

Scheibenegge HX 4



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



HX 4
Scheibenegge

Inhalt

Inhalt

Bestimmungsgemäße Verwendung, Sicherheitshinweise	Seite 2
Gefahrenbereiche, Warnbildzeichen	Seite 3
Laden und Montieren	Seite 4
Koppeln und Transportieren	Seite 5
Transportstellung	Seite 6
Arbeitsstellung	Seite 7
Arbeitseinstellung	Seite 8 - 9
Wartung	Seite 10
Instandhaltung	Seite 11
Schrauben, Reifendrucke und Arbeitswerkzeuge	Seite 12
Druckluftbremsanlage	Seite 13
Technische Daten	Seite 14
Konformitätserklärung	Anhang A
Ersatzteilliste	Anhang B
Empfangsbestätigung	Anhang C



HX 4 Scheibenegge

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Scheibenegge HX 4 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

Die Hydraulikanlage der Maschine ist werksseitig nicht mit Öl gefüllt. Beim ersten Klappvorgang müssen alle Hydraulikzylinder solange vorsichtig in beide Richtungen betätigt werden, bis sich die Anlage vollständig mit Öl gefüllt hat. Vor dem Klappen ist immer darauf zu achten, dass sich niemand im Schwenkbereich befindet. Beim Klappvorgang ist immer ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!

Der Aufenthalt zwischen Schlepper und Maschine ist verboten!

Sicherheitshinweise während des Transports

Bei Brücken, Bahnübergängen und anderen Durchfahrten muss die Transporthöhe beachtet werden!

Bei Kurvenfahrt und in Hanglagen besteht erhöhte Kippgefahr! Geschwindigkeit stark drosseln!

Die Maschine schwenkt in der Kurve stark aus. Immer den Gegenverkehr beachten!

Die Maschine ist lt. gültiger StVZO kenntlich zu machen und mit einer Bremsanlage auszurüsten!

Die maximale Transportgeschwindigkeit beträgt 25 km/h. Bei schlechter Wegstrecke muss sie jedoch auf Grund der hier auftretenden Schwingungskräfte entsprechend deutlich gedrosselt werden!

Da die Arbeitswerkzeuge in Transportstellung außen liegen, ist stets ein ausreichender Sicherheitsabstand zu Personen und Gegenständen einzuhalten!

Sicherheitshinweise während des Betriebs

An rotierenden Werkzeugen besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Es ist immer ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!

An der arbeitenden Maschine besteht erhöhte Verletzungsgefahr durch wegfliegende Erde, Steine etc. Es ist immer ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!

Das Neben- und Hinterherlaufen ist verboten!

Der Aufenthalt auf der arbeitenden Maschine ist verboten!
Der Aufenthalt im Schwenkbereich der Achse und Arbeitselemente ist verboten!

Sicherheitshinweise während der Instandhaltung

Beim Austausch von verschlissenen Teilen besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Bei dieser Tätigkeit müssen Schutzhandschuhe getragen werden!

Bei Arbeiten an ausgehobener Maschine ist die Hydraulikanlage des Schleppers gegen Heben und Senken zu sichern und das Gerät fachgerecht zu unterbauen. Hierzu wird die Maschine mechanisch abgestützt, um bei Versagen der Hydraulikanlage des Traktors ein Absenken der Maschine wirksam zu verhindern!

Arbeiten an der Hydraulikanlage nur bei abgelassenen Klappteilen vornehmen. Anlage immer drucklos schalten und immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!

Beim ersten Klappvorgang nach einer Reparatur an der Hydraulikanlage, müssen alle Hydraulikzylinder solange vorsichtig in beide Richtungen betätigt werden, bis sich die Hydraulikanlage vollständig mit Öl gefüllt hat. Vor dem Klappen ist stets darauf zu achten, dass sich niemand im Schwenkbereich befindet. Beim Klappvorgang ist immer ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!

Allgemeine Sicherheitshinweise

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

An Hydraulikzylindern, Gelenken und Rahmenteilen besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Vor dem Klappen ist immer darauf zu achten, dass sich niemand im Schwenkbereich befindet. Beim Klappvorgang ist immer ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!

Während der Fahrt darf der Fahrerstand nicht verlassen werden!

Vor dem Verlassen des Fahrerstandes muss die Maschine abgesetzt, der Motor ausgestellt und der Zündschlüssel abgezogen werden!

