Degelman

BETRIEBS-, MONTAGE- & ERSATZTEILHANDBUCH

rock rake
RR1500



Deutsche Übersetzung: Bassen Landmaschinen, 11/2026 – maßgeblich ist das englische Original von Degelman.

142274 v1.5

DEGELMAN INDUSTRIES LP
BOX 830-272 INDUSTRIAL DRIVE,
REGINA, SK, CANADA, S4P 3B1
FAX 306.543.2140 PH 306.543.4447
1.800.667.3545 DEGELMAN.COM

ROCK RAKE RR1500
ZAPFWELLEN-/
HYDRAULIKMODELLE

Degelman

rock rake
RR1500

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	*1*
Sicherheit	
Sicherheitshinweise	*2*
Lage der Sicherheitsaufkleber	*6*
Montage	
Montageanleitung	*10*
Betrieb	
Vorbereitung	*38*
Maschine umstellen	*44*
Transport	*56*
Lagerung	*57*
Wartung & Instandhaltung	
Wartung	*58*
Einstellungen	*65*
Reparatur	*71*
Fehlersuche	*82*
Technische Daten	*83*
Ersatzteile	
Allgemeine Informationen	*85*
Grundbauteile	*86*
Hydraulik – Bauteile	*90*
Antriebssysteme & Bauteile	*92*
Sonstiges	*99*
Garantie	*103*

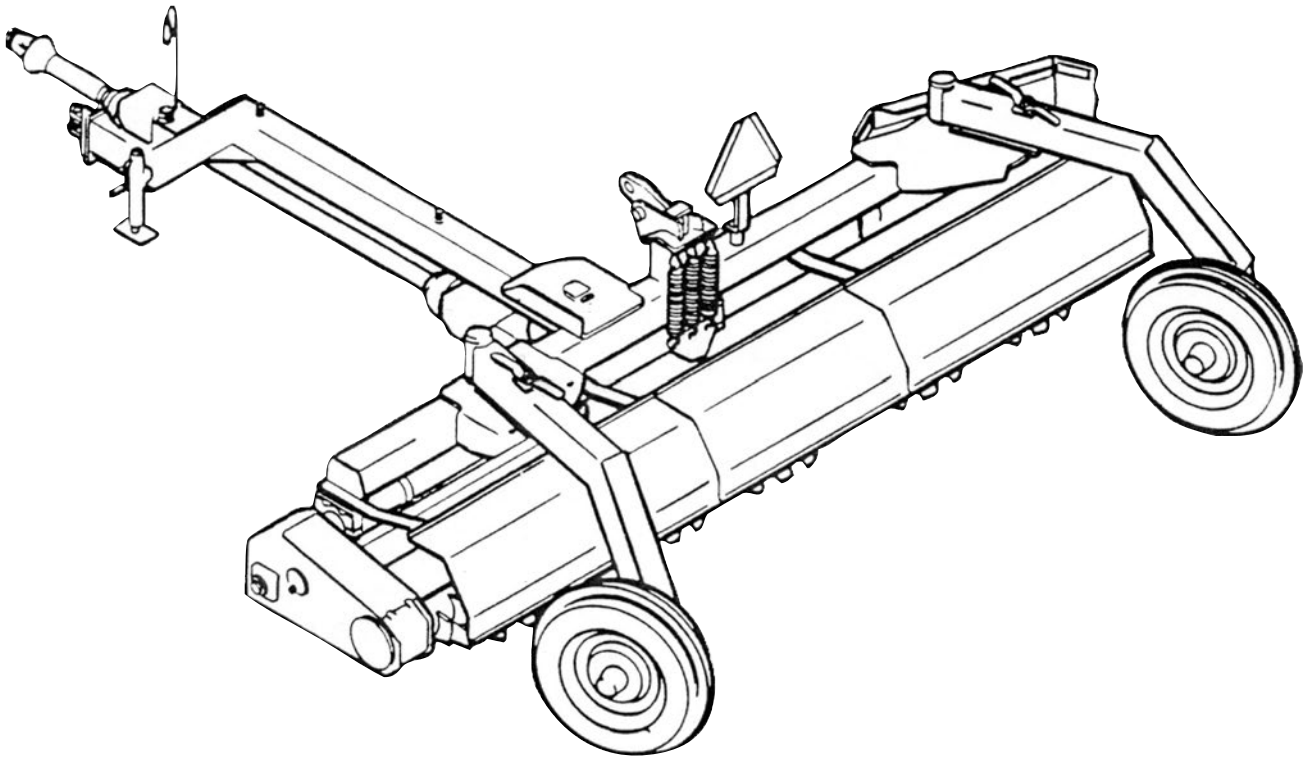
DEGELMAN INDUSTRIES LP
BOX 830-272 INDUSTRIAL DRIVE,
REGINA, SK, CANADA, S4P 3B1
FAX 306.543.2140 PH 306.543.4447
1.800.667.3545 DEGELMAN.COM

WICHTIG:



ANLEITUNG LESEN

rock rake
RR1500



HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH Wir gratulieren Ihnen zur Wahl des Degelman Rock Rake 1500 als Ergänzung Ihres landwirtschaftlichen Betriebs. Er wurde entwickelt und gebaut, um den Anforderungen eines anspruchsvollen Agrarmarktes an das effiziente Zusammenschwaden von Steinen gerecht zu werden.

Nutzen Sie diese Anleitung als erste Informationsquelle zu dieser Maschine. Wenn Sie die Hinweise in dieser Anleitung befolgen, wird Ihr Rock Rake viele Jahre gut arbeiten.

Für einen sicheren, effizienten und störungsfreien Betrieb Ihres Degelman Rock Rake müssen Sie und alle anderen, die den Steinschwader bedienen oder warten, die Hinweise zu Sicherheit, Bedienung, Wartung und Störungsbeseitigung in dieser Anleitung gelesen und verstanden haben.

Bewahren Sie diese Anleitung griffbereit auf, um häufig darin nachzuschlagen und sie an neue Bediener oder Eigentümer weiterzugeben. Wenden Sie sich an Ihren Degelman-Händler, wenn Sie Hilfe, Informationen oder weitere Exemplare der Anleitung benötigen.

RICHTUNGSANGABEN – Links, rechts, vorn und hinten gelten in dieser Anleitung immer vom Fahrersitz des Traktors aus gesehen, in Fahrtrichtung blickend.

Warum ist SICHERHEIT für SIE wichtig?

3 WICHTIGE Gründe:

- **Unfälle führen zu Behinderung und Tod**
- **Unfälle sind teuer**
- **Unfälle sind vermeidbar**



Sicherheitswarnsymbol

Das **Sicherheitswarnsymbol** kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise am Rock Rake 1500 und in dieser Anleitung. Wenn Sie dieses Symbol sehen, achten Sie auf die Möglichkeit von **Verletzungen oder Tod**. Befolgen Sie die Anweisungen der Sicherheitshinweise.

Das **Sicherheits-Warnsymbol** bedeutet:

ACHTUNG! AUFPASSEN! ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT!

Signalwörter

Beachten Sie die Signalwörter **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** in den Sicherheitshinweisen. Das jeweilige Signalwort wurde nach folgenden Regeln gewählt:

GEFAHR

GEFAHR: Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – Tod oder schwere Verletzungen zur Folge **HAT**.

WARNUNG

WARNUNG: Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben **KANN**.

VORSICHT

VORSICHT: Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben **KÖNNTE**, oder erinnert an die Einhaltung der Sicherheitsregeln.

Sicherheit

SIE sind für den sicheren Betrieb und die Wartung Ihres Degelman Rock Rake verantwortlich. **SIE** müssen sicherstellen, dass Sie und jeder andere, der den Rock Rake bedient, wartet oder in seiner Nähe arbeitet, mit den Bedienungs- und Wartungsverfahren und den zugehörigen **SICHERHEITS**hinweisen in dieser Anleitung vertraut ist. Diese Anleitung führt Sie
Schritt für Schritt durch Ihren Arbeitstag und weist auf alle Sicherheitsregeln hin, die beim Betrieb dieser Maschine zu beachten sind.

Denken Sie daran: **SIE** sind der Schlüssel zur Sicherheit. Gute Sicherheitspraxis schützt nicht nur Sie, sondern auch die Menschen um Sie herum. Machen Sie diese Regeln zu einem festen Bestandteil Ihrer Arbeit. Stellen Sie sicher, dass **JEDER**, der diese Maschine bedient, mit den empfohlenen Bedienungs- und Wartungsverfahren vertraut ist und alle Sicherheitsvorkehrungen befolgt. Die meisten Unfälle lassen sich vermeiden. Riskieren Sie keine Verletzungen oder den Tod, indem Sie gute Sicherheitspraxis missachten.

- Besitzer von Rock Rake müssen Bediener oder Mitarbeiter einweisen, bevor sie den Rock Rake bedienen dürfen, und danach mindestens einmal jährlich gemäß OSHA-Vorschrift 1928.51.

- Die wichtigste Sicherheitseinrichtung an dieser Maschine ist ein UMSICHTIGER Bediener. Der Bediener ist dafür verantwortlich, ALLE Sicherheits- und Bedienungshinweise in der Anleitung zu lesen, zu verstehen und zu befolgen. Alle Unfälle lassen sich vermeiden.

- Wer nicht alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat, ist zur Bedienung der Maschine nicht befähigt. Ein ungeschulter Bediener setzt sich und Umstehende der Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes aus.

- Die Maschine in keiner Weise verändern. Unzulässige Änderungen können Funktion und/ oder Sicherheit beeinträchtigen und die Lebensdauer der Maschine verkürzen.

- An SICHERHEIT denken! SICHER arbeiten!

Allgemeine Sicherheit

1. Betriebsanleitung und alle Sicherheitsschilder lesen und verstehen, bevor der Steinschwader bedient, gewartet oder eingestellt wird.



2. Vor dem Betrieb alle Schutzeinrichtungen und Abdeckungen anbringen und richtig sichern.

3. Einen Verbandkasten bereithalten und wissen, wie man ihn benutzt.

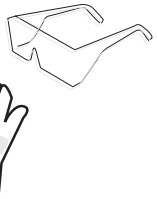


4. Einen Feuerlöscher bereithalten und wissen, wie man ihn benutzt.



5. Geeignete Schutzausrüstung tragen, unter anderem:

   - Schutzhelm
   - Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle
   - Schutzbrille
   - Feste Arbeitshandschuhe
   - Regenschutzkleidung
   - Gehörschutz
   - Atemschutz oder Filtermaske



6. Vor dem Starten und Arbeiten Personen, besonders kleine Kinder, aus dem Bereich weisen und Fremdkörper von der Maschine entfernen.

7. Keine Mitfahrer zulassen.

8. Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder Freimachen Steinschwader absenken, Traktormotor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

9. Sicherheitsthemen jährlich mit allen Bedienern durchgehen.

Sicherheit im Betrieb

1. Vor der Benutzung die Betriebsanleitung und alle Sicherheitsschilder lesen und verstehen.

2. Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder Freimachen Steinschwader absenken, Traktormotor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

3. Hände, Füße, Haare und Kleidung von allen beweglichen und/oder drehenden Teilen fernhalten.

4. Während des Betriebs und beim Transport keine Mitfahrer auf dem Steinschwader oder Traktor mitnehmen.
5. Im Betrieb alle Schutzvorrichtungen angebracht lassen.

6. Vor dem Starten alle Unbeteiligten, besonders Kinder, aus dem Bereich weisen.

7. Die Maschine nicht an steilen Hängen oder Böschungen einsetzen.

8. Vorsicht bei Arbeiten an oder neben der Hochdruckhydraulik. Vor dem Starten prüfen, dass alle Bauteile dicht und in gutem Zustand sind.

9. Vor Fahrten auf öffentlichen Straßen alle Reflektoren, Leuchten und das SMV-Schild reinigen. Die Beleuchtungsvorschriften der zuständigen Behörden erfragen und einhalten.

10. Im Betrieb weit von der Maschine wegbleiben, um nicht von herumfliegenden Steinen getroffen zu werden. Andere fernhalten.

Sicherheit bei der Wartung

1. Vor Arbeiten an, Wartung oder Bedienung des Steinschwaders die Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise durchgehen.

2. Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder Freimachen Steinschwader absenken, Traktormotor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

3. Hände, Füße, Kleidung und Haare von allen beweglichen und/oder drehenden Teilen fernhalten.

4. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten oder Einstellungen den Bereich von Unbeteiligten räumen, besonders von Kindern.

5. Vor dem Abnehmen von Reifen oder Arbeiten unter der Maschine Unterstellböcke oder große Holzklötze unter den Rahmen stellen.

6. Vorsicht bei Arbeiten an oder neben der Hochdruckhydraulik. Bei der Suche nach einer Hydraulikundichtigkeit geeigneten Augen- und Handschutz tragen. Kleine Lecks an Schläuchen oder Verschraubungen mit einem Stück Holz oder Pappe suchen.

7. Vor dem Trennen der Hydraulik oder Arbeiten daran immer den Druck ablassen.

Sicherheit bei der Einlagerung

1. Maschine abseits menschlicher Aktivität einlagern.

2. Maschine mit abgesenkter Spiraltrommel einlagern.

3. Kinder nicht in der Nähe der eingelagerten Maschine spielen lassen.

Hydrauliksicherheit

1. Vor dem Absteigen alle Hydraulik-Steuergeräte des Traktors in Neutralstellung bringen.

2. Darauf achten, dass alle Bauteile des Hydrauliksystems in gutem Zustand und sauber sind.

3. Verschlissene, eingeschnittene, abgescheuerte, gequetschte oder geknickte Schläuche und Rohrleitungen ersetzen.

4. Keine Behelfsreparaturen an Hydraulikleitungen, Verschraubungen oder Schläuchen mit Klebeband, Schellen oder Klebstoffen versuchen. Das Hydrauliksystem arbeitet unter extrem hohem Druck. Solche Reparaturen versagen plötzlich und schaffen einen gefährlichen und unsicheren Zustand.

5. Bei der Suche nach Hydraulikundichtigkeiten geeigneten Hand- und Augenschutz tragen. Lecks nicht mit den Händen, sondern mit einem Stück Holz oder Pappe suchen.



6. Bei Verletzung durch einen Hochdruckstrahl Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen. Dringt Hydrauliköl in die Haut ein, drohen schwere Infektionen oder Vergiftungen.

7. Vor dem Druckaufbau prüfen, dass alle Bauteile dicht und Leitungen, Schläuche und Kupplungen unbeschädigt sind.

• An SICHERHEIT denken! SICHER arbeiten

Sicherheit beim Transport

1. ALLE Hinweise in der Betriebsanleitung zu Verfahren und SICHERHEIT beim Betrieb des Steinschwaders auf dem Feld, auf dem Hof oder auf der Straße lesen und verstehen.

2. Bei den zuständigen Behörden nach den Regeln für den Transport auf öffentlichen Straßen fragen. Alle geltenden Gesetze und Vorschriften einhalten.

3. Immer mit angepasster Geschwindigkeit fahren. Vorsicht in Kurven und bei Gegenverkehr.

4. Sicherstellen, dass das SMV-Schild (langsam fahrendes Fahrzeug) sowie alle vorgeschriebenen Leuchten und Reflektoren angebracht, sauber und für überholende und entgegenkommende Fahrzeuge gut sichtbar sind.

5. Rechts fahren und schnelleren Verkehr überholen lassen. Wo erlaubt, auf dem Seitenstreifen fahren.

6. Beim Transport immer die Warnblinkanlage des Traktors einschalten, sofern gesetzlich nicht verboten.

7. Beim Ankuppeln an einen Traktor oder ein Zugfahrzeug immer einen Bolzen mit Vorrichtung für eine mechanische Sicherung und eine Sicherheitskette verwenden.

Reifensicherheit

1. Wird ein Reifen nicht fachgerecht auf Rad oder Felge montiert, kann er platzen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

2. Reifen nur mit geeigneter Ausrüstung und Erfahrung montieren.

3. Erforderliche Reifenwartung von einem qualifizierten Reifenhändler oder Reparaturfachmann ausführen lassen.

Sicherheit

Sicherheitsaufkleber

1. Sicherheitsaufkleber und -schilder stets sauber und lesbar halten.
2. Fehlende oder unleserlich gewordene Sicherheitsaufkleber und -schilder ersetzen.
3. Ersatzteile, die ein Sicherheitsschild trugen, müssen wieder das aktuelle Schild tragen.
4. Sicherheitsaufkleber oder -schilder gibt es in der Ersatzteilabteilung Ihres Händlers. Sicherheitsaufkleber sind auf Anfrage kostenlos.

