

# Kurzscheibenegge Discmax 25-40



Original-Betriebsanleitung  
Wartungsanleitung  
Ersatzteilliste

**KNOCHE**

Maschinenbau GmbH  
Rotrehre 23  
D-31542 Bad Nenndorf  
Tel.: +49-5723-9476-70  
Fax: +49-5723-9476-86  
info@knoche-maschinenbau.de  
www.knoche-maschinenbau.de



Hergestellt in Niedersachsen

©knoche maschinenbau gmbh



**DIM 25-40**  
Kurzscheibenegge

Inhalt

## Inhalt

Bestimmungsgemäße Verwendung, Sicherheitshinweise	Seite 2
Gefahrenbereiche	Seite 3
Laden und Montieren	Seite 4
Koppeln, Transportieren und Frontballast	Seite 5
Arbeitseinstellung	Seite 6
Wartung	Seite 7
Instandhaltung	Seite 8
Schrauben, Arbeitswerkzeuge und Entsorgung	Seite 9
Technische Daten	Seite 10
Konformitätserklärung	Anhang A
Ersatzteilliste	Anhang B
Empfangsbestätigung	Anhang C



**DIM 25-40**  
Kurzscheibenegge

Bestimmungsgemäße  
Verwendung

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Kurzscheibenegge Discmax darf ausschließlich zur flachen Stoppelbearbeitung und Saatbettbereitung verwendet werden!
- Die Maschine darf nur von fachlich qualifizierten, eingewiesenen Personen eingesetzt und bedient werden!
- Alle Hinweise dieser Bedienungsanleitung beachten und befolgen!
- Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten!
- Ausschließlich Original KNOCHE-Ersatzteile verwenden!



Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung.

Eine Haftung durch die KNOCHE-Maschinenbau GmbH ist ausgeschlossen!

## Sicherheitsvorschriften und Restgefahren

### Sicherheitshinweise bei der Inbetriebnahme

Der Aufenthalt zwischen Traktor und Maschine ist verboten!

### Sicherheitshinweise während des Transports

Eine am Dreipunkt angebaute Maschine bewirkt durch ihr Gewicht eine Entlastung der Vorderachse des Traktors. Damit verringert sich die Lenksicherheit des Fahrzeugs. Um dem entgegenzuwirken, muss ein ausreichend schweres Frontgewicht am Traktor angebaut werden!

Bei Straßenfahrt die Bedienhebel der Unterlenker und Steuergeräte gegen unbeabsichtigtes Senken sichern!

Die Maschine schwenkt bei Kurvenfahrt aus. Immer den Schwenkbereich beachten und die Maschine lt. gültiger StVZO kenntlich machen!

### Sicherheitshinweise während des Betriebs

An rotierenden Werkzeugen besteht erhöhte Verletzungsgefahr! Immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten!

An der arbeitenden Maschine besteht erhöhte Verletzungsgefahr durch wegfliegende Erde, Steine etc. Immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten!

Das Neben- und Hinterherlaufen ist verboten!

Der Aufenthalt auf der arbeitenden Maschine ist verboten!

Der Aufenthalt im Schwenkbereich der Scheibenelemente und Nachlaufwalzen ist verboten!

### Sicherheitshinweise während der Instandhaltung

Beim Austausch von verschlissenen Teilen besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Bei dieser Tätigkeit immer Schutzhandschuhe tragen!

Bei Arbeiten an ausgehobener Maschine die Hydraulikanlage des Traktors gegen Heben und Senken sichern und die Maschine fachgerecht unterbauen. Hierzu die Maschine mechanisch abstützen, um bei Versagen der Traktorhydraulik ein Absenken der Maschine sicher zu verhindern!

### Allgemeine Sicherheitshinweise

Am Rahmen, an Werkzeugen, Walzen und Gelenken besteht erhöhte Quetsch- und Stoßgefahr. Immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten!