Maschinen nur an den dafür vorgesehenen Punkten ankuppeln!

Sicherheitsvorschriften lesen und beachten!!

Sicherheitshinweise

Restgefahren



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



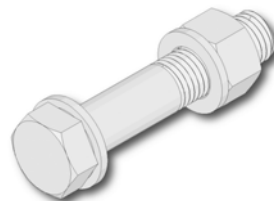
Laden

- 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

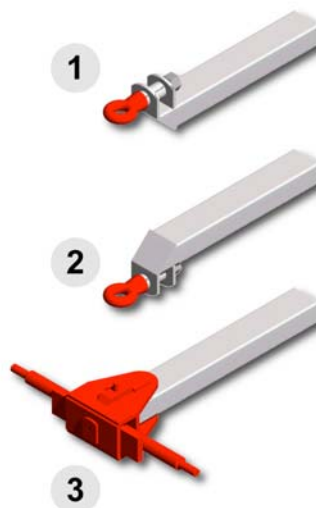
- Die Maschine darf nur von fachlich geeigneten, eingewiesenen Personen montiert werden!
- Nach der Montage und vor dem ersten Einsatz, Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen und ggf. festziehen! [Drehmomente siehe technische Daten]



Koppeln

Die Scheibenegge kann je nach Ausstattung an folgenden Kupplungsträgern angehängt bzw. aufgesattelt werden:

- (1) Zugmaul Ø 45
- (2) Zugpendel Ø 52
- (3) Unterlenkern KAT III
- Nur an dafür zugelassene Kupplungsträger koppeln!



Transportieren

- Transportbreite: 240 cm
- Gesamtgewicht: bis zu 4600 kg
- Transportgeschwindigkeit: max. 25 km/h
- In Kurven und auf schlechter Wegstrecke Geschwindigkeit angemessen reduzieren!
- Nötigenfalls im Schritttempo fahren!



Transportstellung

1. Prallbleche in Transportstellung bringen.
2. Scheibenelemente zum Transport vollständig einschwenken und hydraulisch bzw. mechanisch verriegeln.
3. Fahrwerk- und Deichselzylinder vollständig ausfahren bis der Hauptrahmen parallel zum Boden steht. Anschließend die Deichselzylinder durch Schließen des Absperrhahns sichern.
4. Achszylinder werden durch den Sperrblock automatisch gesichert.
5. Bei Ausrüstung mit Unterlenker-Anschluss die Unterlenker soweit ausheben, dass der Rahmen der Scheibenegge in Waage steht.
6. Hubgerüst ganz ausheben.



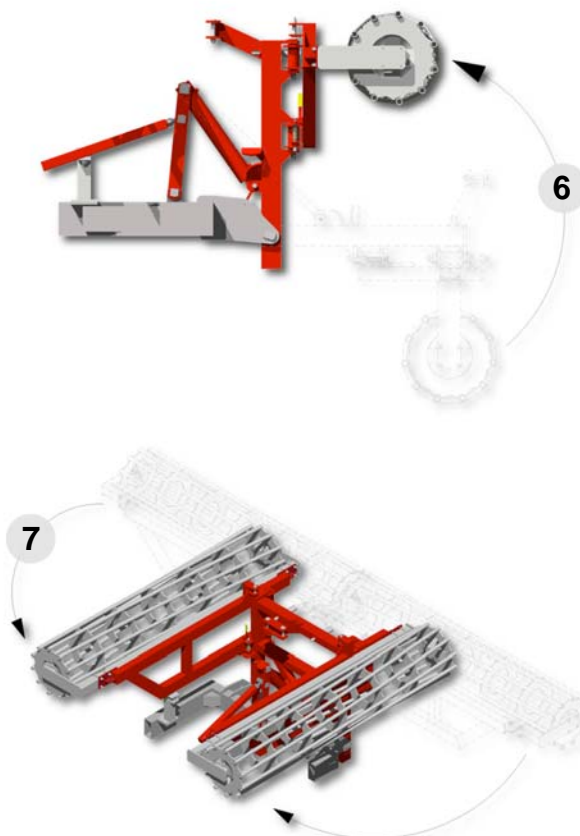
ACHTUNG!

Vorsicht im Schwenkbereich!

7. Walzen einklappen, bis die Verriegelungsbolzen einrasten.

ACHTUNG!