DENKEN SIE DARAN - Sind Sicherheitsaufkleber beschädigt, entfernt oder unleserlich geworden oder wurden Teile ohne Aufkleber ersetzt, müssen neue Aufkleber angebracht werden. Neue Aufkleber erhalten Sie kostenlos bei Ihrem autorisierten Händler.

Lage der Sicherheitsaufkleber

Die Aufkleberarten und ihre Lage an der Maschine zeigen die Abbildungen auf den Seiten 6 bis 8. Für Ihre Sicherheit sollten Sie sich mit den verschiedenen Sicherheitsaufklebern, der Art der Warnung und dem Bereich oder der Funktion vertraut machen, die Ihre SICHERHEITSAUFMERKSAMKEIT erfordern.

- **Denken Sie an SICHERHEIT! Arbeiten Sie sicher!**

Sicherheits-Reflektoraufkleber & Degelman-Logo

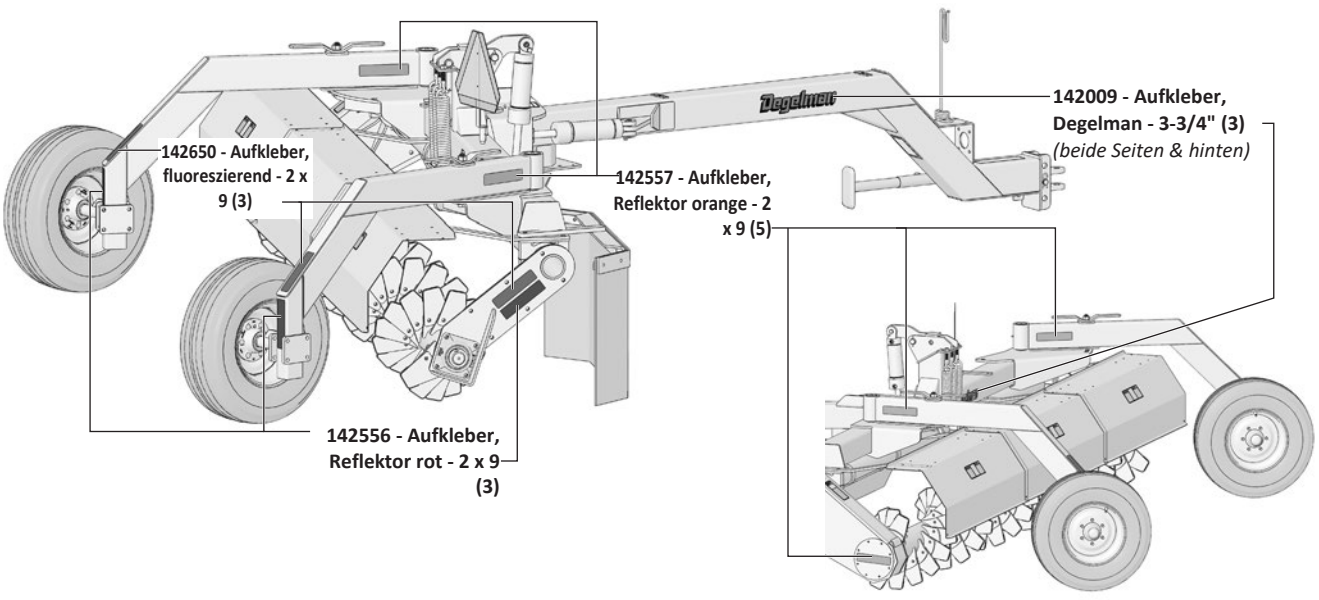
142556 - Aufkleber, Reflektor rot - 2 x 9 (3)
142557 - Aufkleber, Reflektor orange - 2 x 9 (5)
142650 - Aufkleber, fluoreszierend - 2 x 9 (3)
142009 - Aufkleber, Degelman - 3-3/4" (3)

Sicherheitsaufkleber anbringen

- Sicherstellen, dass die Anbringfläche sauber und trocken ist.
- Die genaue Position festlegen, bevor das Schutzpapier entfernt wird.
- Den kleineren Teil des geteilten Schutzpapiers abziehen.
- Den Aufkleber über der vorgesehenen Stelle ausrichten und den kleinen Teil mit der freigelegten Klebeseite vorsichtig andrücken.
- Das restliche Papier langsam abziehen und den übrigen Teil des Aufklebers vorsichtig glatt andrücken.
- Kleine Luftblasen mit einer Nadel einstechen und mit dem Trägerpapier des Aufklebers glattstreichen.

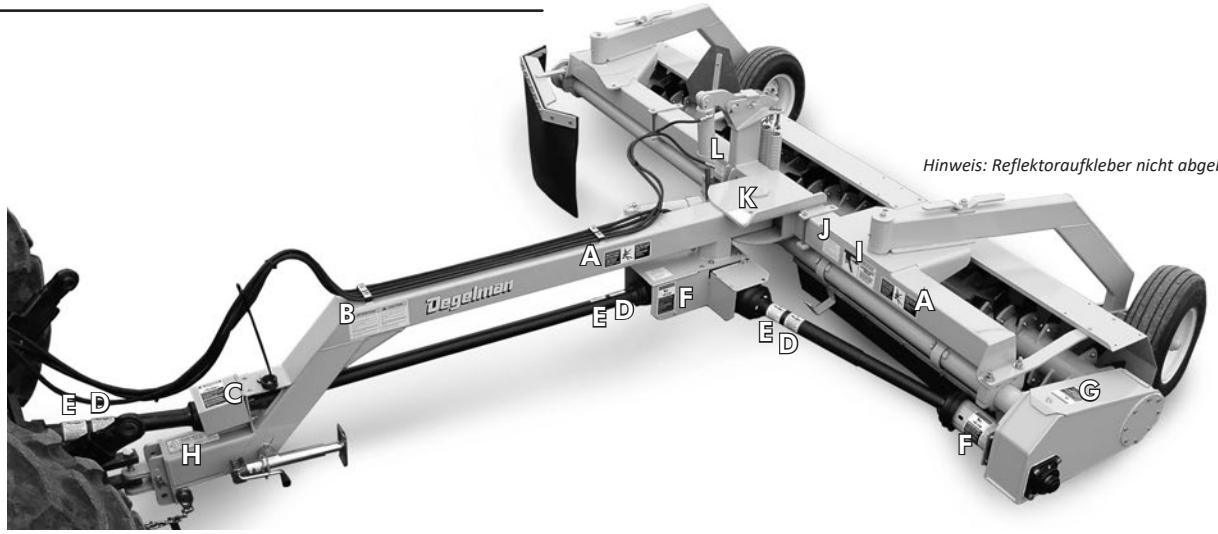
Sicherheits- und andere wichtige Informationsaufkleber

A 142362 - Aufkleber, Warnung - Quetschstelle (2)
B 142355 - Aufkleber, Vorsicht - 7 Punkte (1)
C 142372 - Aufkleber, Gefahr - rotierende Gelenkwelle - 540 (1)
142373 - Aufkleber, Gefahr - rotierende Gelenkwelle - 1000
D 119295 - Aufkleber, Gefahr - rotierende Gelenkwelle (3)
E 119297 - Aufkleber, Gefahr - Schutz fehlt (3)
F 142358 - Aufkleber, Warnung - Gefahr durch rotierende Teile (2)
G 142359 - Aufkleber, Warnung - Gefahr durch rotierende Teile (1)
H 143264 - Aufkleber, Wichtig - Rutschkupplung (1)
I 142547 - Aufkleber, Wichtig - Antrieb trennen (1)
J 142370 - Aufkleber, Wichtig - Schutz sichern (1)
K 142369 - Aufkleber, Wichtig - Anschlagschraube einsetzen (1)
L 142368 - Aufkleber, Wichtig - Transportbolzen einsetzen (1)
M 142361 - Aufkleber, Warnung - rotierender Steinschwader (3)

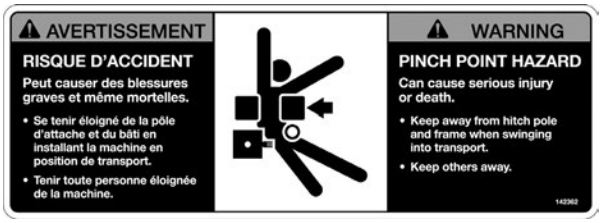


Lage der Sicherheitsaufkleber

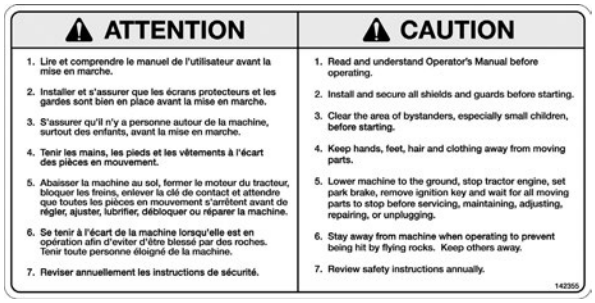
Hinweis: Reflektoraufkleber nicht abgebildet.



A **142362 - Aufkleber, Warnung - Quetschstelle (2)**



B **142355 - Aufkleber, Vorsicht - 7 Punkte (1)**



C **142372 - Aufkleber, Gefahr - rotierende Gelenkwelle - 540 (1)**



-ODER-

142373 - Aufkleber, Gefahr - rotierende Gelenkwelle - 1000 (1)



D **119295 - Aufkleber, Gefahr - Rotierende Gelenkwelle (3)**

HINWEIS - *Die Positionen **D** & **E** werden vom Hersteller der Gelenkwelle geliefert. Aussehen und Beschreibungen der Aufkleber können abweichen.*



E **119297 - Aufkleber, Gefahr - Schutz fehlt (3)**



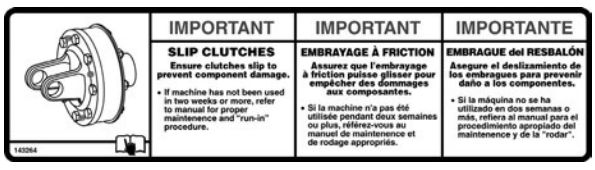
F **142358 - Warnung, Gefahr durch rotierende Teile (2)**



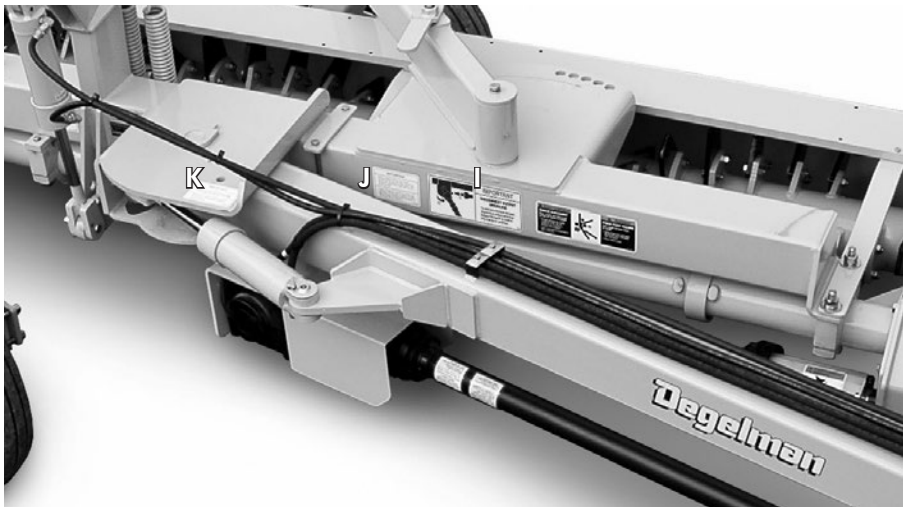
G **142359 - Warnung, Gefahr durch rotierende Teile (1)**

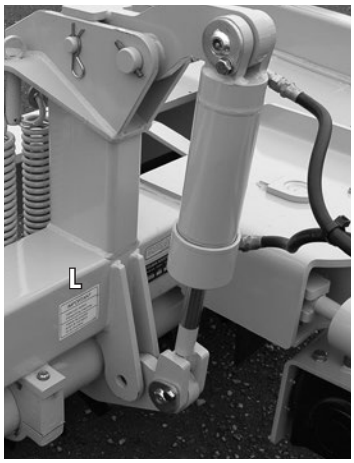


H **143264 - Aufkleber, Wichtig – Rutschkupplung (1)**

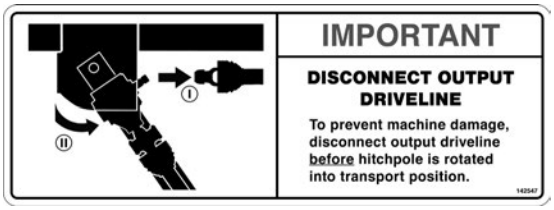


Lage der Sicherheitsaufkleber

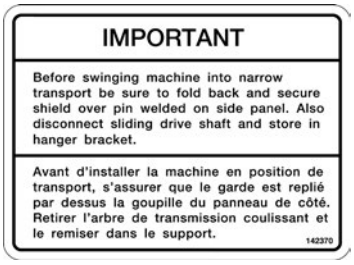




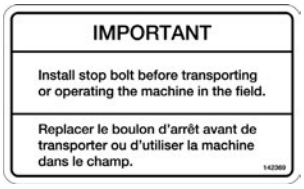
I **142547 - Aufkleber, Wichtig - Antrieb trennen (1)**



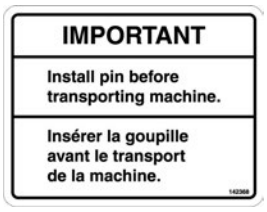
J **142370 - Aufkleber, Wichtig - Schutz sichern (1)**



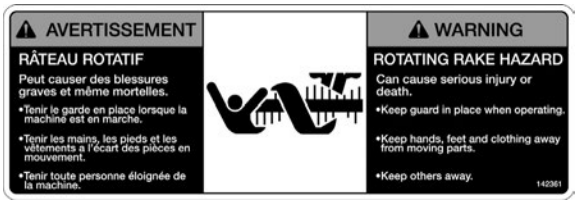
K **142369 - Aufkleber, Wichtig - Anschlagschraube einsetzen (1)**

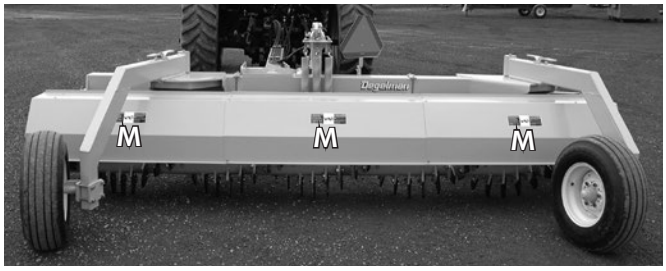


L **142368 - Aufkleber, Wichtig - Transportbolzen einsetzen (1)**



M **142361 - Aufkleber, Warnung - rotierender Steinschwader (3)**





Sicherheits-Bestätigungsformular

Degelman hält sich an die allgemeinen Sicherheitsnormen der American Society of Agricultural Engineers (ASAE) und der Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Jeder, der den Degelman Rock Rake bedient und/oder wartet, muss ALLE Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise in dieser Anleitung gelesen und klar verstanden haben.

Diese Maschine erst bedienen oder bedienen lassen, wenn diese Informationen durchgesehen wurden. Informationen jährlich vor Saisonbeginn erneut durchgehen.

Solche regelmäßigen Wiederholungen von SICHERHEIT und BEDIENUNG für alle Ihre Maschinen zur Regel machen. Wir halten einen ungeschulten Bediener für nicht qualifiziert, diese Maschine zu bedienen.

Ein Unterschriftenblatt dient Ihrer Dokumentation: Es belegt, dass alle Personen, die mit der Maschine arbeiten, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und in den sicheren Betrieb der Maschine eingewiesen wurden.

UNTERSCHRIFTENBLATT

Datum	Unterschrift des Mitarbeiters	Unterschrift Arbeitgeber

Montage

Anzugsmomente für Schrauben

Schrauben in den jeweiligen Schritten auf die angegebenen Anzugsmomente festziehen.

