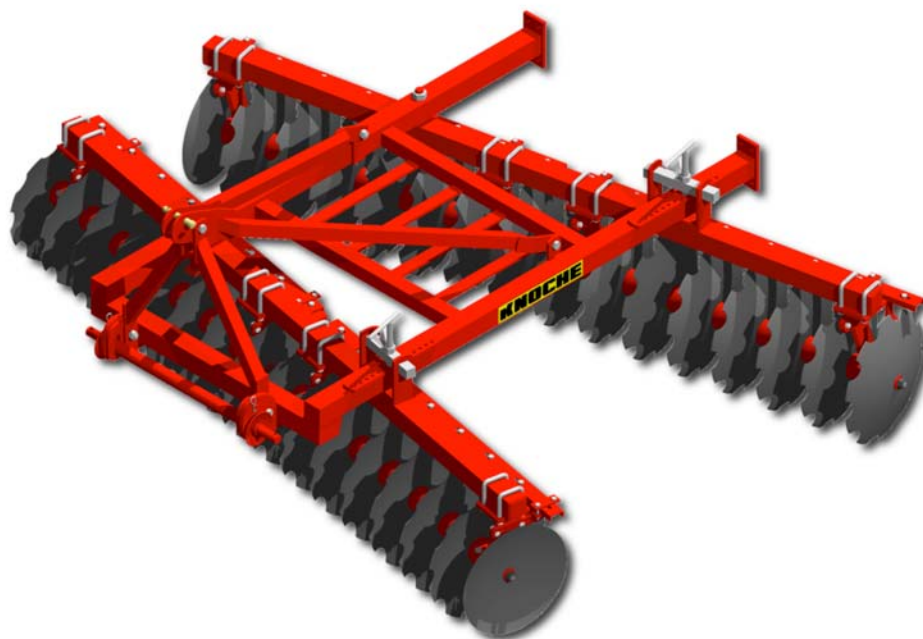


Scheibenegge SE



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



SE
Scheibenegge

Inhalt

Inhalt

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



SE

Scheibenegge

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Scheibenegge SE darf ausschließlich zur 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!!



Bei Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise 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 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!

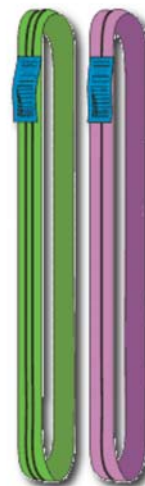
	Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.
	Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.
	Sich nicht im Schwenkbereich von Maschinen aufhalten.
	Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.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

Warnbildzeichen



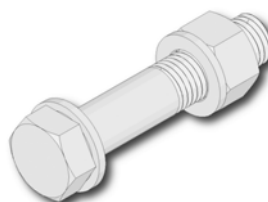
Laden

- 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 Scheibenegge wird am Dreipunkt KAT II angebaut.

Frontballast

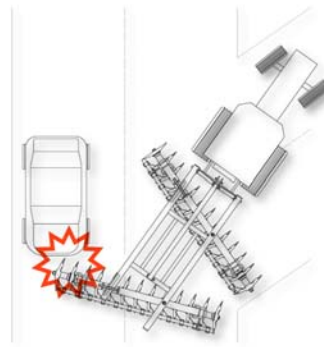
Das Gewicht der angebauten Scheibenegge entlastet die Vorderachse des Traktors und verringert damit dessen Lenksicherheit!

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



Transportieren

- Transportbreite: bis zu 300 cm
- Gesamtgewicht: bis zu 1300 kg
- In Kurven und auf schlechter Wegstrecke Geschwindigkeit angemessen reduzieren!
- Nötigenfalls im Schritttempo fahren!
- Maschine schwenkt aus!
Schwenkbereich beachten!

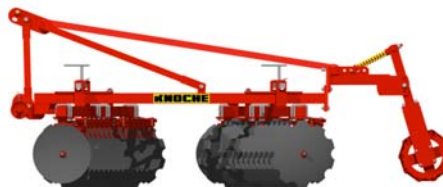


Einstellung Arbeitstiefe

Die Scheibenegge SE wird während der Arbeit von den Unterlenkern des Traktors und der Nachlaufwalze (Option) in der Tiefe geführt.