Vorsicht im Schwenkbereich!

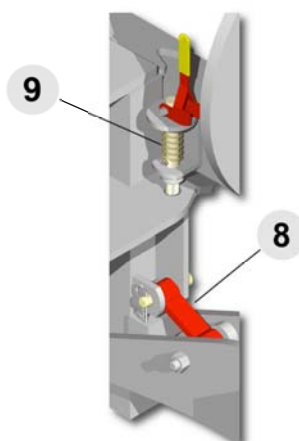


8. Hubrahmensicherung am Nachläufer einlegen.

9. Klapparmsicherungen am Nachläufer einlegen.

ACHTUNG!

Vor jeder Transportfahrt sicherstellen, dass die Klappteile und das Hubgerüst wirklich verriegelt sind!





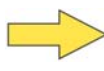
Arbeitsstellung

1. Absperrhahn am Deichselzylinder öffnen.
2. Prallbleche in Arbeitsstellung bringen.
3. Transportverriegelungen der Scheibenelemente lösen.
4. Transportsicherungen vom Hubgerüst lösen.



ACHTUNG!

Beim Lösen der Transportsicherungen niemals Gewalt anwenden! Lässt sich eine Sicherung nicht einfach lösen, dann ist dies ein Zeichen für eine Störung.

 Störung beseitigen!
(Instandhaltungs-Hinweise beachten)

6. Fahrwerk- und Deichselzylinder vollständig ausfahren, bis der Hauptrahmen parallel zum Boden steht.
7. Scheibenelemente bis zum Anschlagbolzen ausschwenken (siehe Einstellung Scheibenelemente) und mit Sicherungsbolzen verriegeln.
8. Walzen ausschwenken.

ACHTUNG!

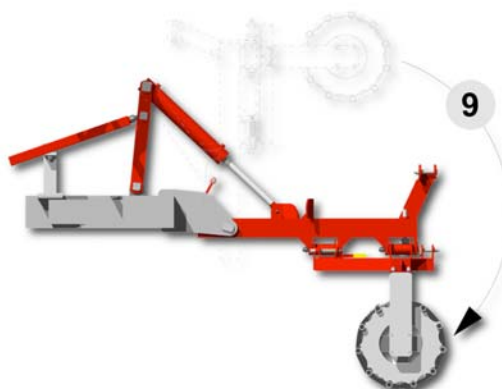
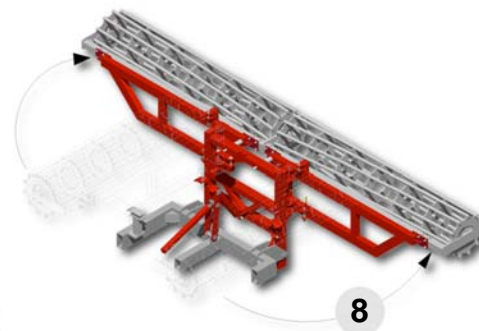
Vor dem Klappen immer darauf achten, dass der Gefahrenbereich frei ist!

ACHTUNG!

Klappvorgang langsam und vorsichtig durchführen!

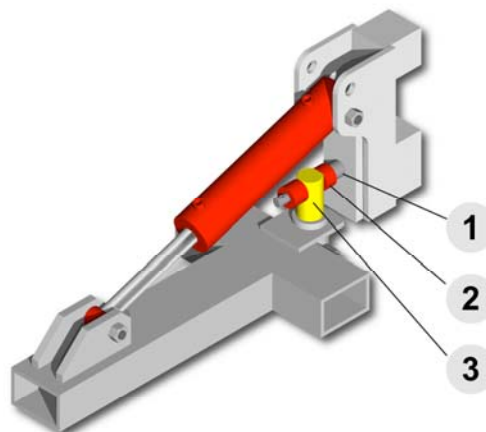
Hydraulikleistung des Schleppers drosseln!