(Vollständige Tabelle im Abschnitt Wartung der Anleitung)

ANZUGSMOMENTE ZOLLGEWINDE

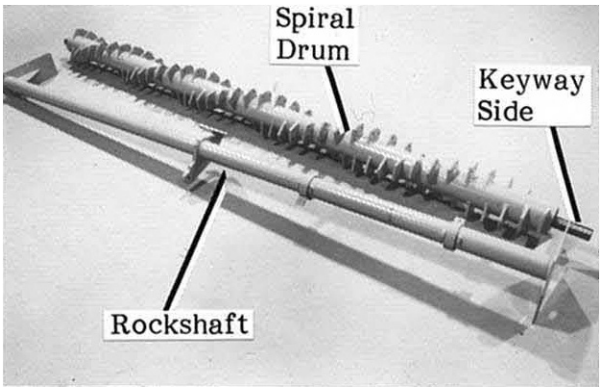
(auf Basis der Werte für „verzinkt“)

Größe	Güte 5	Güte 8
	lb.ft (*N.m*)	lb.ft (*N.m*)
1/4″	**7 (*10*)**	**10 (*14*)**
5/16″	15 (*20*)	20 (*28*)
3/8″	**25 (*35*)**	**35 (*50*)**
7/16″	40 (*55*)	60 (*80*)
1/2″	**65 (*90*)**	**90 (*120*)**
9/16″	90 (*125*)	130 (*175*)
5/8″	**130 (*175*)**	**180 (*245*)**
3/4″	230 (*310*)	320 (*435*)
7/8″	**365 (*495*)**	**515 (*700*)**
1″	550 (*745*)	770 (*1050*)

Montageablauf

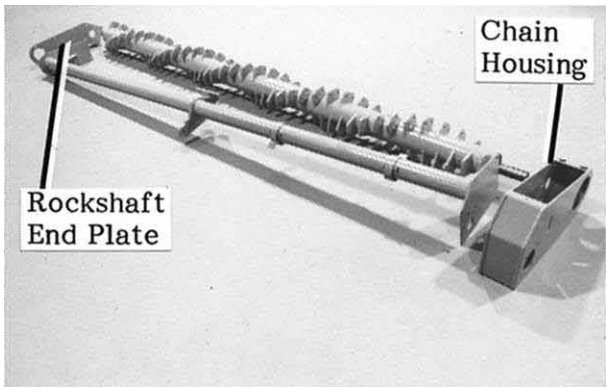
1. Bündel der Grundmaschine auflösen und Kiste öffnen.

Spiraltrommel und Hubwelle wie abgebildet auslegen.



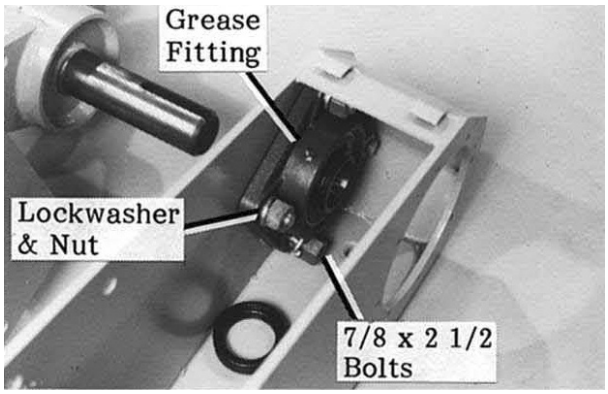
⚠ **VORSICHT:** *Darauf achten, dass beim Ausrichten der Bauteile niemand in der Nähe steht.*

Kettenkasten und Endplatte der Hubwelle wie abgebildet positionieren.



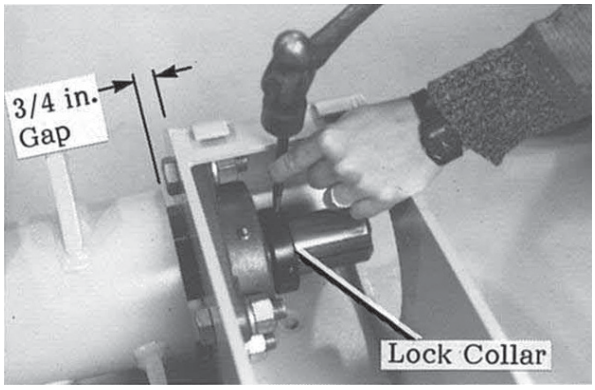
Hinweis: Hydraulikmodelle - Das Loch im Kettenkasten für den Hydraulikmotor muss vor dem Einbau eventuell aufgeweitet werden. Am einfachsten wird dieses Loch vor der Montage bearbeitet. Weitere Informationen siehe Seite 25.

2. Die schwere 2-7/16 Zoll Flanschlagereinheit mit den vier abgebildeten Schrauben, Federringen und Muttern an der Innenwand des Kettenkastens befestigen. (Auf die Richtung des Schmiernippels achten.)



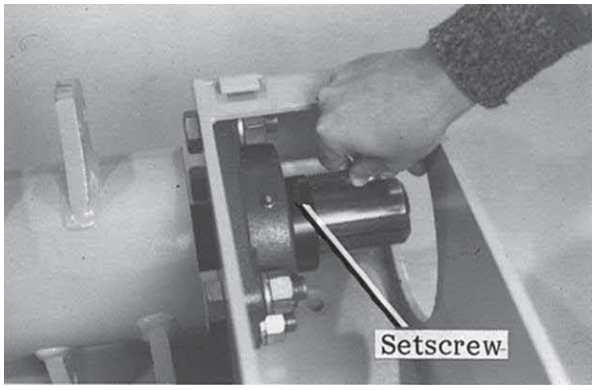
Hinweis: *Empfohlen wird, vor dem Einbau der Bauteile Silikondichtmasse (mitgeliefert) auf die Flanschfläche des Lagers aufzutragen.*

3. Die Kombination aus Lagereinheit und Kettenkasten auf die Welle der Spiraltrommel schieben (Passfedernut), bis der Abstand von 3/4 Zoll (20 mm) erreicht ist.



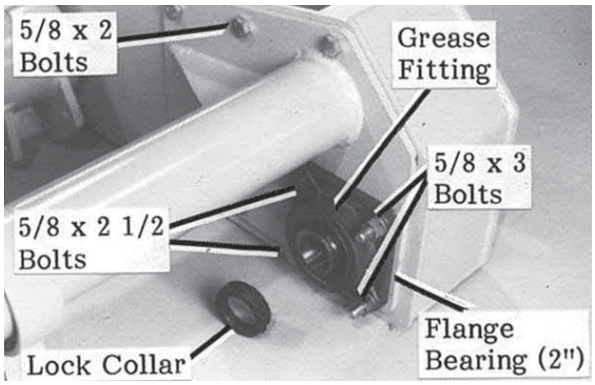
Stellring auf das Flanschlager setzen. Mit Hammer und Austreiber fest anziehen (im Uhrzeigersinn).

Stellring durch Anziehen des Gewindestifts sichern.

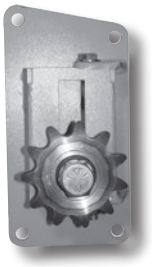


4. Für den Einbau der Hubwelle in den Kettenkasten werden außerdem das 2” Flanschlager (Zapfwellenmodelle) und der Kettenspanner benötigt.

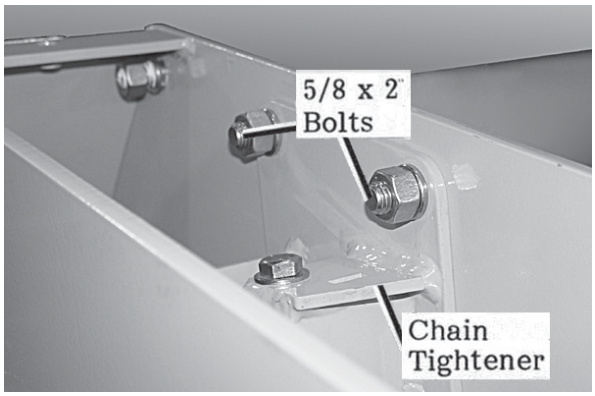
Hinweis: *Empfohlen wird, vor dem Einbau der Bauteile Silikondichtmasse (mitgeliefert) auf den Lagerflansch und um die Schraubenlöcher an der Innenseite des Kettenkastens aufzutragen.*



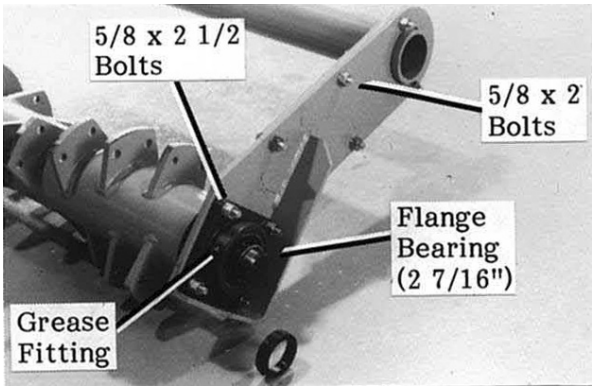
Nur Zapfwellenmodelle: Hubwelle mit dem Flanschlager sowie den abgebildeten 5/8 x 2-1/2” und 5/8 x 3” Schrauben, Federringen und Muttern am Kettenkasten befestigen. (Auf die Richtung des Schmiernippels und die vorderen zwei Schrauben am Lager achten.) Stellring für die spätere Montage beiseitelegen.



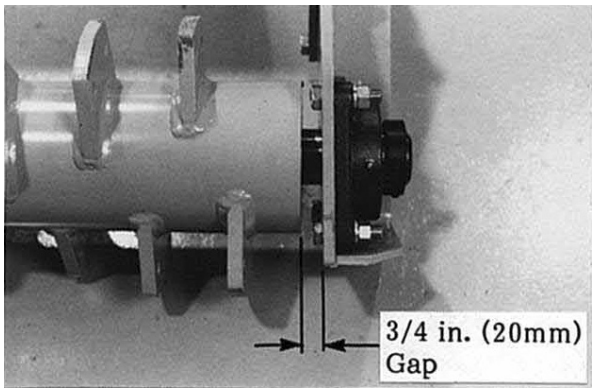
Kettenspanner mit den abgebildeten 5/8” x 2” Schrauben, Federringen und Muttern im Kettenkasten befestigen.



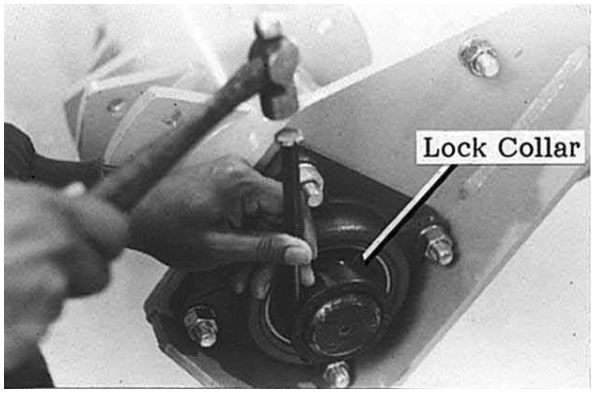
5. Hubwelle, Endplatte der Hubwelle und Spiraltrommel mit dem Flanschlager sowie den abgebildeten Schrauben, Federringen und Muttern verbinden. (Auf die Richtung des Schmiernippels achten.)



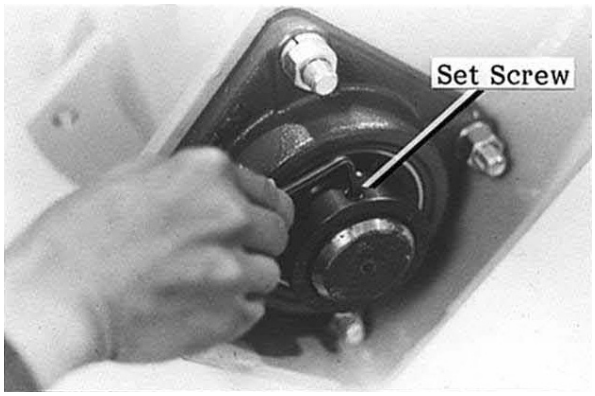
6. Endplatte der Hubwelle und Spiraltrommel auf den abgebildeten Abstand auseinanderhebeln und halten.



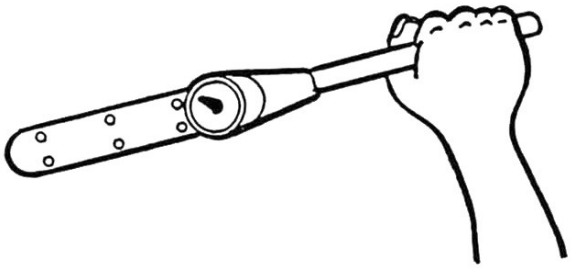
Stellring auf das Flanschlager setzen. Mit Hammer und Austreiber fest anziehen (gegen den Uhrzeigersinn).



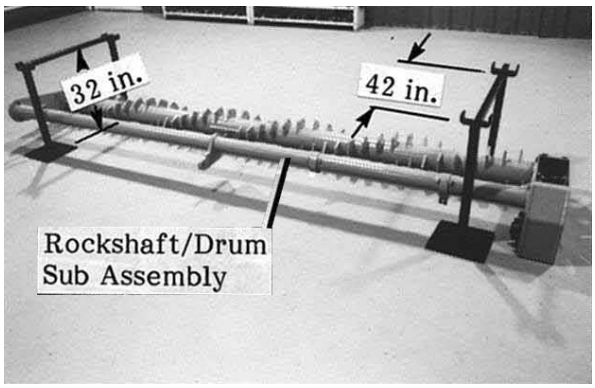
Stellring durch Anziehen des Gewindestifts sichern.



7. Die bis zu diesem Schritt montierten Schraubverbindungen auf die Anzugsmomente aus der Tabelle auf Seite 10 festziehen.

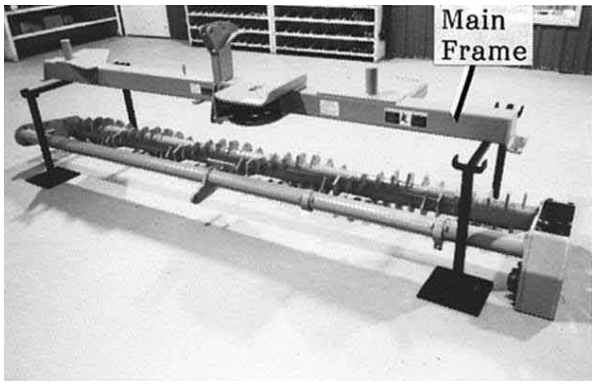


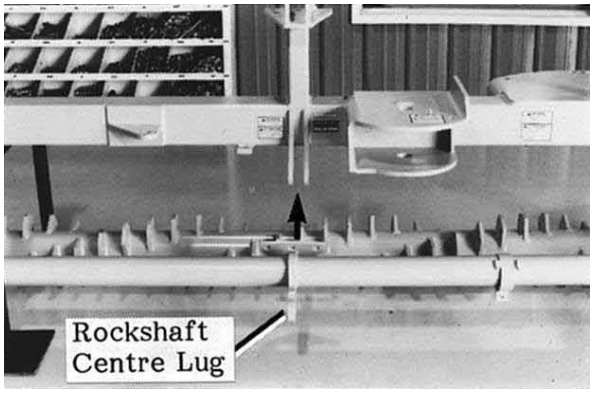
8. Über der vormontierten Einheit aus Hubwelle und Trommel einen Auflagebock wie abgebildet aufbauen.



9. Hauptrahmen auf den Bock legen und verschieben, bis die mittlere Lasche an der Hubwelle mit den Gabelplatten am Hauptrahmen fluchtet.

⚠ **VORSICHT:** *Darauf achten, dass beim Ausrichten der Bauteile niemand in der Nähe steht, und prüfen, dass die Böcke sicher stehen, bevor es weitergeht.*

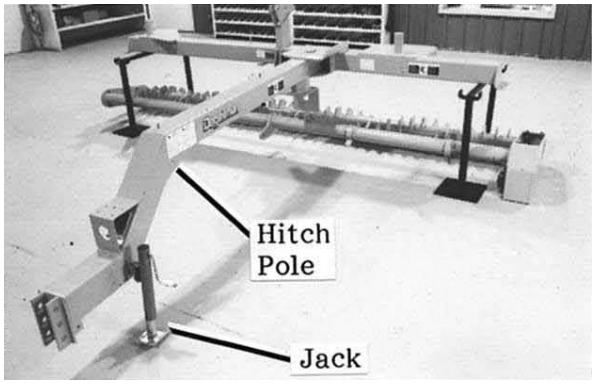




10. Stützfuß (Seitenkurbel) an der Deichsel anbringen und mit Kettenbolzen sichern.

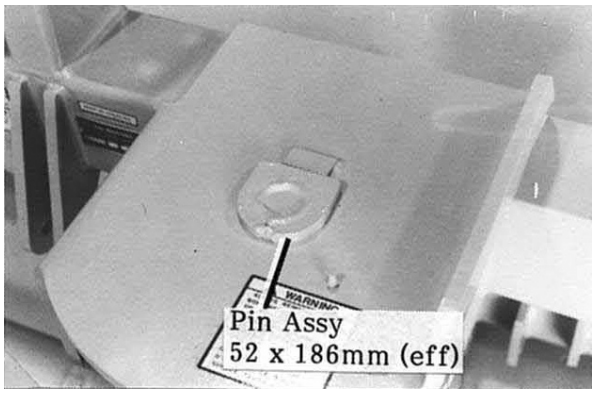
Deichsel zwischen die Platten des Hauptrahmens setzen, Bohrungen ausrichten.