Tiefes Arbeiten: Unterlenker absenken, Nachlaufwalze mittels Verstellung anheben.

Flaches Arbeiten: Unterlenker anheben, Nachlaufwalze mittels Verstellung absenken.



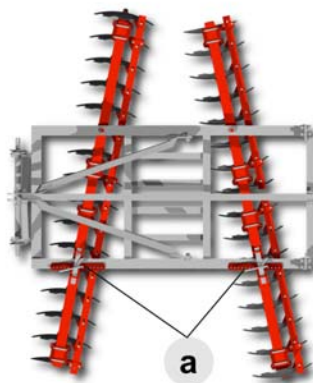
Arbeitstiefe

Die möglichen Arbeitstiefen liegen zwischen 7 und 19 cm.



Schnittwinkel

Die Schnittwinkel der vorderen und hinteren Scheibensegmente müssen gleich eingestellt sein! Je nach Bodenverhältnissen und Zugkraft des Traktors können die Segmente in einen flacheren bzw. aggressiveren Schnittwinkel geschwenkt werden. Das jeweils mittlere Loch in der Verstellchiene ist die Grundeinstellung (a). Nach dem Verstellen des Schnittwinkels die Knebelschrauben wieder fest anziehen und kontern!



Arbeitsgeschwindigkeit

Die optimale Arbeitsgeschwindigkeit liegt zwischen 8 und 12 km/h.



Vorgewende

Beim Umdrehen am Vorgewende die Scheibenegge soweit ausheben, dass die Arbeitswerkzeuge frei vom Boden sind!

Kurven

Mit der Scheibenegge dürfen keine Kurven gefahren werden, solange die Arbeitswerkzeuge noch im Boden sind!

„Alles Einstellungssache“

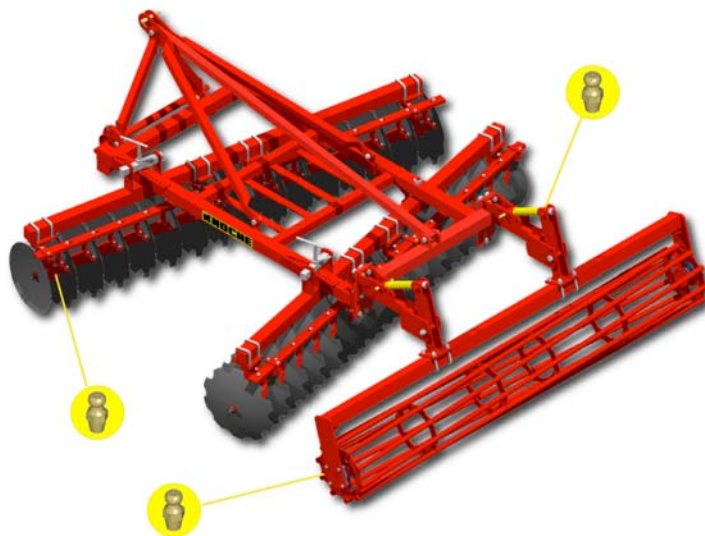
Arbeitsbild	Ursache	Einstellung
Damm vorne links	vorderes Segment wirft zu weit	langsamer fahren oder Prallblech montieren
Einzelne Stoppeln bleiben stehen		vordere Segmente etwas aggressiver einstellen, etwas tiefer arbeiten und/oder diagonal zur Druschrchtung arbeiten
Scheibenegge zieht zur Seite	Scheibenelemente arbeiten vorne und hinten unterschiedlich tief	Rahmen mit Oberlenker parallel zum Boden ausrichten





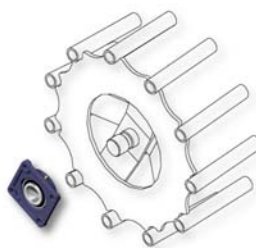
Wartung

- Walzenlager, Federstange und Segmentbalken wöchentlich mit Mehrzweckfett nachschmieren.
- Kegelrollenlager an den Scheibensegmenten mit Mehrzweckfett Total Multis EP 2 oder kompatibelem Fett alle 250 ha schmieren, bei starkem Staubanfall alle 40 Arbeitsstunden nachschmieren; mindestens jedoch einmal jährlich.
- Koppelbolzen vor jedem Einsatz auf Verschleiß und Beschädigung prüfen und ggf. auswechseln.