9. Walzen ablassen und Steuergerät während der Arbeit in Schwimmstellung belassen.



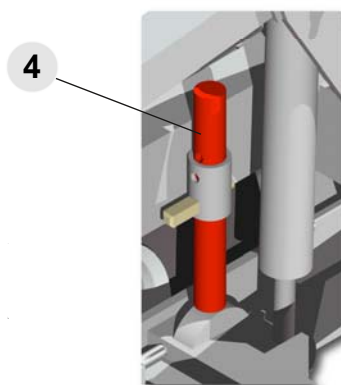
Einstellung Zugdeichsel

Um eine gleichmäßige Arbeitstiefe der vorderen und hinteren Segmente zu erreichen, muss der Haupttrahmen der Scheibenegge nach Erreichen der Arbeitstiefe parallel zum Boden ausgerichtet sein. Zur Einstellung dient der Anschlagbolzen (1) mit den U-Scheiben (2). Je weniger U-Scheiben vor dem Anschlagzapfen (3) montiert sind, umso tiefer ziehen sich die vorderen Segmente in den Boden.



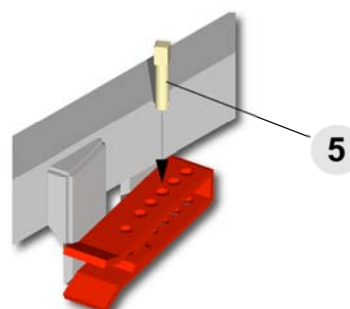
Einstellung Arbeitstiefe

Die Scheibenegge wird durch die Räder in der Tiefe geführt. Die Arbeitstiefe wird über die Tiefenregulierungsbolzen (4) am Fahrwerk eingestellt. Die Tiefenregulierungen müssen rechts und links in der gleichen Position eingestellt sein. Bei ungleicher Position kann die Scheibenegge zu einer Seite ziehen und dadurch nicht mehr gleichmäßig arbeiten.



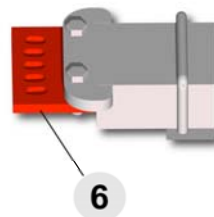
Einstellung Schnittwinkel

Zur Einstellung des Schnittwinkels der Scheibenelemente die Scheibenegge ganz ausheben. Nun mit dem Anschlagbolzen (5) den Schnittwinkel vorwählen.

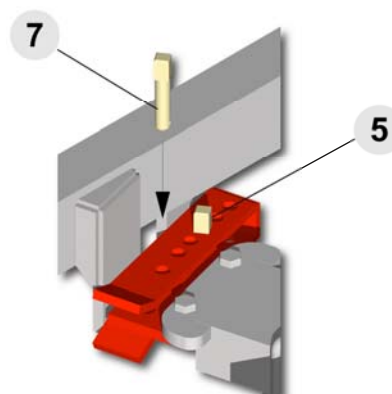


ACHTUNG!

Vor dem Schwenken immer darauf achten, dass der Gefahrenbereich frei ist! Steuergerät für die Segment-Schwenkzylinder gegen Betätigung sichern!



Anschließend die Segmente soweit ausschwenken, dass die Verriegelungs-platten (6) an den Anschlagbolzen (5) anliegen. Nun die Segmente mit den Verriegelungsbolzen (7) verriegeln.



Arbeitsgeschwindigkeit

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



Arbeitstiefe

- Die möglichen Arbeitstiefen liegen je nach Scheiben-Ø zwischen 7 und 22 cm.



„Alles Einstellungssache“

Arbeitsbild	Ursache	Einstellung
Damm in der Mitte	hintere Segmente arbeiten zu tief	Anzahl der U-Scheiben vor den Anschlagzapfen reduzieren
Furche in der Mitte	vordere Segmente arbeiten zu tief	Anzahl der U-Scheiben vor den Anschlagzapfen erhöhen
Damm außen	vordere Segmente werfen zu weit	langsamer fahren oder Prallblech montieren
In der Mitte bleibt ein Streifen stehen	vordere Segmente überlappen nicht ganz	vordere Segmente weniger aggressiv einstellen, etwas tiefer arbeiten und/oder diagonal zur Druschrichtung arbeiten

- Nach Änderung eines Einstellungsparameters, alle anderen Einstellungen neu anpassen!