⚠ **VORSICHT:** *Darauf achten, dass beim Ausrichten der Bauteile niemand in der Nähe steht.*

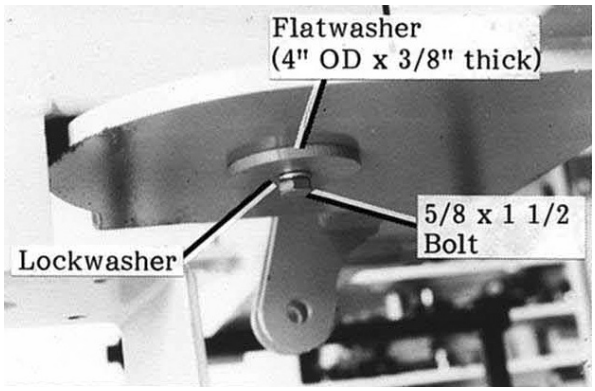


Bolzen einsetzen.

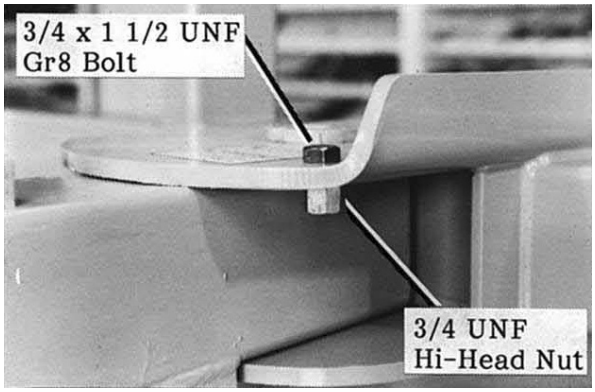
Hinweis: *Gewindebohrung im Bolzen mit einem 5/8 Zoll UNC-Gewindebohrer säubern.*



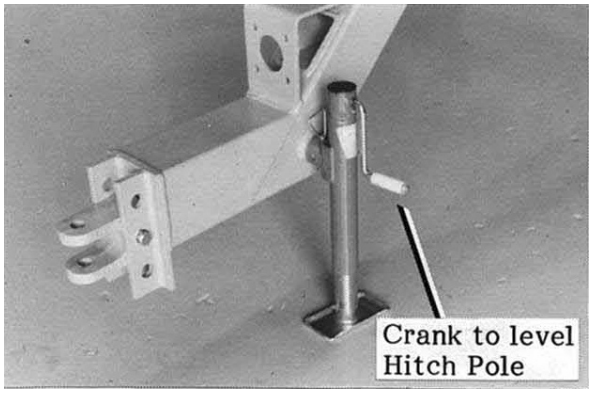
Bolzen mit der abgebildeten Unterlegscheibe, dem Federring und der Schraube sichern.



11. Anschlagschraube und hohe Sechskantmutter (Feingewinde) wie abgebildet in die Platte des Hauptrahmens einsetzen.

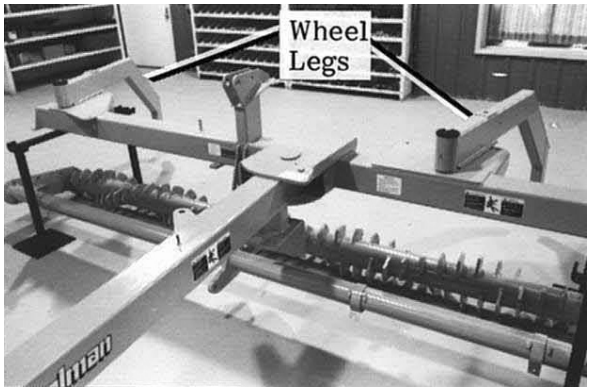


12. Deichsel mit dem Stützfuß waagerecht zum Boden ausrichten.



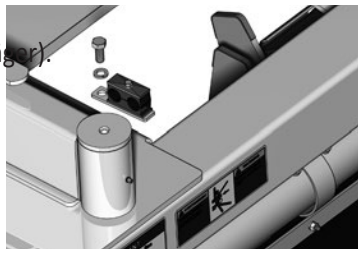
13. Beide Radträger über die Zapfen am Hauptrahmen absenken.

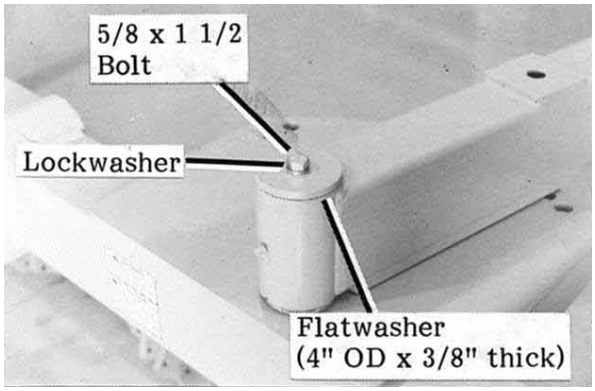
Hinweis: *Gewindebohrung in jedem Zapfen mit einem 5/8 Zoll UNC-Gewindebohrer reinigen.*



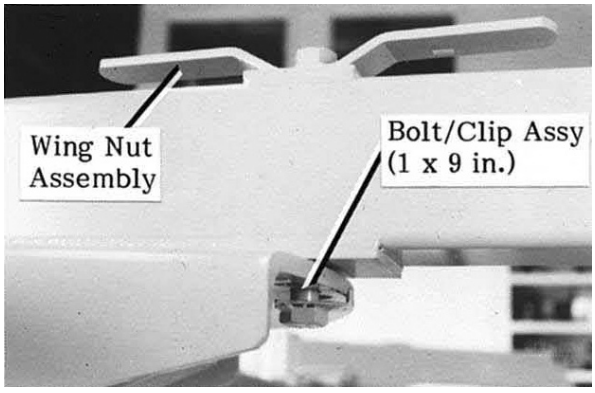
Radträger mit der abgebildeten Unterlegscheibe, dem Federring und der Schraube sichern.

Modelle mit Hydraulik: Schlauchklemmplatte vor dem Befestigungsmaterial am Radträger montieren (nur am linken Radträger).



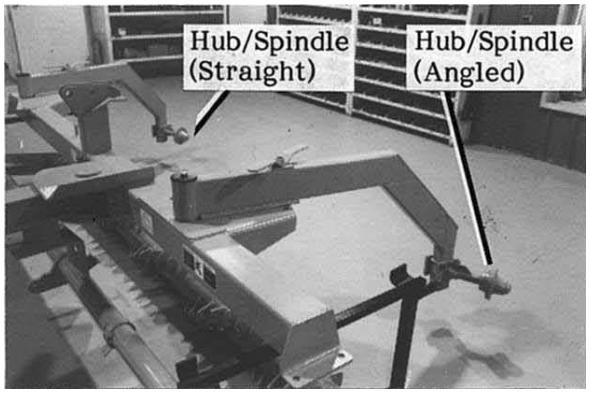


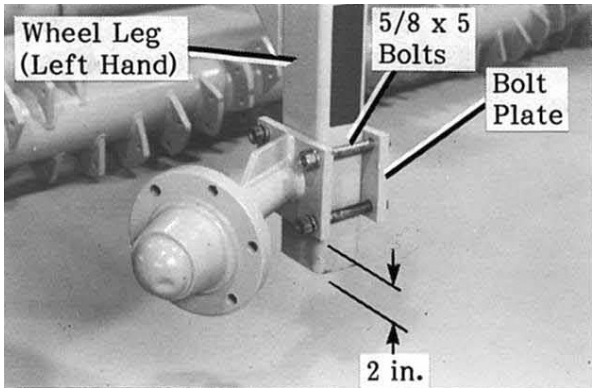
14. Beide Radträger so einschwenken, dass das Loch auf die mittlere Einstellung der Schwenkplatte ausgerichtet ist.
Schraube mit Clip von unten einsetzen und mit der Flügelmutter sichern.



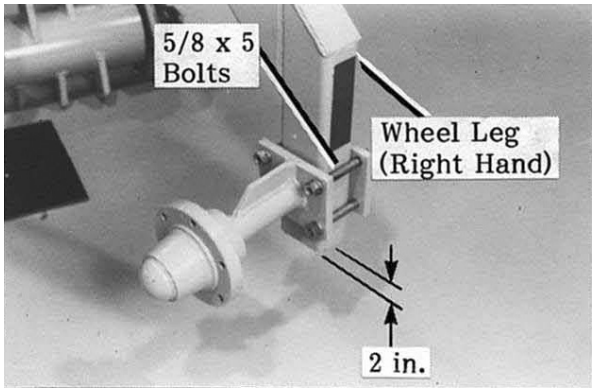
15. Nabe mit Achsschenkel (abgewinkelt) wie abgebildet mit den vier gezeigten Schrauben, Federringen und Muttern am linken Radträger montieren.

Hinweis: *Gewindebohrungen im Gussteil mit einem 9/16 Zoll UNC-Gewindebohrer reinigen.*





16. Nabe mit Achsschenkel (gerade) wie abgebildet am rechten Radträger montieren, wie in Schritt #15.



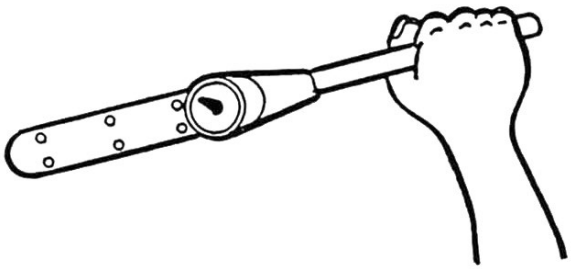
17. Je ein Rad mit den sechs gezeigten Radmuttern oder Radschrauben an jeder Nabe montieren. Mit 120-130 lb.ft (165-175 N.m) anziehen.

Reifen auf 32 PSI (220 kPa) aufpumpen.

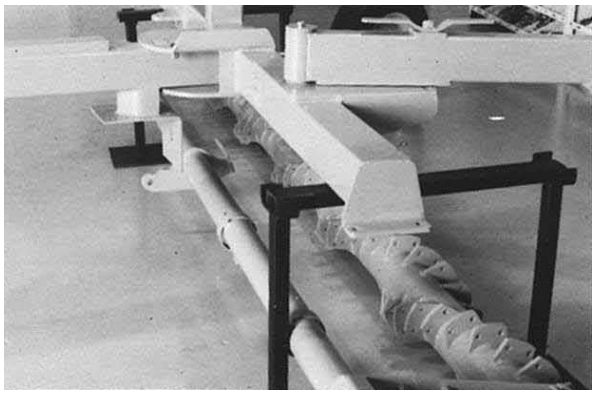
⚠ **WARNUNG:** Empfohlenen Reifendruck nicht überschreiten. Beim Aufpumpen vorsichtig vorgehen, um Verletzungen durch platzende Reifen zu vermeiden.



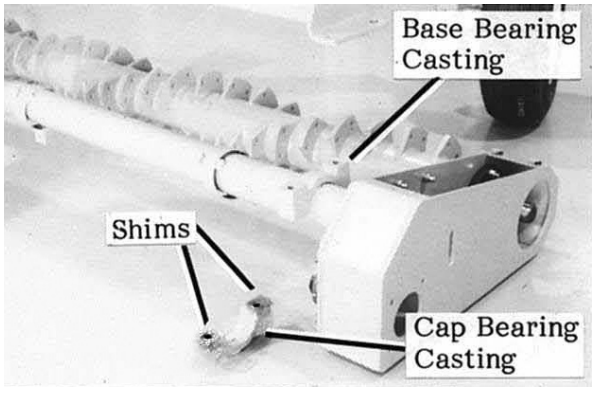
18. Die bis zu diesem Schritt montierten Schraubverbindungen auf die Anzugsmomente aus der Tabelle auf Seite #10 festziehen.



19. Unterstellböcke entfernen.



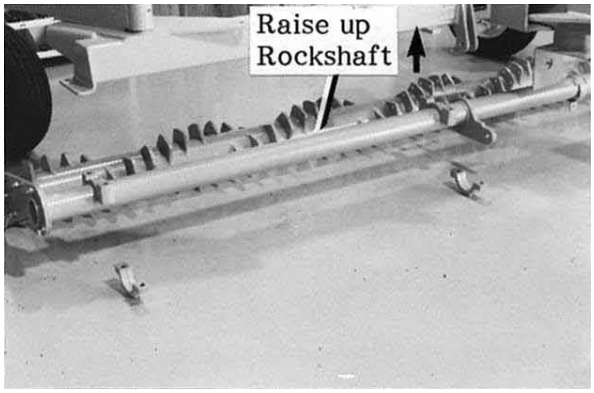
20. Unteres Lagergussteil auf das Hubwellenrohr setzen und oberes Lagergussteil mit zwei Passscheiben (geschlitzt) wie abgebildet bereitlegen.



21. An den beiden anderen gezeigten Stellen genauso verfahren.

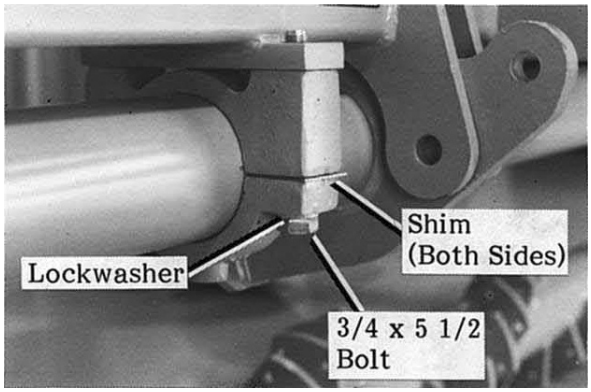
Hubwelle vorsichtig zum Hauptrahmenbalken anheben.

⚠ **VORSICHT:** *Beim Anheben darauf achten, dass sich niemand in der Nähe aufhält.*

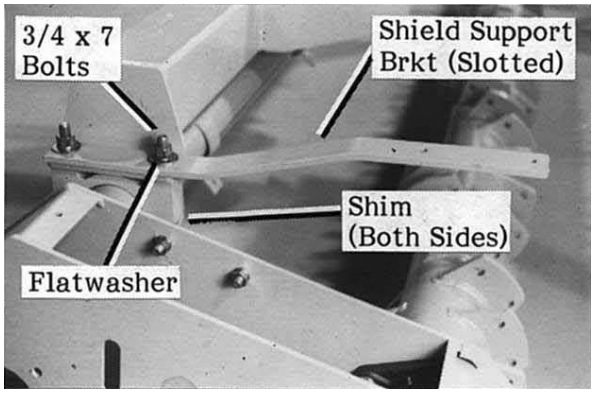


22. Zuerst die mittleren Gussteile mit den zwei gezeigten Schrauben und Federringen zusammenfügen und sichern.

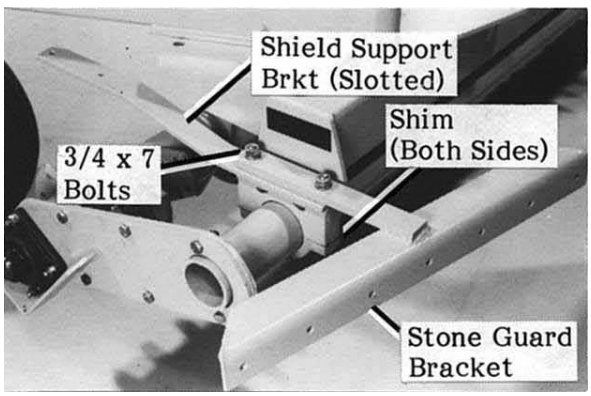
Hinweis: *Beide Gewindebohrungen in der Schraubleiste mit einem 3/4 Zoll UNC-Gewindebohrer reinigen.*



Danach die linken Gussteile samt Schutzblechhalter (geschlitzt) mit den zwei gezeigten Schrauben, Unterlegscheiben, Federringen und Muttern zusammenfügen und sichern.