Der Aufenthalt auf der ruhenden Maschine ist verboten!

Während der Fahrt den Fahrerstand nicht verlassen!

Vor dem Verlassen des Fahrerstandes die Maschine absetzen, den Motor ausstellen und den Zündschlüssel abziehen!

Maschine nur an den dafür vorgesehenen Punkten ankuppeln!

### Sicherheitsvorschriften lesen und beachten!!

Sicherheits-  
hinweise

Restgefahren



Bei Nichteinhaltung der  
Sicherheitsvorschriften  
drohen schwerste  
Verletzungen oder Tod!

## Gefahrenbereiche

Der Gefahrenbereich ist die Umgebung der Maschine, in der Personen von der Maschine, von Maschinenteilen oder von Gegenständen, die durch die Maschine bewegt wurden, erreicht werden können.

Dies kann durch die folgenden Situationen geschehen:

- Arbeitsbedingte Bewegungen der Maschine und ihrer Arbeitswerkzeuge;
- Herausschleudern von Materialien oder Fremdkörpern aus der Maschine;
- Unbeabsichtigtes Absenken angehobener Arbeitswerkzeuge;
- Unbeabsichtigtes Verrollen des Traktors und der Maschine.

Im Gefahrenbereich der Maschine befinden sich Gefahrenstellen mit permanent gegenwärtigen oder unerwartet auftretenden Gefährdungen.

Gefahrenbereiche bestehen:

- zwischen dem Traktor und Maschine, besonders beim An- und Abkuppeln;
- im Bereich beweglicher Bauteile;
- auf der sich bewegenden Maschine;
- im Schwenkbereich der Ausleger;
- unter angehobenen, nicht gesicherten Maschinen bzw. Maschinenteilen.

Im Gefahrenbereich der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten

- solange der Traktormotor bei angeschlossener Hydraulik-Anlage läuft;
- solange Traktor und Maschine nicht gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.



Die Bedienperson darf die Maschine nur bewegen oder Arbeitswerkzeuge von Transport- in Arbeitsstellung und von Arbeits- in Transportstellung klappen oder schwenken, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten!

## Warnbildzeichen

Warnbildzeichen kennzeichnen die Gefahrenbereiche und warnen vor Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind. Hier gelten die speziellen Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Kapitel.

An bestimmten Stellen der Maschine sind Warnbildzeichen angebracht, deren Bedeutungen aus der nebenstehenden Tabelle zu entnehmen sind.

Diese Hinweise sind zu beachten!

	Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.
	Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.
	Sich nicht im Schwenkbereich von Maschinen aufhalten.
	Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
	Nicht im Bereich einer angehobenen, ungesicherten Last aufhalten.

## Warnbildzeichen

Laden



Montieren

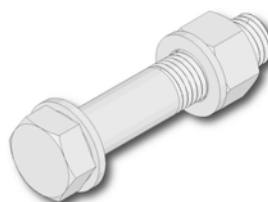
## Laden

- Die Maschine darf nur von fachlich geeigneten Personen auf- und abgeladen werden!
- Die Maschine nach der Verladung fachgerecht sichern!
- Beim Auf- und Abladen der Maschine nur geeignete und zugelassene Hebe- und Anschlagmittel verwenden!
- Die Maschine nur an dafür geeigneten Punkten anschlagen!
- **Nicht** unter schwebende Lasten treten!