Vorgewende

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

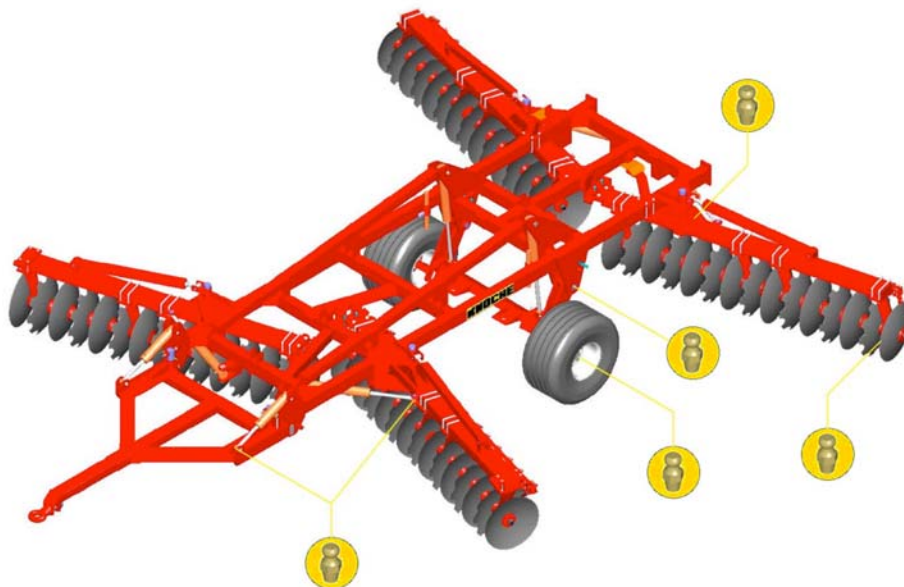
Kurven

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



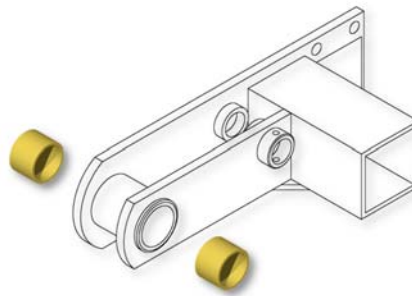
Wartung

- Radmuttern, Achsstummel-, Deichsel- und Scharnierschrauben nach kurzem Einsatz bzw. Transportfahrt überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Hubfahrwerk, Zylinderaugen und Nachläuferrahmen täglich nachschmieren.
- Scharniere und Walzen wöchentlich mit Mehrzweckfett nachschmieren.
- Achse bei starkem Staubanfall wöchentlich mit Mehrzweckfett nachschmieren. Zu hohes Achsialspiel rechtzeitig nachstellen.
- Hubfahrwerksbolzen im Einsatz wöchentlich auf Spiel prüfen. Bei zu großem merklichen Spiel, Bolzen und Buchsen auf Verschleiß prüfen und ggf. wechseln.
- Radmuttern und Achsstummel-Schrauben überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Hydraulikzylinder und -schläuche vor Beschädigung schützen! Bei längerem Nichtgebrauch der Maschine sollten die Hydraulikzylinder eingefahren sein oder die Kolbenstangen eingefettet werden!
- Die Hydraulikschläuche haben eine Lebensdauer von maximal 6 Jahren und müssen spätestens nach Ablauf dieser Zeit ausgetauscht werden. Das Herstellungsdatum ist am Schlauchende eingepresst.
- Kegelrollenlager an den Scheibensegmenten mit Mehrzweckfett Total Multis EP 2 oder kompatibelem Fett alle 500 ha schmieren, bei starkem Staubanfall alle 40 Stunden nachschmieren; mindestens jedoch einmal jährlich.



Verschleißbuchsen wechseln

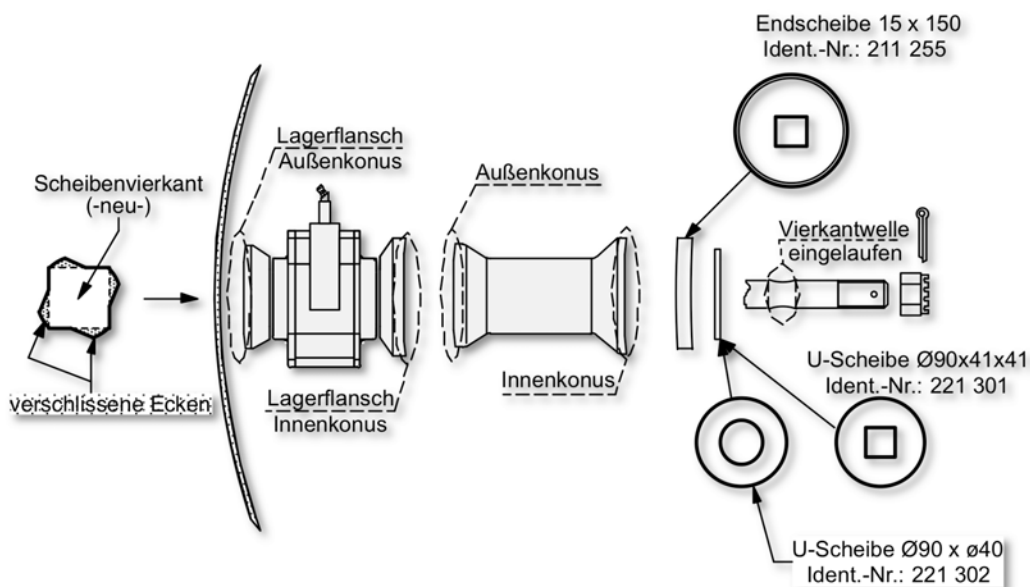
- Beim Wechseln von verschlissenen Buchsen und Bolzen immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!
- Verschlossene Buchsen mit Dorn heraus schlagen.
- Neue Original-Buchsen mit Fett einsetzen.