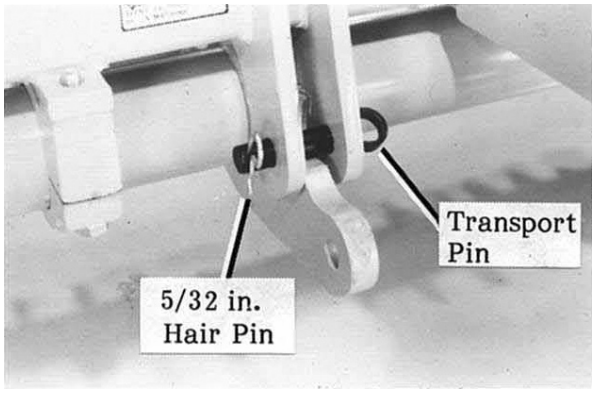
Zuletzt die rechten Gussteile samt dem übrigen Schutzblechhalter (geschlitzt) und dem Steinschutzhalter mit den zwei gezeigten Schrauben, Federringen und Muttern zusammenfügen und sichern.



23. Spiraltrommel anheben, um einen Transportbolzen (25.4 Ø x 95 mm nutzbar) einzusetzen.

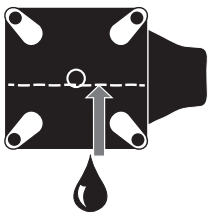
Transportbolzen mit dem gezeigten Federstecker sichern.

⚠ **VORSICHT:** *Beim Anheben darauf achten, dass sich niemand in der Nähe aufhält.*

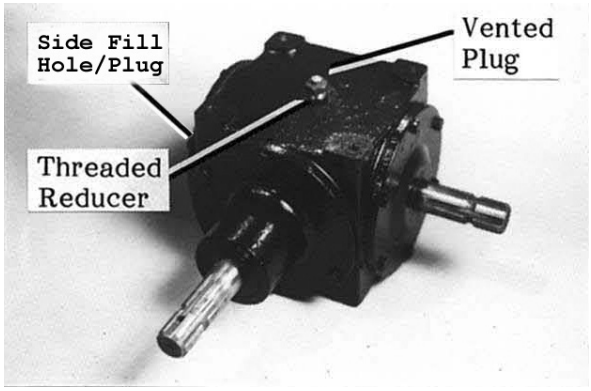


Schritte 24-35 - nur Modelle mit Zapfwelle

24. Kunststoffstopfen oben am Getriebe entfernen und entsorgen. Getriebeöl SAE 85W90 einfüllen, bis der Stand mit der Unterkante der seitlichen Einfüllöffnung abschließt.

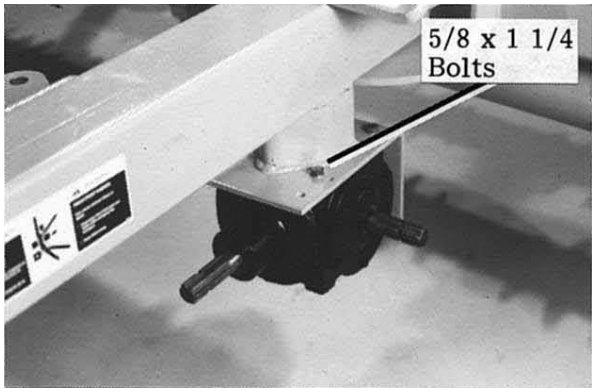


Gewinde-Reduzierbuchse mit Entlüftungsstopfen in die obere Öffnung einsetzen.



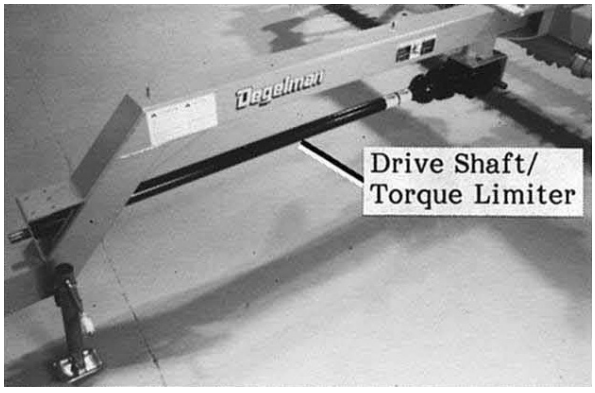
Getriebe in der gezeigten Richtung mit den vier Schrauben und Federringen an der Deichsel montieren.

Hinweis: *Schutzbeschichtung mit einem Lösungsmittel von den Wellen entfernen und die Flächen mit einer glatten Feile nacharbeiten.*



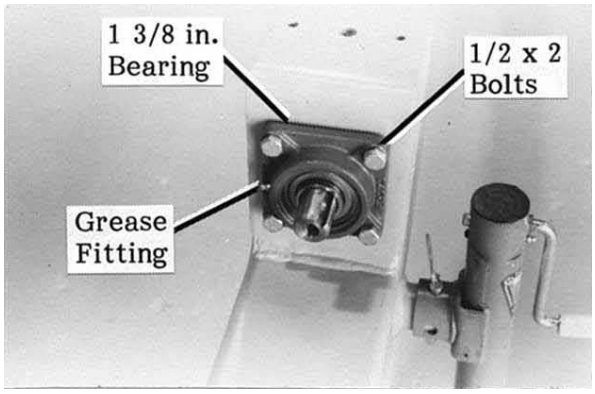
25. Schutzbeschichtung mit einem Lösungsmittel von der Keilverzahnung und der Welle der Gelenkwelle mit Überlastkupplung entfernen und die Flächen mit einer glatten Feile nacharbeiten.

Gelenkwelle auf die Getriebewelle schieben. Flächen mit Öl einreiben, damit sie leichtgängig gleitet.

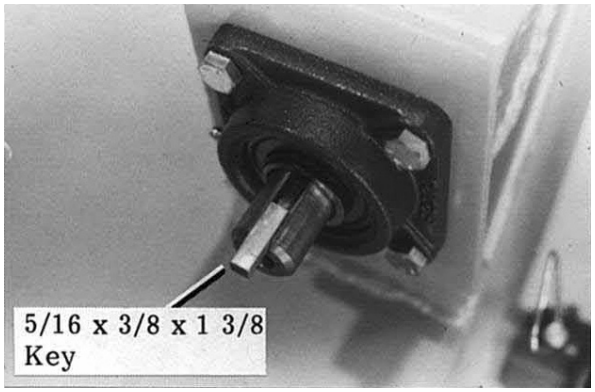


26. Flanschlager über die Welle setzen und mit den vier gezeigten Schrauben, Federringen und Muttern an der Deichsel sichern. (Richtung des Schmiernippels beachten.)

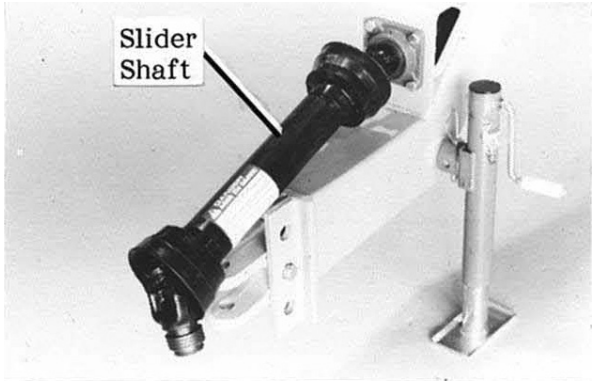
⚠ **WICHTIG:** *Der Stellring wird mit dem Lager geliefert, wird aber nicht benötigt.*



27. Die gezeigte Passfeder aus dem gesondert verpackten Kunststoffbeutel nehmen und in die Keilnut der Welle legen.

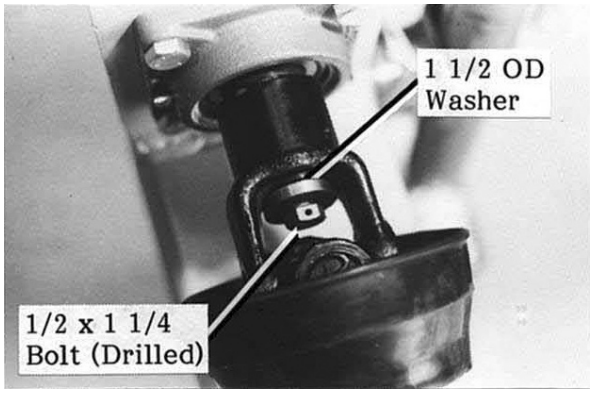


Schiebewelle auf die Welle mit Passfeder aufsetzen.
Hinweis: *Gelenkgabel innen reinigen und mit einer feinen Feile nacharbeiten, damit sie leichtgängig gleitet.*



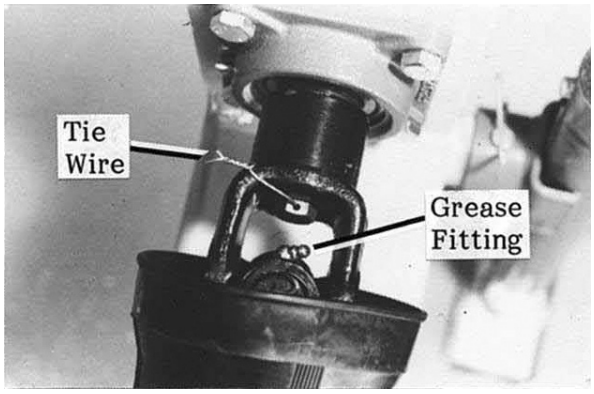
Mit der gezeigten Scheibe und Schraube (gelochter Kopf) sichern. Schraube fest anziehen.

Hinweis: *Der Schmiernippel kann zur leichteren Montage der Schraube entfernt werden.*



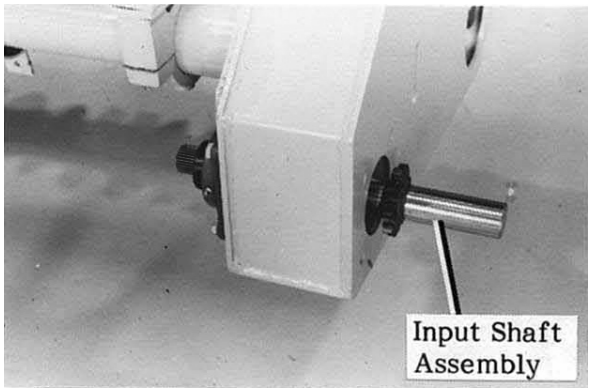
Draht durch das Loch im Schraubenkopf führen und wie gezeigt um die Gelenkgabel wickeln.

Schmiernippel wieder einsetzen, falls zuvor entfernt.



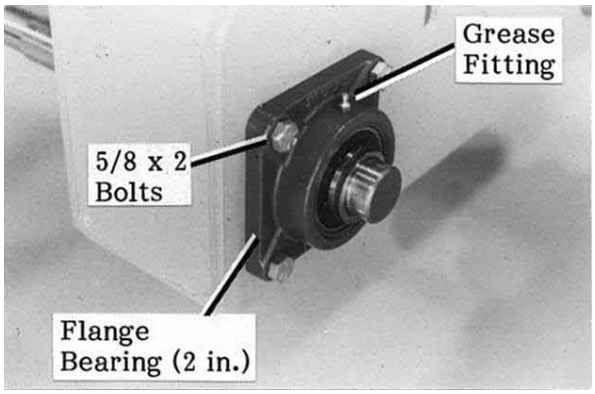
28. Hinweis: *Wurde der Rock Rake mit der Kommunaloption gekauft, die gesonderten Montageschritte auf der nächsten Seite beachten. Bei Standardausführung mit den folgenden Schritten fortfahren.*

Eingangswelle mit Kettenrad durch Kettenkasten und Lager schieben.



29. Flanschlager einsetzen und mit den vier gezeigten Schrauben, Federringen und Muttern sichern. (Richtung des Schmiernippels beachten.)

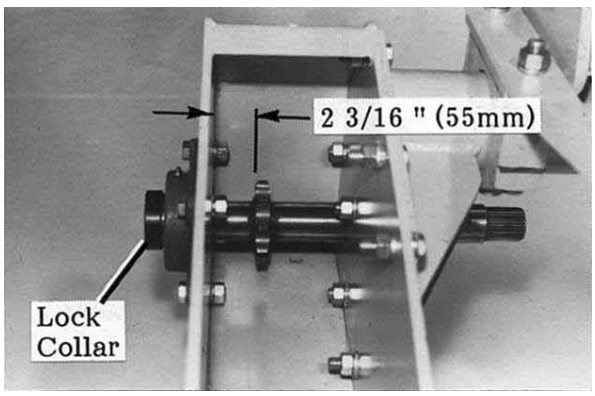
Hinweis: *Vor der Montage wird empfohlen, Silikondichtmasse (mitgeliefert) auf den Lagerflansch und um die Schraubenlöcher an der Innenseite des Kettenkastens aufzutragen.*



30. Kettenrad der Eingangswelle im gezeigten Abstand von der Innenseite des Kette Gehäuses positionieren.

Stellring auf das Wellenende setzen.

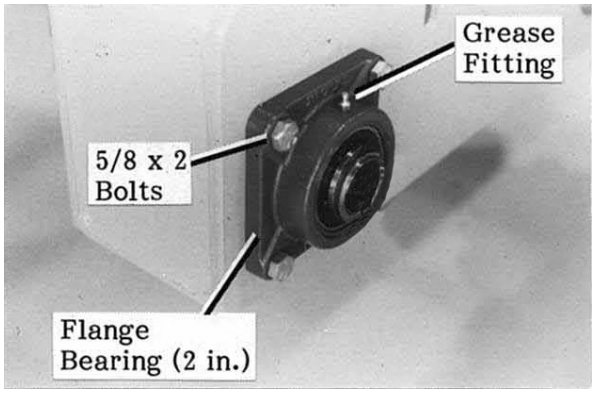
(Weiter mit Schritt 31)



Nur Kommunaloption:

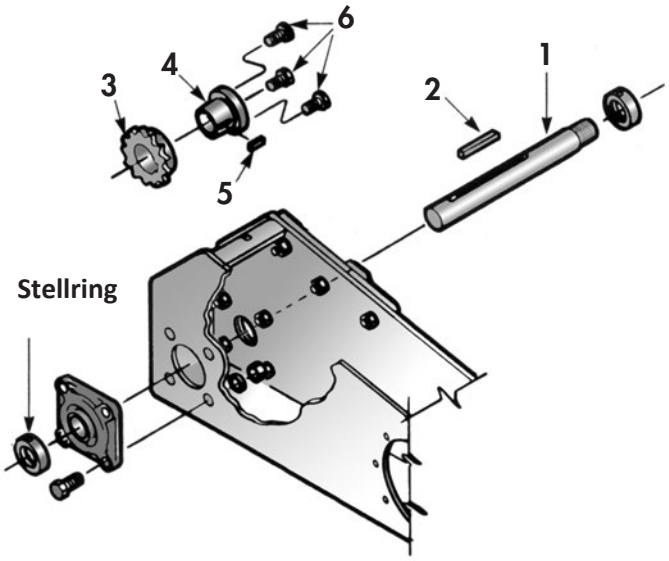
1. Zweites Flanschlager einsetzen und mit den vier gezeigten Schrauben, Federringen und Muttern sichern. (Richtung des Schmiernippels beachten.)

Hinweis: *Vor der Montage wird empfohlen, Silikondichtmasse (mitgeliefert) auf den Lagerflansch und um die Schraubenlöcher an der Innenseite des Kettenkastens aufzutragen.*



2. Schutzbeschichtung mit Lösungsmittel von Welle (1) entfernen und die Welle ungefähr zur Hälfte durch das Lager in den Kettenkasten schieben.

Passfeder 1/2 x 1/2 x 3 Zoll lang (2) in die Keilnut der Welle legen.



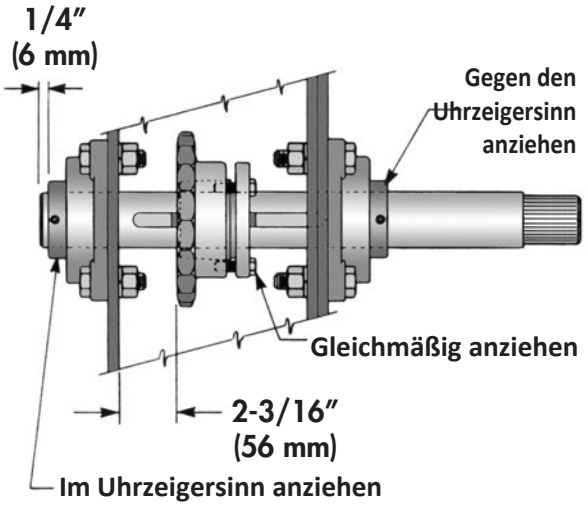
3. Kettenrad (3), geteilte Klemmbuchse (4), Passfeder 3/8 x 1/2 x 1 Zoll lang (5) und die drei Schrauben 3/8 x 1-1/4 Zoll (6) lose vormontieren.