Verschleißteile wechseln

- Beim Wechseln von verschlissenen Bauteilen immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!
- Verschlossene Bauteile früh genug austauschen!
- Neue Originalteile einsetzen!



Scheibensegment

Bei der Reparatur der Scheibensegmente, folgende Punkte beachten :

- vor der Montage alle Anlageflächen der Scheiben, Distanzstücke, Lagerflansche und Vorlegscheiben reinigen (ggf. abschmiegeln). Alle Anlageflächen müssen in einem einwandfreien Zustand sein.
- Einbaurichtung der Distanzstücke, Lagerflansche und Vorlegscheiben einhalten.
- verschlossene oder im Vierkant eingelaufene Scheiben austauschen.
- eingelaufene oder verbogene Vierkantwellen austauschen.
- Kronenmuttern fest anziehen und mit Splint sichern. Sollte beim Festspannen festgestellt werden, dass eine Kronenmutter bereits am Gewinde-Ende ist, müssen ggf. noch Endscheiben oder U-Scheiben vorgelegt werden. Es muss immer noch soviel Gewinde vorhanden sein, dass man jederzeit das Segment nachspannen kann.
- nach kurzem Einsatz des Gerätes die Segmente auf festen Sitz überprüfen, ggf. nachspannen!

Achtung!

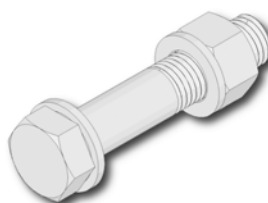
Alle Arbeiten nur von fachlich geeigneten Personen ausführen lassen!

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



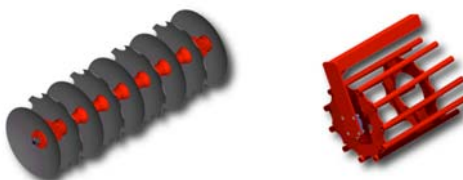
Anzugsmomente Schrauben

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 Scheibenegge gezackte und glatte Hohl-scheiben und Nachlaufwalzen eingesetzt.



Schmierfett

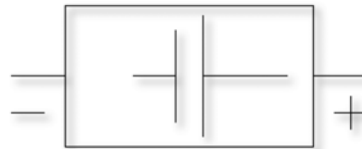
In sämtlichen KNOCHE-Maschinen wird Total Multis EP 2 Mehrzweckfett eingesetzt. Beim Schmieren mindestens technisch gleichwertiges und verträgliches Schmierfett verwenden.

Entsorgung

Die Maschine muß nach Ablauf der Lebensdauer fachgerecht entsorgt werden!

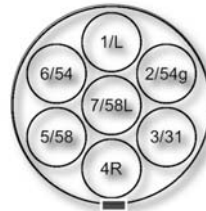
Elektrik

- 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

Scheibenegge V-Form / disc harrow V-shape Typ / type SE

Bestell- nummer	Typ	Scheiben-Ø	Scheibenstärke	Scheiben	Lager-32009	Scheibenab- stand	Arbeitsbreite	Transportbreite	Anbautyp	Kraftbedarf	Gewicht
1,3 bis 3,0 m Arbeitsbreite / working width											
250 015	SE-16	510	5	16	4	185	130	130	KAT I	22-35	485
250 050	SE-18	510	5	18	4	185	150	150	KAT II	25-37	510
250 002	SE-20	510	5	20	4	185	170	170	KAT II	28-40	530
250 001	SE-22	510	5	22	4	185	190	190	KAT II	30-35	550
250 003	SE-24	510	5	24	6	185	210	210	KAT II	30-42	590
250 004	SE-26	510	5	26	6	185	230	230	KAT II	37-50	610
250 000	SE-28	510	5	28	6	185	250	250	KAT II	40-55	670
250 100	SE-32	510	5	32	8	185	300	300	KAT II	44-59	750
Zubehör / additional equipment											
250 101	Zusatzstrebe für SE erforderlich bei Anbau eines Nachlaufgerätes							additionally equipment for roller			40
252 671	Beleuchtungseinrichtung mit Warn tafeln / 2 Stck. unmontiert										