Scheibenelement

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 (siehe Skizze).
- verschlissene oder im Vierkant eingelaufene Scheiben (siehe unten) austauschen.
- eingelaufene oder verbogene Vierkantwellen austauschen.
- mit Schlüssel SW 60 und Verlängerung die Kronenmutter 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!

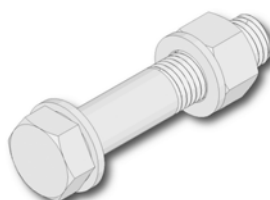
Alle Arbeiten nur von fachlich geeigneten Personen ausführen lassen!

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



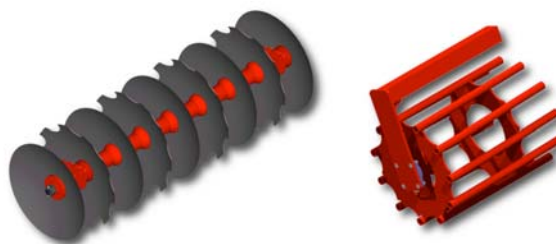
Reifendrücke

Reifengröße	Reifenluftdruck bei 25 km/h bar
10.0/75-15.3	5,5
11.5/80-15.3	4,75
15.0/55-17	3,75
19.0/45-17 10 PR	3,5
19.0/45-17 14 PR	4,25
500/55-20	2,75
550/60-22.5	2,5



Arbeitswerkzeuge

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



Hydraulikflüssigkeit

Bei Reparaturen an der Hydraulikanlage darauf achten, dass auslaufende Hydraulikflüssigkeit in einem dafür geeigneten Behälter aufgefangen und vorschriftsmäßig entsorgt wird. Bei Nichtbeachtung drohen Verunreinigungen der Umwelt.

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!



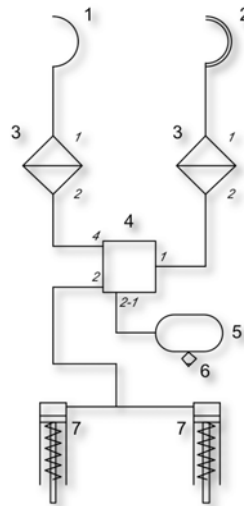


Kuppeln

- Die Kupplungsköpfe entsprechend der farbigen Kennzeichnung am Traktor in folgender Reihenfolge anschließen:
- Anhängen: 1. gelb (Bremse), 2. rot (Vorrat)
- Abhängen: 1. rot (Vorrat), 2. gelb (Bremse)

ACHTUNG!

Beim Abkuppeln des gelben Kupplungskopfes wird der Vorratsdruck zu den Bremszylindern durchgeleitet und dadurch die Maschine gebremst. Bei Druckverlust sinkt die Bremswirkung. Die Maschine immer so abstellen, dass sie auch ohne Bremse sicher steht und nicht wegrollen kann!



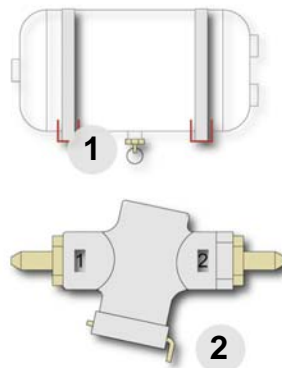
- (1) Kupplungskopf gelb (Bremse)
- (2) Kupplungskopf rot (Vorrat)
- (3) Rohrleitungsfilter
- (4) Anhängerbremsventil
- (5) Luftkessel
- (6) Entwässerungsventil
- (7) Bremszylinder

ACHTUNG!