Vormontierte Einheit über die Welle schieben und die Welle durch das Lager drücken.

4. Stellringe an beiden Wellenenden gegen die Lager montieren.

Hinweis: *Etwa 1/4 Zoll (6 mm) der Welle wie abgebildet über den Stellring hinausstehen lassen.*

Stellring in Fahrtrichtung mit Hammer und Austreiber festziehen und mit den Gewindestiften sichern.



5. Kettenrad 2-3/16" (54mm) von der Innenseite des Kettenkastens positionieren und diesen Abstand halten, während die drei Schrauben gleichmäßig angezogen werden.

(Weiter mit Schritt 33).

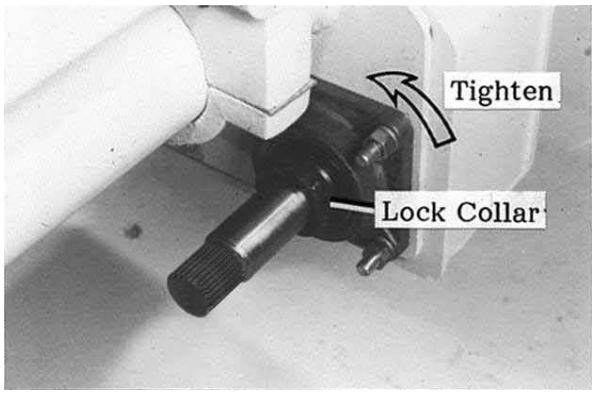
31. Diese Einstellung der Eingangswelle durch Anziehen des Stellrings (im Uhrzeigersinn) sichern.



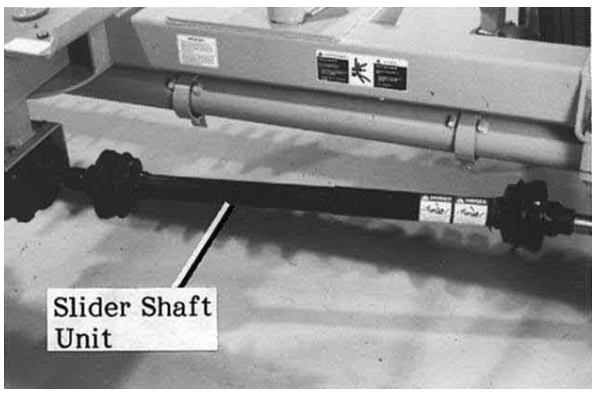
Stellring durch Anziehen des Gewindestifts sichern.



32. Den anderen Lagerstellring (gegen den Uhrzeigersinn) anziehen und durch Anziehen des Gewindestifts sichern.



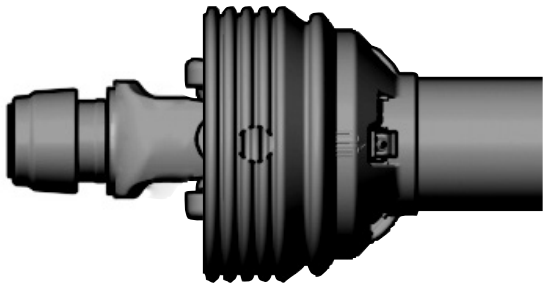
33. Schiebewelleneinheit auf die gezeigten Wellenstellen setzen.

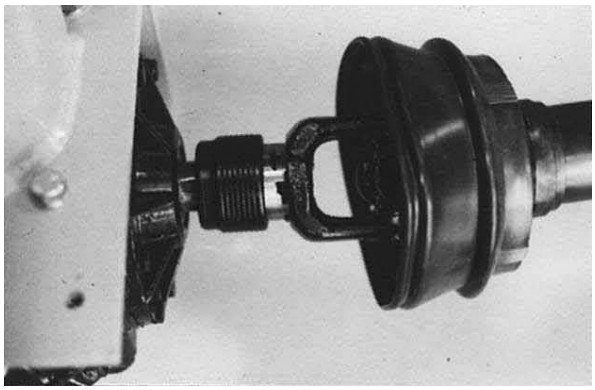


34. Gelenkgabel mit Keilverzahnung an der Eingangswelle anbringen und mit der Schraube 5/8 und
Sicherungsmutter sichern. (Anzugsmoment: 180 ft-lbs (245N.m) - siehe Seite 10)



35. Das andere Ende der Schiebewelleneinheit am Getriebe anbringen und prüfen, dass die Schnellverschluss-Gelenkgabel vollständig eingerastet ist.



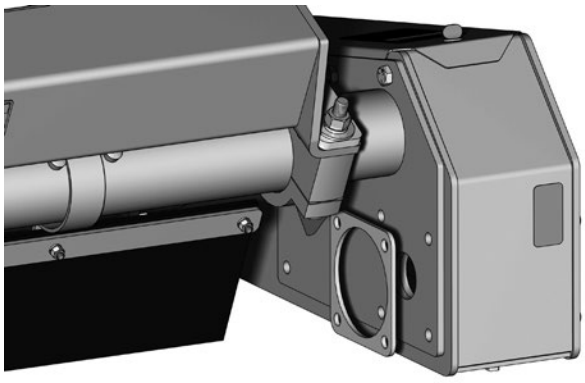


Montage

Nur Modelle mit Hydraulik:

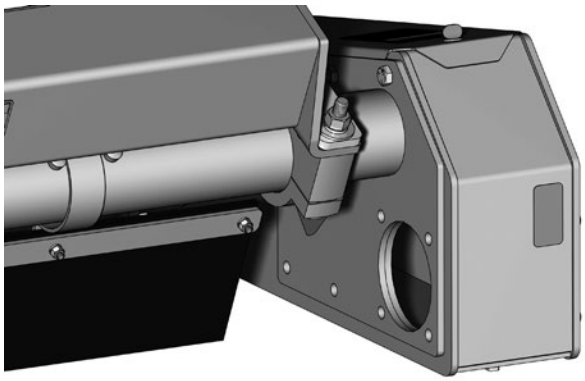
1. Das Loch für den Hydraulikmotor im Kettenkasten muss vor der Montage eventuell aufgeweitet werden.

„Lochschablone“ mit Befestigungsmaterial 5/8” vorübergehend anbringen.

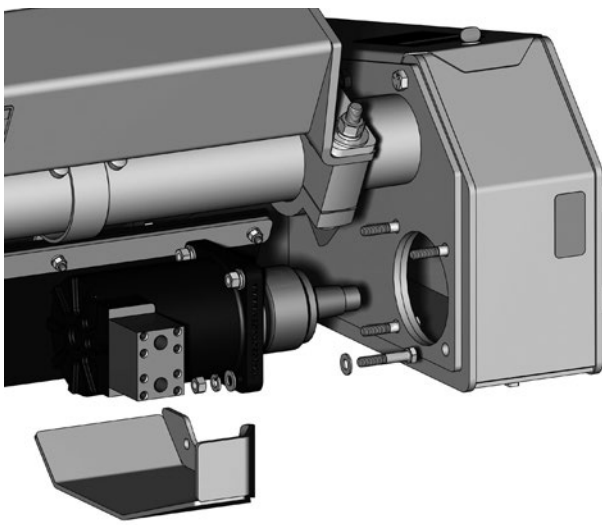


2. Überschüssiges Material ausbrennen oder ausschneiden, bis die Lochgröße der Schablone erreicht ist.

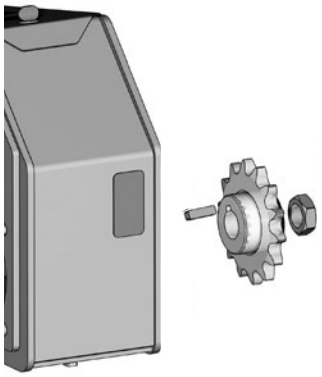
3. Späne und Schmutz entfernen und Schablone abnehmen.



4. Hydraulikmotor und Schutz montieren, dabei Schrauben 1/2” x 2-3/4” und Befestigungsmaterial verwenden.

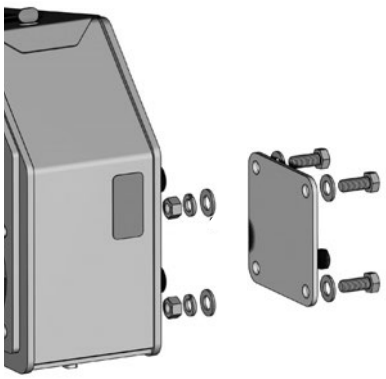


5. Kettenrad mit der mitgelieferten Passfeder und Mutter montieren. (Mutter mit maximal: 450 ft.lbs. (610 Nm) anziehen)

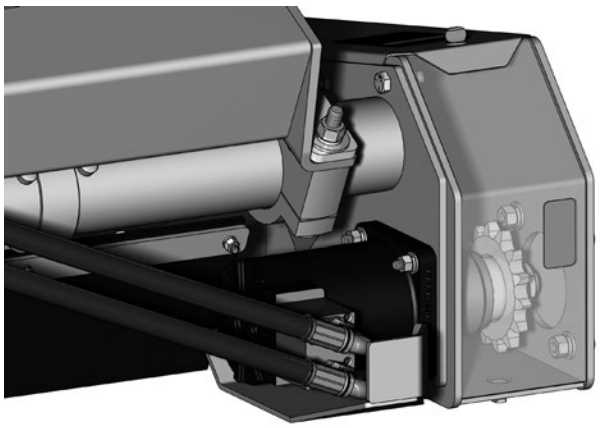


6. Abdeckplatte mit Schrauben 5/8 x 1-1/2 und Befestigungsmaterial montieren.

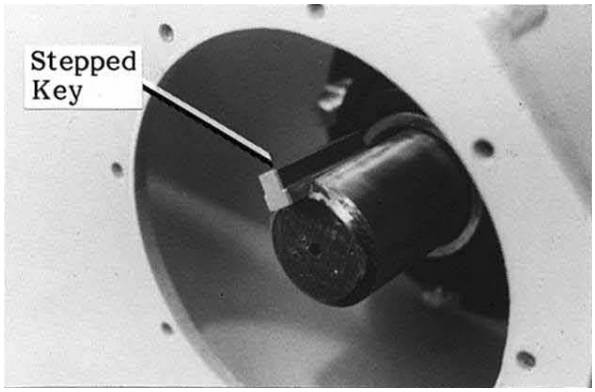
Hinweis: *Vor der Montage wird empfohlen, Silikondichtmasse (mitgeliefert) unter die Abdeckplatte und um die Schraubenlöcher aufzutragen.*



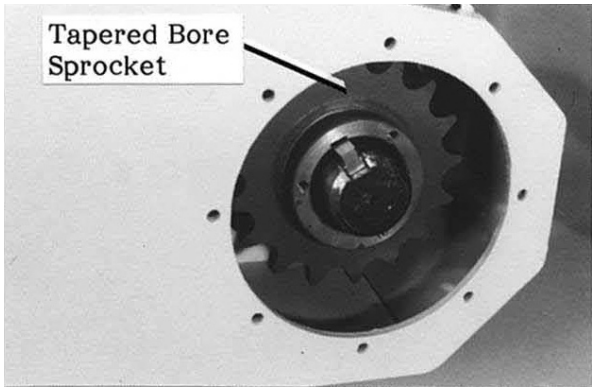
7. Passende Hydraulikverschraubungen montieren. Die Schläuche sind abgebildet, werden aber erst in einem späteren Schritt montiert.



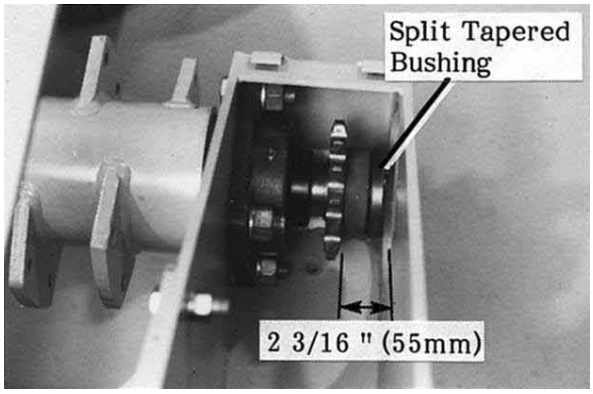
36. Gestufte Passfeder aus dem Satz der geteilten Klemmbuchse nehmen und in die Keilnut des Wellenendes der Spiraltrommel (im Kettenkasten) legen.



37. Kettenrad mit Kegelbohrung über Welle und Keilnut schieben.

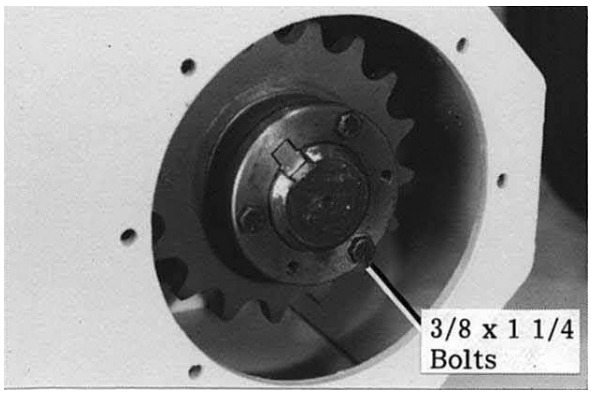


38. Kettenrad mit Kegelbohrung im gezeigten Abstand von der Innenseite des Kettenkastens positionieren und die geteilte Klemmbuchse über die Welle in die Kettenradbohrung einkeilen.

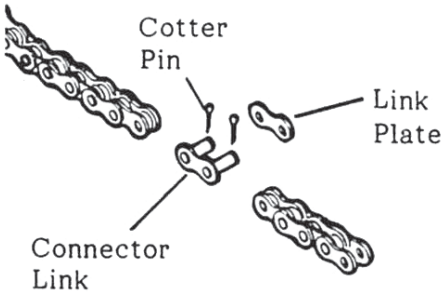


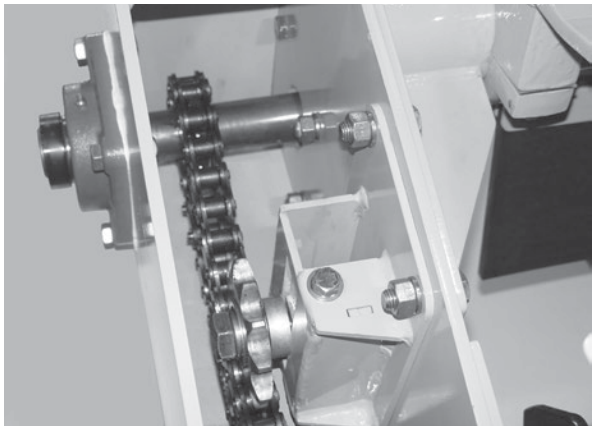
Die drei mitgelieferten Schrauben einsetzen und anziehen, um das Kettenrad mit Kegelbohrung an der Welle zu sichern.

Hinweis: *Prüfen, ob das Maß 2-3/16 Zoll (55mm) bei fest angezogenen Schrauben eingehalten ist. Falls nötig lösen und wiederholen.*



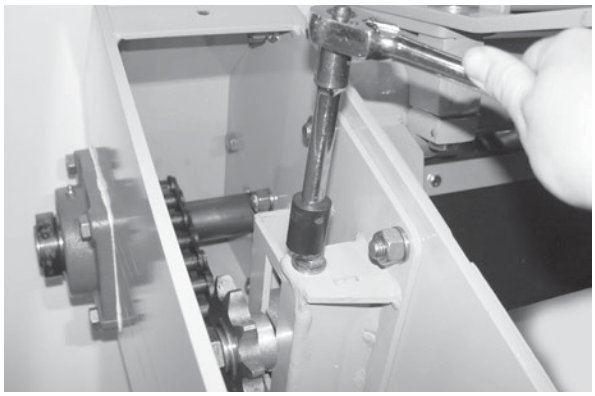
39. Kette um die Antriebskettenräder und unter dem Spannkettenrad herumführen. Enden mit den unten abgebildeten Kettenteilen verbinden.





