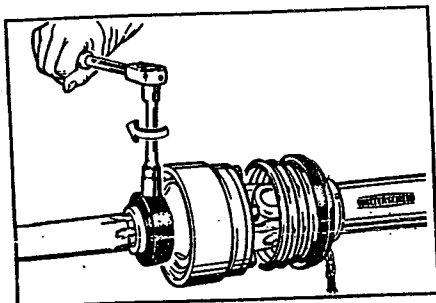
1. Sperring in Pfeilrichtung drehen. Gelenkwelle auf Zapfwelle schieben.



2. Sperring loslassen. Dabei muß er in Ausgangsposition (Markierung) zurückgehen. Durch Zug und Druck prüfen, ob Einrasten der Kugeln in Ringnut erfolgt ist.

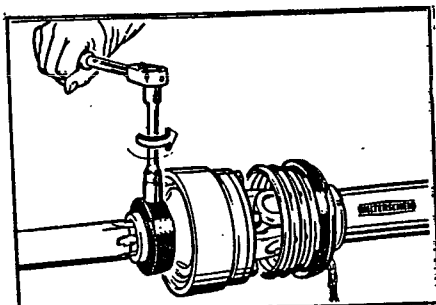


2a. Achtung ! Sechskantschraube muß genau über Klemmkeil (Markierung) stehen.

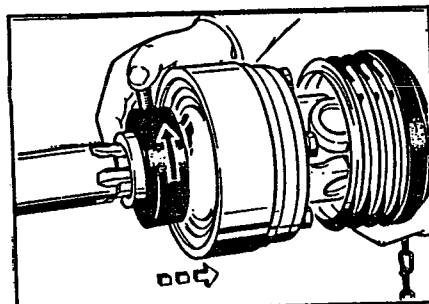


3. Sechskantschraube fest anziehen.

### Abkuppeln



1. Sechskantschraube lösen.



2. Sperring in Pfeilrichtung drehen. Gelenkwelle mit QC-Verschluß abziehen.

# WALTERSCHEID

## Gelenkwelle - Walterscheid

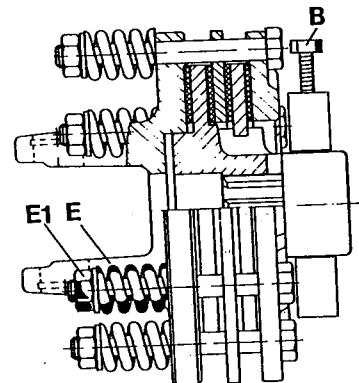
Die Überlastkupplung geräteseitig anbringen. Nach Aufschieben auf die Welle die Schraube B (mit 50 Nm) anziehen und später ab und zu kontrollieren (zum Aufschieben und zum Abnehmen Schraube B lösen und Verschlussring drehen).

Die Rutschkupplung ist entsprechend der Schlepperleistung einzustellen — alle Federn (E) gleich vorspannen.  
Die Federn/das Drehmoment so einstellen, daß bei normalen Arbeitsbedingungen die Rutschkupplung handwarm wird. Überhitzungen sind zu vermeiden.

Nach längerer Einsatzpause folgendermaßen vorgehen, damit die Funktionssicherheit der Rutschkupplung gewährleistet ist:  
Federn E ganz entspannen. Gelenkwelle bei abgesenktem Gerät kurz laufen lassen, um die Reibflächen zu reinigen. Danach die Federn wieder wie zuvor spannen (Mutter-Umdrehungen merken).

Die Rutschkupplung wird mit dem in der Tabelle angegebenen Drehmoment (Nm) geliefert. Die dazu aufgeführten Mutter-Umdrehungen ergeben dieses Drehmoment (die Muttern E<sub>1</sub> handfest anziehen, so daß die Federn E spielfrei eingespannt sind. Ab dann zählen die angegebenen Mutter-Umdrehungen).

Kreiselegge Typ	Zinken/ Fräsrotor Typ	Gelenkwelle Typ	Drehmoment Nm	Mutter (E <sub>1</sub> )-Umdrehungen
EMKE, WMKE	-	2400	1300	2,5
MKE				
PKE 250, 300	R	2500	1500	2,5
RKE 250, 300				
PKE 400				
RKE 400	SR	2600	1800	3
SKE				



Bei Ausrüstung mit automatischer Überlast-Abschaltkupplung nur 1000er Zapfwelle verwenden.  
Nach einem Ansprechen ist folgendermaßen vorzugehen: Zapfwelle ausschalten, Gerät anheben und Störursache beseitigen.  
Motor-Drehzahl auf Standgas, Zapfwelle einschalten und erst dann Gas geben, wenn die Überlastkupplung automatisch eingerastet hat.

Gelenkwelle regelmäßig schmieren!