Reparaturen an der Bremsanlage und an der Bremsachse dürfen nur von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden!

Wartung

Das unter dem Vorratsbehälter befindliche Entwässerungsventil (1) einmal pro Tag solange betätigen, bis kein Wasser mehr austritt.



Die Rohrleitungsfilter alle 50 Arbeitsstunden reinigen. Dazu Sicherungsplatte (2) herausziehen und Filter entnehmen. Filter mit Druckluft säubern, wieder einbauen und mit Sicherungsplatte sichern.

Bremskraftregler

Der Bremskraftregler dient zur Anpassung der Bremskraft an die Achslast der Maschine. Es sind vier verschiedene Einstellungen möglich. Durch Verdrehen des Hebels am Bremskraftregler in die entsprechende Position kann die Bremskraft eingestellt werden.

ACHTUNG!

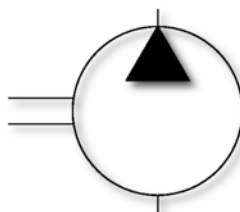
Beim Rangieren mit gelöster Bremse muss der Traktor so groß sein, dass dieser die Maschine jederzeit sicher zum Stehen bringen kann!

Achslast	Benennung	Einstellung Bremskraftregler
bis 3000 kg zum Rangieren	lösen	
3000 - 4000 kg	0	
4000 - 6000 kg	1/2	
6000 - 8000 kg	1/1	



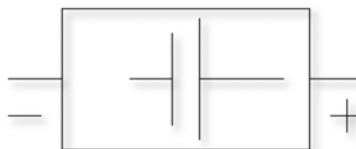
Hydraulik

- Pumpenleistung Traktor: mindestens 15 l/min bei 150 bar
- Betriebsdruck: maximal 200 bar



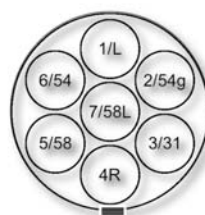
Elektrik

- 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



Technische Daten

Typ	Scheiben-Ø	Scheibenstärke	Scheiben	Lager-32015	Scheibenabstand	Arbeitsbreite	Transportbreite	Bereifung	Anbautyp	Kraftbedarf	Gewicht
	[mm]	[mm]	[Stk]	[Stk]	[mm]	[cm]	[cm]			[kW]	[kg]
3,5 m Arbeitsbreite / working width											
HX 4 - 632	610	6	32	8	230	350	235	11.5/80-15	ZM o. ZP	74	2.980
HX 4 - 6632	660	6	32	8	230	350	240	11.5/80-15	ZM o. ZP	74	3.060
4,0 m Arbeitsbreite / working width											
HX 4 - 636	610	6	36	8	230	400	235	11.5/80-15	ZM o. ZP	88	3.150
HX 4 - 6636	660	6	36	8	230	400	240	11.5/80-15	ZM o. ZP	88	3.300
4,5 m Arbeitsbreite / working width											
HX 4 - 640	610	6	40	12	230	450	235	11.5/80-15	ZM o. ZP	103	3.320
HX 4 - 6640	660	6	40	12	230	450	240	11.5/80-15	ZM o. ZP	103	3.500
Optionen / options											
Option Bereifung / pneus -11.5/75-15 -> 15.5/55-17											32
Option Bereifung / pneus -15/55-17 -> 19/45-17											52
Option Anschlußwelle KAT III HX 4 u. HX 5											45
Kleeblattscheiben /Mehrpreis pro Scheibe											2
Option Scheibe 610 mm gezackt im hinteren Segment											-1
Option Scheibe 660 mm gezackt im hinteren Segment											-1
Zubehör / additional equipment											
Segmentklappung hydr. HX 4											
Beleuchtungseinrichtung mit Warntafeln / 2 Stck. unmontiert											10
Beleuchtung kpl. für HX 4											12
Betongewicht											47
											max. 3 Stück pro Gerät / max 3 per machine
Randzustreicher - 60/12 1 Paar re+li											50
Traverse mit Kupplung HX4											
Zusatzleitung 3fach für HX4 & HX5											