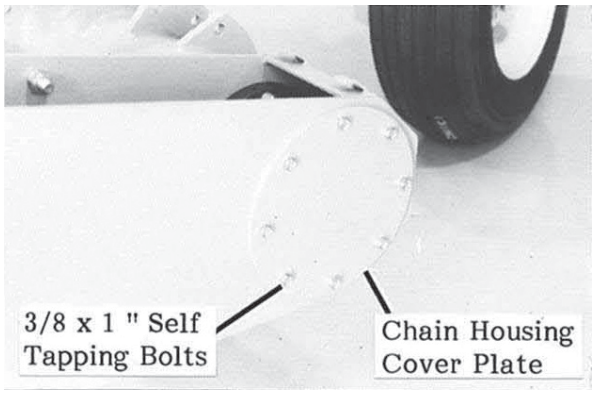
40. Bei gelöster Kettenradschraube 1 x 3 1/2 Zoll die Einstellschraube anziehen, bis die Kette etwa 1/4” bis 1/2” Durchhang hat.

Kettenradschraube 1” anziehen mit:
550 ft-lbs (745 N.m)



41. Abdeckplatte des Kettenkastens mit den acht selbstschneidenden Schrauben am Kettenkasten befestigen.

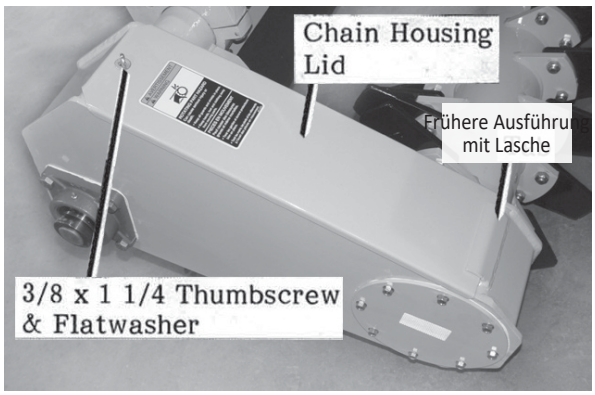
Hinweis: *Vor der Montage wird empfohlen, Silikondichtmasse (mitgeliefert) unter die Abdeckplatte und um die Schraubenlöcher aufzutragen.*



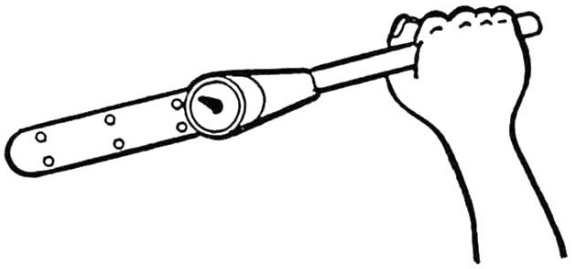
42. Kettenkastendeckel oben auf den Kettenkasten setzen.

Obere und untere Flügelschraube mit Unterlegscheiben eindrehen, um den Deckel zu sichern.

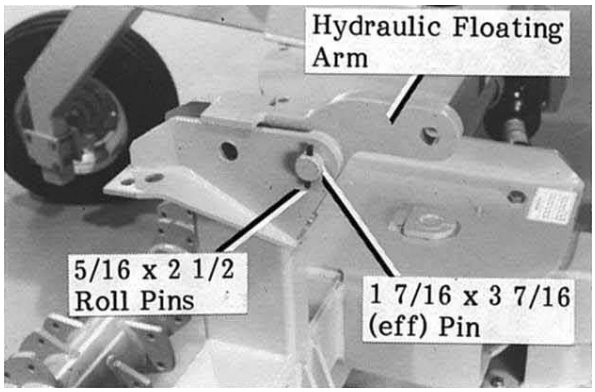
(Hinweis: Die frühere Ausführung (abgebildet) hatte oben eine einzelne Flügelschraube und unten eine Lasche zur Sicherung der Deckelunterseite. Dabei wurde der Deckel unter die Lasche des Kettenkastens gesetzt und oben mit Flügelschraube und Scheibe gesichert.)



43. Die bis zu diesem Schritt montierten Schraubverbindungen auf die Anzugsmomente aus der Tabelle auf Seite #10 festziehen.



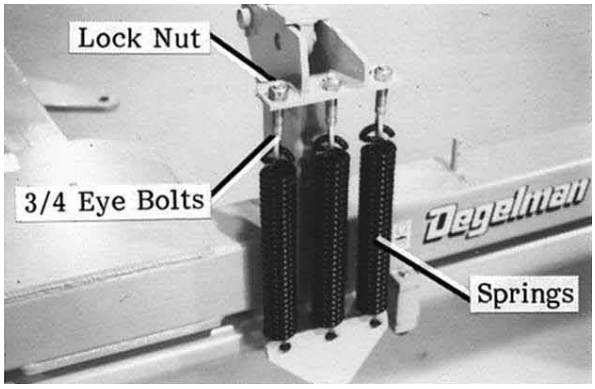
44. Hydraulischen Schwimmarm, Bolzen und zwei Spannstifte zwischen den Gabelplatten montieren.



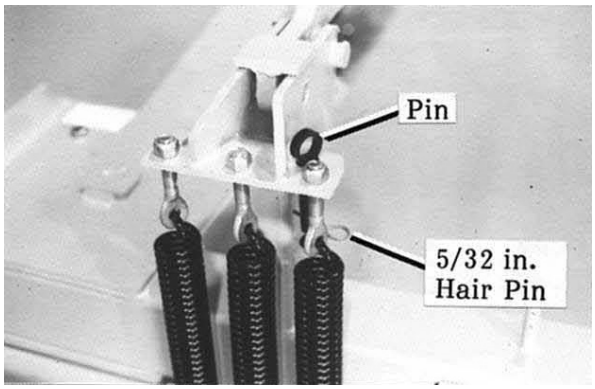
45. Spiraltrommel anheben, um die drei Federn, Augenschrauben und Sicherungsmuttern zu montieren.

Sicherungsmuttern anziehen, bis etwa zwei Gewindegänge der Augenschrauben überstehen.

⚠ **VORSICHT:** *Beim Anheben darauf achten, dass sich niemand in der Nähe aufhält.*

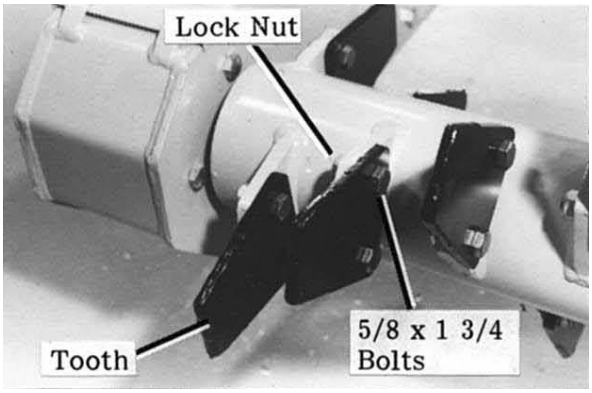


Sicherungsbolzen des Schwimmarms (25.4 Ø x 95 mm nutzbar) in das Aufbewahrungsloch stecken.

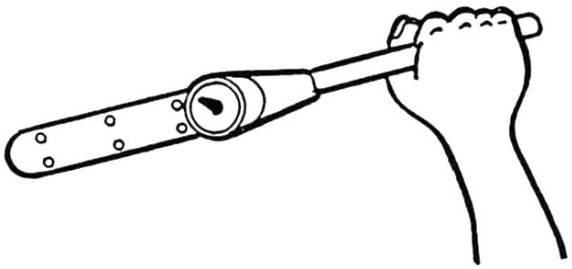


46. Zinken mit den speziellen Schrauben 5/8 x 1-3/4 Zoll Güte 8 und Sicherungsmuttern an der Spiraltrommel montieren.

Hinweis: Die Zinken müssen auf der rechten Seite der Trommelplatten sitzen.

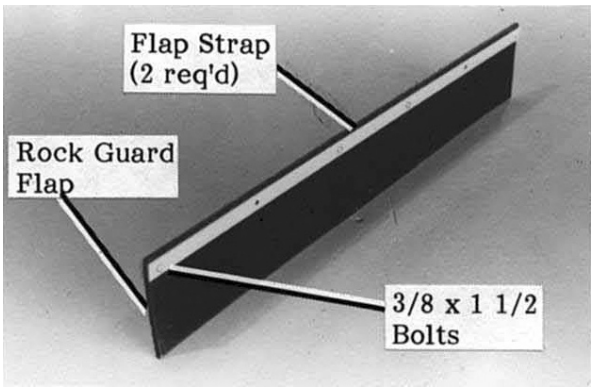


Diese Zinkenschrauben 5/8” anziehen mit:
180 ft-lbs (245N.m).



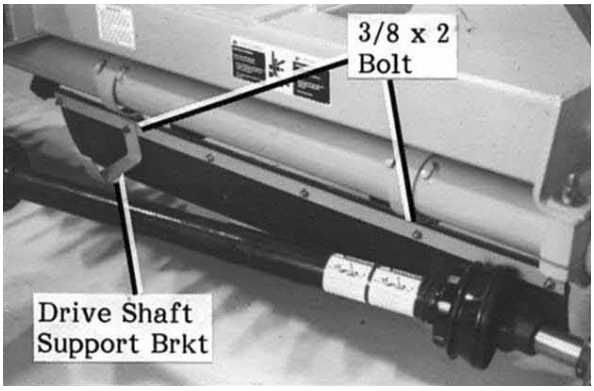
47. Je zwei Klappenbänder auf jeder Seite der Steinschutzklappe (9 x 57 Zoll) mit den vier Schrauben, Federringen und Muttern an den gezeigten Stellen vormontieren.

Hinweis: Das 2. Loch von jeder Seite frei lassen.

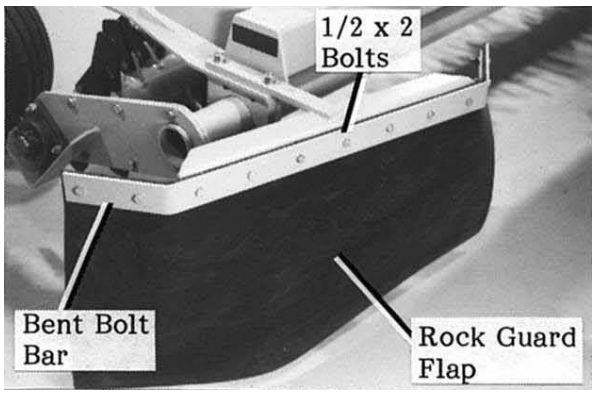


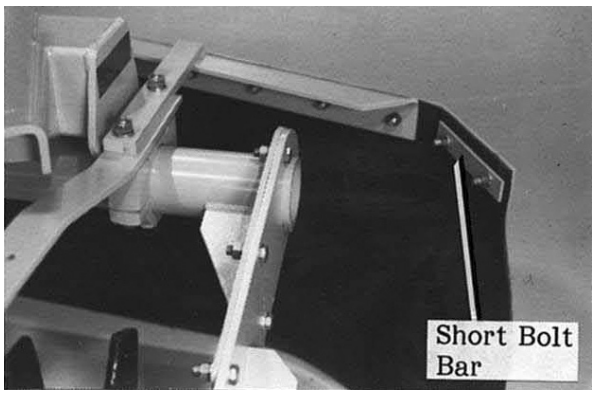
Steinschutzeinheit an den Stellringen der Hubwelle befestigen und in den zwei übrigen freien Löchern mit Schrauben, Federringen und Muttern sichern.

Hinweis: Dabei unbedingt die Halterung der Gelenkwellenstütze an der gezeigten Stelle montieren.

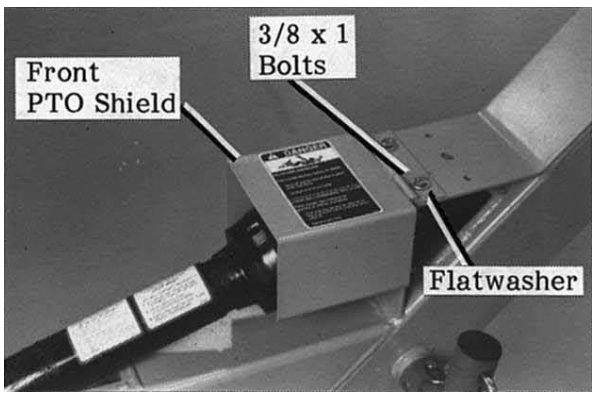


48. Steinschutzklappe an den Steinschutzhalter legen und mit der gebogenen Schraubleiste, zwei kurzen Schraubleisten sowie den gezeigten Schrauben, Federringen und Muttern sichern.

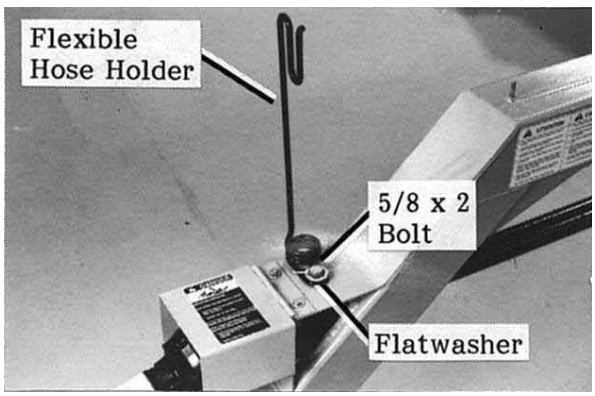




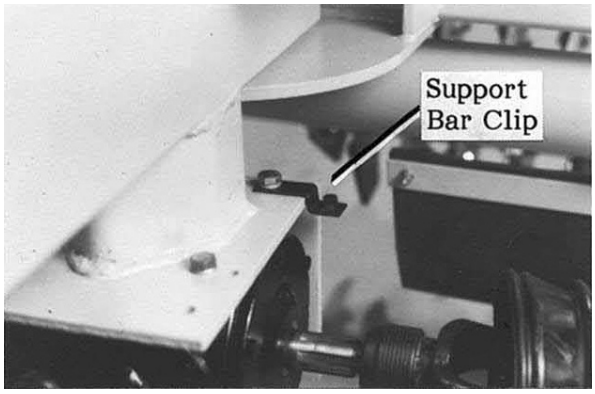
49. Vorderen Zapfwellenschutz mit den zwei gezeigten Schrauben, Unterlegscheiben, Federringen und Muttern an der Deichsel befestigen.



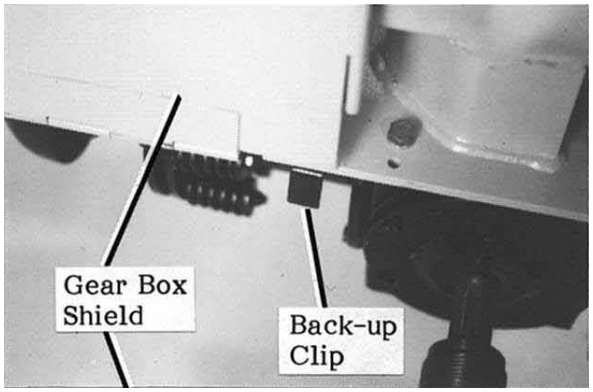
50. Flexiblen Schlauchhalter mit der angegebenen Schraube, Unterlegscheibe, Federring und Mutter an der Deichsel befestigen.



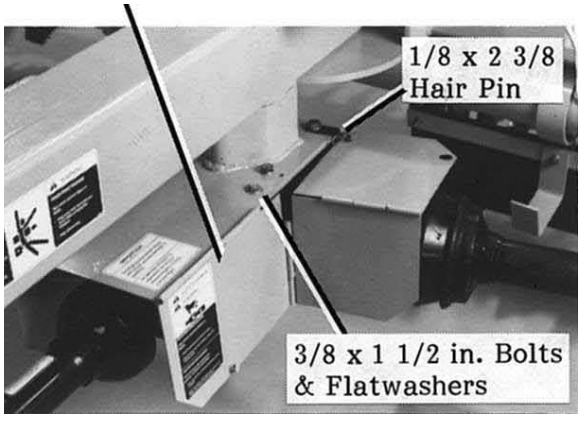
51. Hintere Schraube, die das Getriebe an der Deichsel hält, entfernen und den Clip der Stützstange über dieses Loch setzen, indem die Schraube wieder eingesetzt wird.