## Montieren

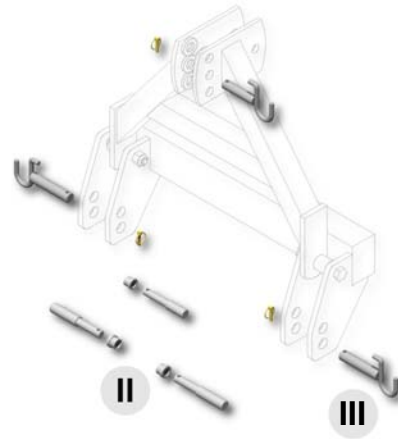
- Die Maschine darf nur von fachlich geeigneten, eingewiesenen Personen montiert werden!
- Nach der Montage und vor dem ersten Einsatz, Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen und ggf. festziehen! [Drehmomente siehe technische Daten]



## Koppeln

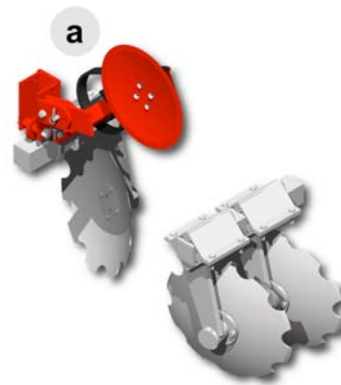
Die Kurzscheibenegge DIM am Dreipunkt KAT II oder KAT III des Traktors anbauen (siehe Technische Daten).

- Nur an dafür zugelassene Kupplungsträger koppeln!
- Maschine mit dem Oberlenker parallel zum Boden ausrichten.



## Transportieren

- Transportbreite: 250 bis 400 cm
- Gesamtgewicht: bis zu 1950 kg
- Maschine beim Transport ganz ausheben!
- Randscheibe (Zubehör) in Transportstellung (a) bringen.
- Transportgeschwindigkeit in Kurven und auf schlechter Wegstrecke angemessen reduzieren!
- Nötigenfalls im Schritttempo fahren!
- Maschine schwenkt aus! Schwenkbereich beachten!



## Frontballast

Das Gewicht der angebauten Kurzscheibenegge entlastet die Vorderachse des Traktors und verringert damit dessen Lenksicherheit!

- Lenkachse des Traktors so belasten, dass die von ihr übertragene Last noch mindestens 20 % des Fahrzeugleergewichts beträgt! Gegebenenfalls gelenkte Achse zusätzlich ballastieren!

## Achtung!

Die Kurzscheibeneggen DIM 35 und 40 haben eine Transportbreite von bis zu 400 cm! Vorsicht bei Transportfahrten! StVZO beachten!



## Einstellung Arbeitstiefe

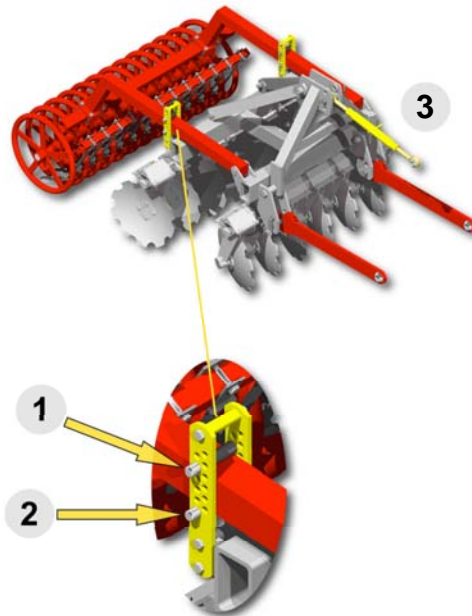
Die Scheibenegge wird vorne durch die Unterlenker und hinten durch die Walze in der Tiefe geführt. Die Arbeitstiefe wird über die Tiefenregulierungsbolzen (1) an den Walzenarmen eingestellt. Die Tiefenregulierungsbolzen müssen rechts und links in den gleichen Bohrungen positioniert sein!

## Auslegarme

Auslegarme unten mit zusätzlichem Bolzen (2) abstecken! Dadurch wirkt das Gewicht der Walze zusätzlich auf die Scheibenegge, bis diese die Arbeitstiefe erreicht hat. Der Verschleiß an den Lochschienen wird vermindert.

## Oberlenker

Die Maschine mit dem Oberlenker (3) parallel zum Boden ausrichten!



## Arbeitstiefe

Die möglichen Arbeitstiefen liegen zwischen 3 und 12 cm.

## Arbeitsgeschwindigkeit

Die optimale Arbeitsgeschwindigkeit liegt zwischen 10 und 14 km/h.



## Unterlenker

Die Unterlenker des Schleppers seitlich feststellen!

## Vorgewende, Kurven

Beim Umdrehen am Vorgewende und in Kurven die Kurzscheibenegge soweit ausheben, dass die Arbeitswerkzeuge keinen Bodenkontakt mehr haben. Mit der Kurzscheibenegge dürfen keine Kurven gefahren werden, solange sich die Arbeitswerkzeuge im Boden befinden!

## „Alles Einstellungssache“

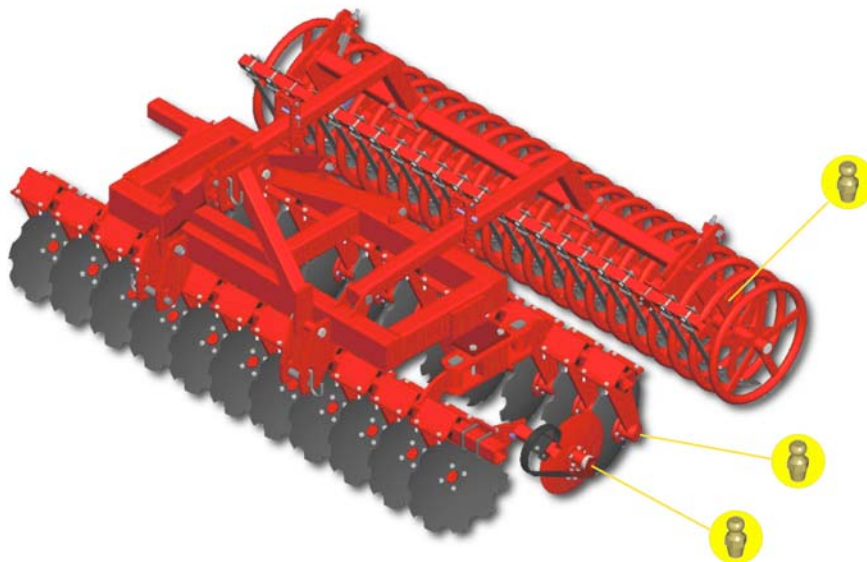
Arbeitsbild	Ursache	Einstellung
sehr grobes Land	Arbeitsgeschwindigkeit zu gering, Krümelwirkung zu gering	Arbeitsgeschwindigkeit erhöhen
Stoppeln bleiben vereinzelt stehen	Arbeitstiefe zu gering, Scheiben kommen nicht unter die Wurzeln	Arbeitstiefe erhöhen und/oder schräg zur Druschrichtung arbeiten
Stoppeln bleiben in Spuren vereinzelt stehen	Stoppeln liegen tiefer und werden von den Scheiben nicht erreicht	Arbeitstiefe erhöhen und/oder schräg zur Druschrichtung arbeiten
Scheibenegge zieht zur Seite	Scheibenreihen arbeiten unterschiedlich tief	mit Oberlenker die vordere Scheibenreihe anheben bzw. absenken, bis Seitenzug aufhört
Damm auf der linken Seite	Boden wird durch hohe Geschwindigkeit seitlich weggeschleudert.	Arbeitsgeschwindigkeit verringern und/oder Begrenzungsscheibe montieren
Damm auf der linken Seite	Anschluss nicht optimal	im Beet rechts herum arbeiten





## Wartung

- Walzen und Randscheibe wöchentlich mit Mehrzweckfett nachschmieren.
- Kegellager an den Scheibensegmenten mit Mehrzweckfett Total Multis EP 2 oder kompatibelem Fett alle 300 ha schmieren, bei starkem Staubanfall alle 40 Arbeitsstunden nachschmieren; mindestens jedoch einmal jährlich.
- Kegellager an den Scheibensegmenten im Einsatz wöchentlich auf Spiel prüfen. Bei zu großem merklichen Spiel, Scheibenlager nachstellen.
- Koppelbolzen vor jedem Einsatz auf Verschleiß und Beschädigung prüfen und ggf. auswechseln.



## Achtung!

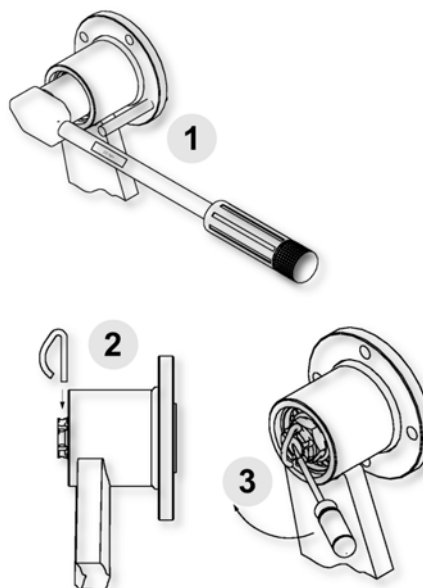
Alle Arbeiten nur von fachlich geeigneten Personen ausführen lassen!

Geeignete Personen sind z. B. Landmaschinenmechaniker mit abgeschlossener Berufsausbildung.



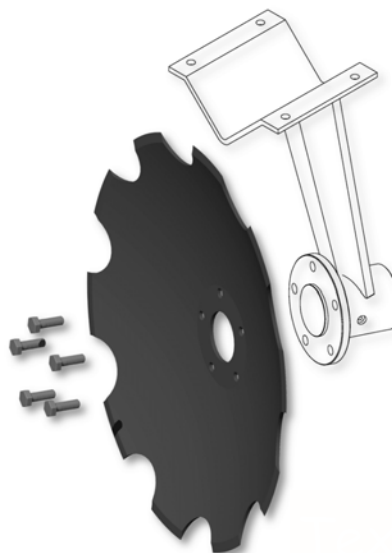
## Scheibenlager nachstellen

- Gehäusedeckel abschrauben.
- Federsplint lösen.
- Mit Drehmomentschlüssel (1) die Kronenmutter mit 20 Nm anziehen.
- Federsplint (2) in passende Kronenaussparung stecken und sichern (3).
- Gehäusedeckel anschrauben und fest anziehen.



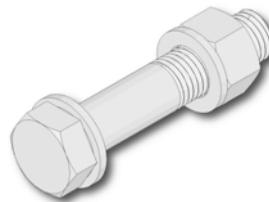
## Verschlossene Scheiben wechseln

- Beim Wechseln von verschlissenen Scheiben immer Schutzhandschuhe tragen!
- Verschlossene Scheiben gegen Verdrehen sichern.
- Schrauben lösen.
- Neue Original-Scheiben montieren und Schrauben anziehen. [siehe Drehmomenttabelle]



## Anzugsmomente Schrauben

Schrauben- Abmessung	Anzugsmoment MA (Nm)
M 10 8.8	46
M 12 8.8	79
M 14 8.8	125
M 16 8.8	195
M 20 8.8	395
M 24 8.8	680
M 30 8.8	1350



## Arbeitswerkzeuge

Als Arbeitswerkzeuge werden bei der Discmax gezackte Hohl-scheiben und Nachlaufwalzen eingesetzt.



## Schmierfett

In sämtlichen KNOCHE-Maschinen wird Total Multis EP 2 Mehrzweckfett eingesetzt. Beim Schmieren mindestens technisch gleichwertiges und verträgliches Schmierfett verwenden.

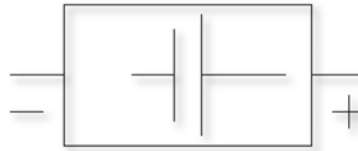
## Entsorgung

Die Maschine muß nach Ablauf der Lebensdauer fachgerecht entsorgt werden!

Fette und Öle müssen gesondert entsorgt werden!

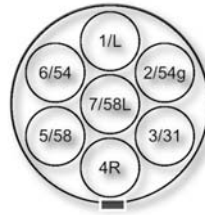
## Elektrik

- Batteriespannung: 12 Volt
- Steckdose für Beleuchtung: 7-polig



## Stecker Beleuchtungsanlage

Pol	Bezeichnung	Kabelfarbe
1/L	Blinklicht, links	Gelb
2/54g		Blau
3/31	Masse	Weiß
4/R	Blinklicht, rechts	Grün
5/58R	Schlusslicht, rechts	Braun
6/54	Bremslicht	Rot
7/58L	Schlusslicht, links	Schwarz



## Heck-Dreipunktanbau

DIN ISO 730-1 : 1997-05

Kategorie I	bis 48 kW *
Kategorie II	bis 92 kW *
Kategorie III	80 bis 185 kW *
Kategorie IV	150 bis 350 kW *



\* Leistung der Zapfwelle bei Nenndrehzahl des Motors

## Technische Daten

### Kurzscheibenegge DISCMAX / short disc harrow Typ / type DIM

Bestellnummer	Typ	Scheiben-Ø [4-Loch]	Scheibenstärke	Scheiben	Nachläufer - Walzen-Ø	Arbeitsbreite	Transportbreite	Anbautyp	Kraftbedarf	Gewicht
2,5 m Arbeitsbreite / working width										
258 001	DIM-25	510	5	18	-	250	250	KAT II & III	55	920
258 002	DIM-25 -RP480	510	5	18	480	250	250	KAT II & III	55	1.220
258 003	DIM-25 -RP595	510	5	18	595	250	250	KAT II & III	55	1.280
258 004	DIM-25 -RR600	510	5	18	600	250	250	KAT II & III	55	1.420
3,0 m Arbeitsbreite / working width										
258 000	DIM-30	510	5	22	-	300	300	KAT II & III	65	1.100
258 005	DIM-30 -RP480	510	5	22	480	300	300	KAT II & III	65	1.400
258 010	DIM-30 -RP595	510	5	22	595	300	300	KAT II & III	65	1.480
258 020	DIM-30 -RR600 -ZS	510	5	22	600	300	300	KAT II & III	65	1.640
258 300	DIM-30 -CK500	510	5	22	500	300	300	KAT II & III	70	1.700
3,5 m Arbeitsbreite / working width										
258 035	DIM-35	510	5	26	-	350	350	KAT II & III	70	1.180
258 036	DIM-35 -RP480	510	5	26	480	350	350	KAT II & III	70	1.480
258 037	DIM-35 -RP595	510	5	26	595	350	350	KAT II & III	70	1.580
258 038	DIM-35 -RR600 -ZS	510	5	26	600	350	350	KAT II & III	70	1.760
4,0 m Arbeitsbreite / working width										
258 021	DIM-40	510	5	30	-	400	400	KAT II & III	80	1.250
258 022	DIM-40 -RP480	510	5	30	480	400	400	KAT II & III	80	1.580
258 023	DIM-40 -RP595	510	5	30	595	400	400	KAT II & III	80	1.680
258 024	DIM-40 -RR600 -ZS	510	5	30	600	400	400	KAT II & III	80	1.890
258 305	DIM-40 -CK500	510	5	30	500	400	400	KAT II & III	85	1.900
Zubehör / additional equipment										
258 099	Randscheibe DIM Ø400									21
258 140	Randscheibe Ø400 gefedert & klappbar für DIM und DIM-S -starr									21,6
252 671	Beleuchtungseinrichtung mit Warntafeln / 2 Stck. unmontiert									10
103 301	Beleuchtung kpl. DIM u. DIM-E SE, SE-D u. SG-M									12