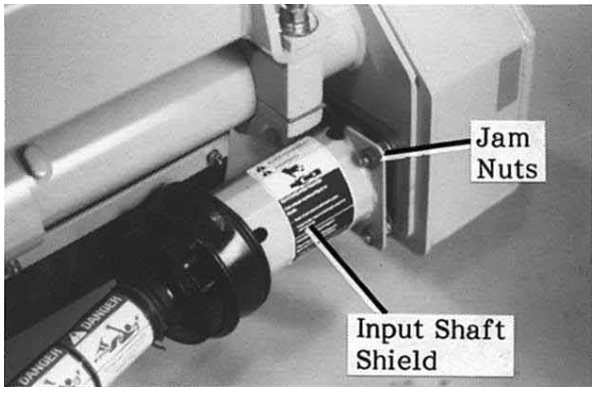
Klappbaren Getriebeschutz und Stützclip montieren und mit den zwei gezeigten Schrauben, Unterlegscheiben, Federringen und Muttern sichern.



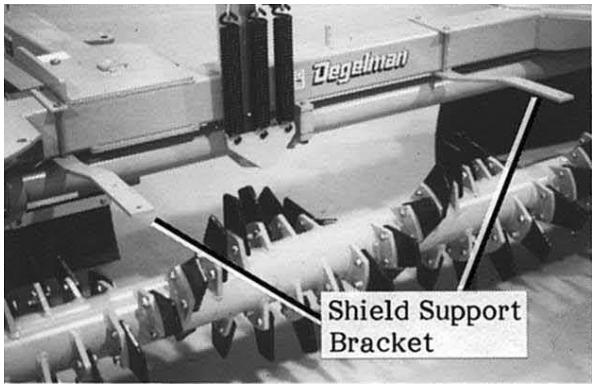
Schutz zurück und nach oben über den Bolzen am Stützstangenclip klappen und mit dem gezeigten Federstecker sichern.

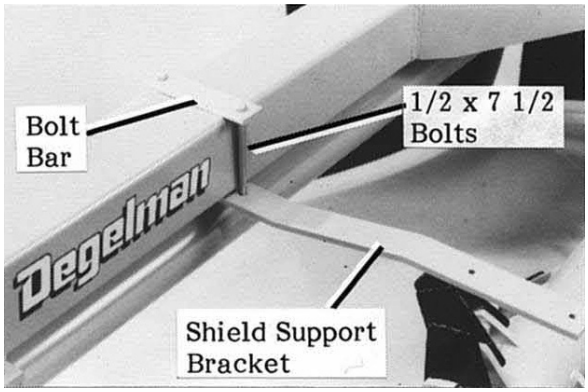


52. Eingangswellenschutz des Kettenkastens über die aus dem Flanschlager ragenden Schraubengewinde setzen. Schutz mit den zwei gezeigten Kontermuttern sichern.

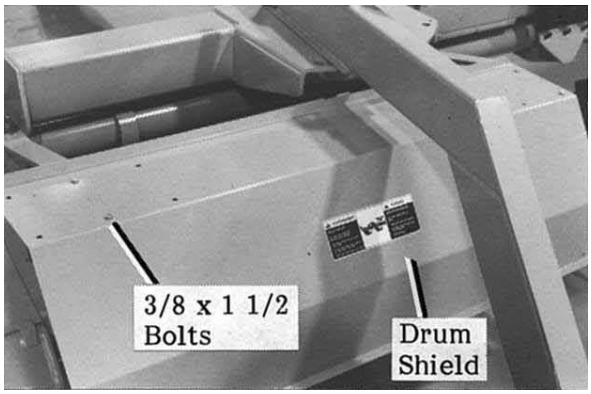


53. Die zwei übrigen Schutzblechhalter an den ungefähr gezeigten Stellen am Balken anbringen. Lose befestigen mit Schraubleisten (2 Loch - 6-5/8 Zoll Lochabstand), den gezeigten Schrauben, Federringen und Muttern.

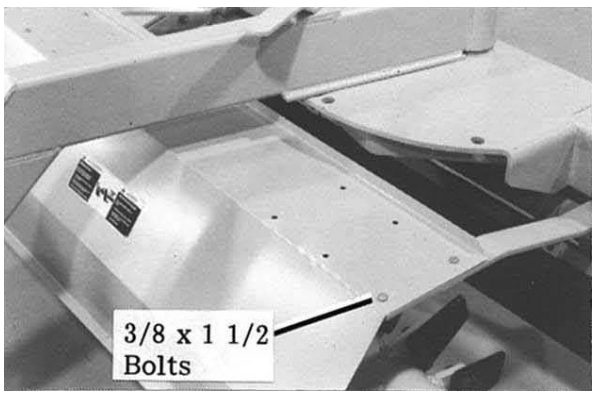




54. Auf der linken Maschinenseite beginnen und eines der drei Trommelschutzbleche mit Schrauben, Federringen und Muttern an den gezeigten Lochstellen lose an den ersten beiden Schutzblechhaltern montieren.

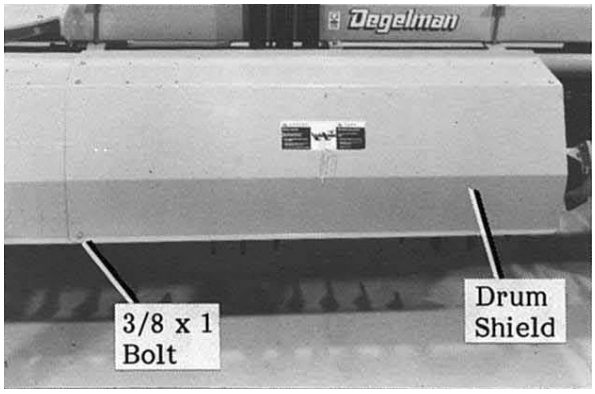


Gegenüberliegendes Ende des Trommelschutzblechs am Halter ausrichten und vorerst nur die Schrauben einsetzen.

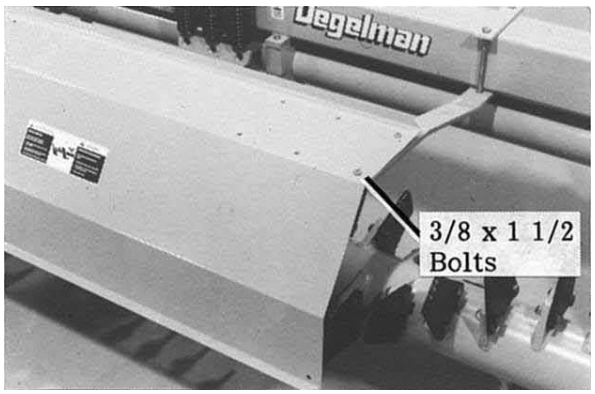


55. Zweites Trommelschutzblech unter das erste schieben und die gezeigten Löcher ausrichten.

Schutzbleche mit Federringen und Muttern sichern.

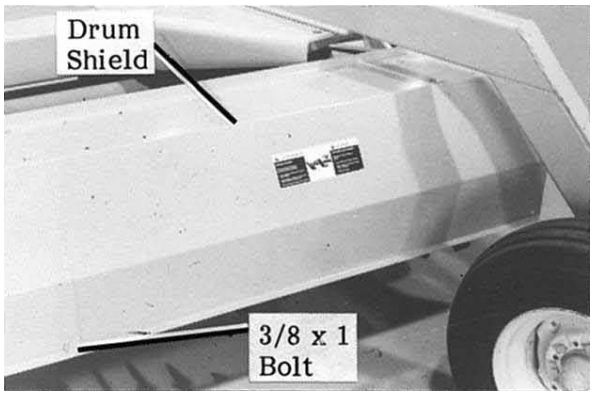


Gegenüberliegendes Ende der Trommelschutzbleche am Halter ausrichten und vorerst nur die Schrauben einsetzen.



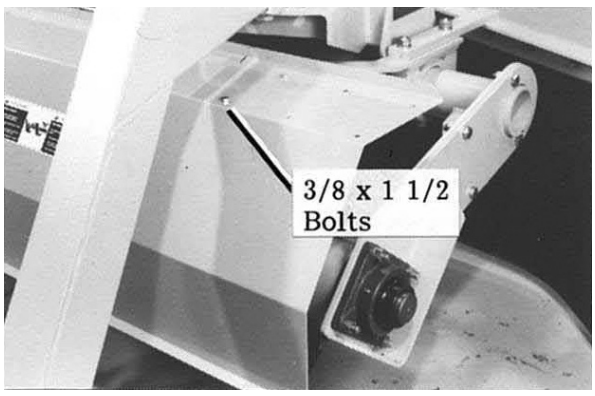
56. Drittes Trommelschutzblech unter das zweite schieben und die gezeigten Löcher ausrichten.

Schutzbleche mit den gezeigten Federringen und Muttern sichern.



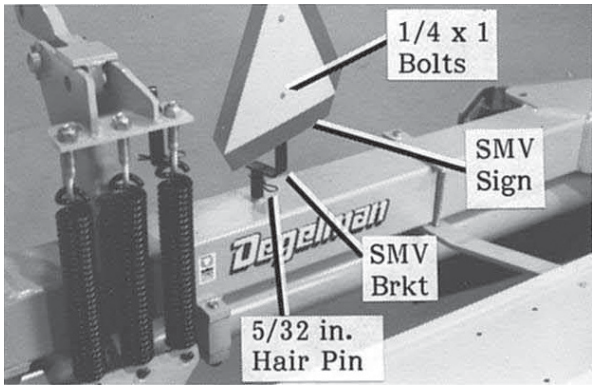
Gegenüberliegendes Ende am Halter sichern.

Das gesamte lose gelassene Befestigungsmaterial der Schutzbleche festziehen.

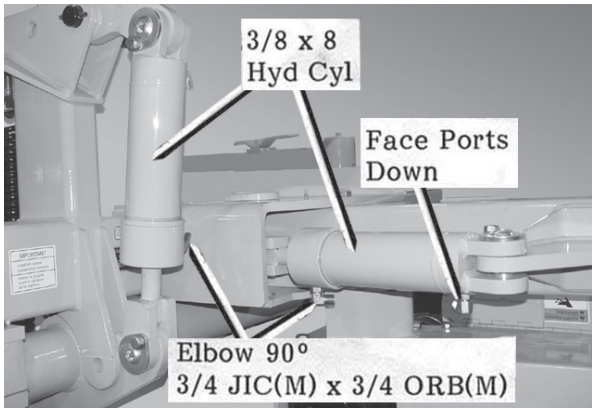


57. SMV-Schild mit den zwei gezeigten Schrauben, Federringen und Muttern an der Halterung montieren.

Einheit über den am Rahmen angeschweißten Bolzen setzen und mit dem gezeigten Federstecker sichern.



58. Der Rock Rake ist baulich komplett und bereit für die Montage der optional gekauften Hydraulik. Stellt der Kunde die Hydraulik selbst, dienen die Schritte als Richtlinie, um die nötigen Anforderungen an Zylinder, Schläuche (2 Drahtgeflechtlagen) und Verschraubungen festzulegen.



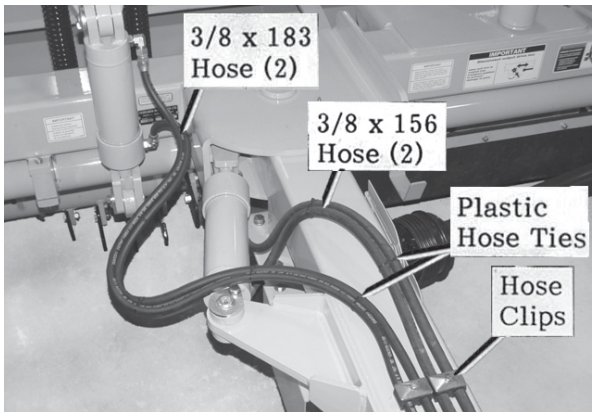
59. Die beiden Hydraulikzylinder 3 x 8 Zoll wie abgebildet anschließen und die passenden Verschraubungen montieren.

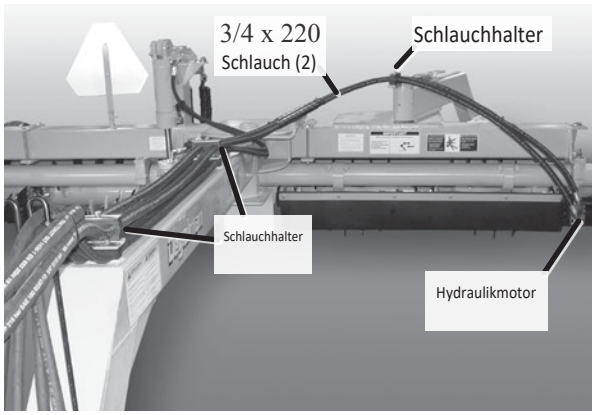
60. Schläuche passender Länge an die Hydraulikzylinder anschließen und entlang der Deichsel verlegen.

Schläuche mit den 4 Schlauchclips und passendem Befestigungsmaterial an der Deichsel befestigen.

Zusätzlich die Kabelbinder aus Kunststoff wie abgebildet verwenden.

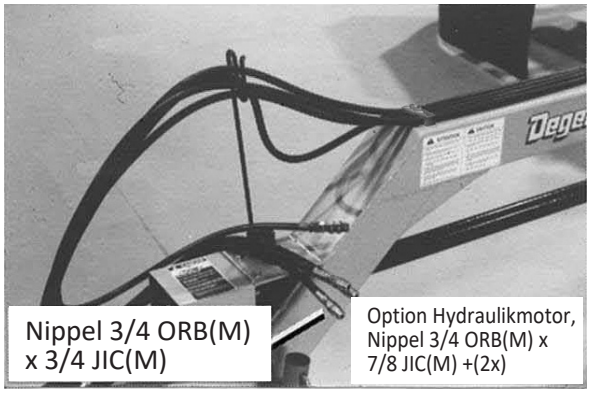
Hinweis: Modelle mit der Option Hydraulikmotor benötigen 2 zusätzliche Schläuche 3/4”, die mit *zusätzlichen* Schlauchhaltern montiert werden.



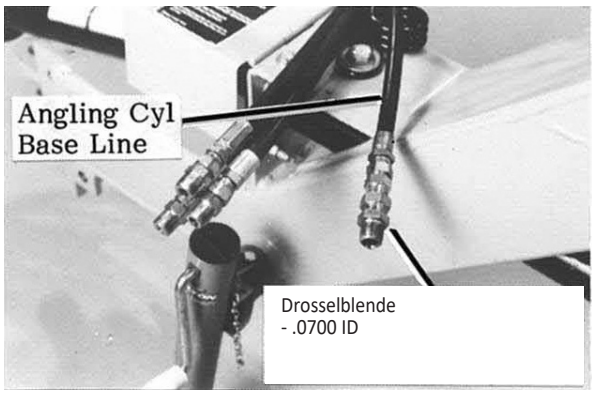


61. Schläuche in den flexiblen Schlauchhalter drücken.

Die vier übrigen Nippel in die Schlauchenden einsetzen. (2 zusätzliche bei der Option Hydraulikmotor)

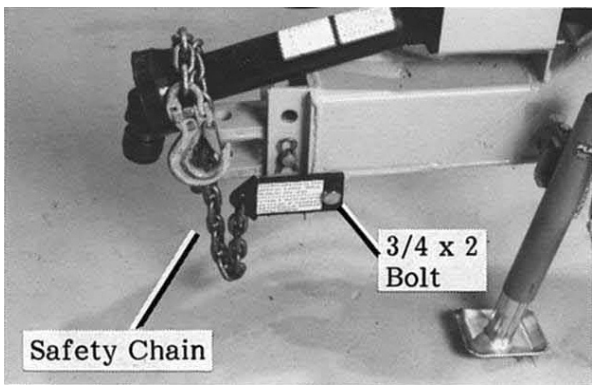


⚠ **WICHTIG:** *Die Drosselverschraubung unbedingt am Ende des Schlauchs montieren, der vom Bodenanschluss des Deichselschwenkzylinders kommt. Die Drossel verlangsamt das Einschwenken des Rahmens in die Transportstellung und sorgt so für sicheren Betrieb.*



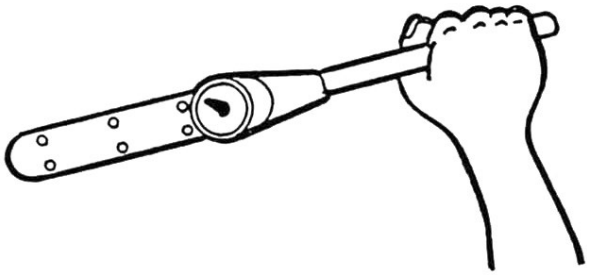
Passende Schnellkupplungen (nicht mitgeliefert) an die Enden dieser Verschraubungen montieren.

62. Sicherheitskette wie gezeigt mit der angegebenen Schraube, dem Federring und der Mutter vorn an der Deichsel befestigen.



63. Prüfen, ob alle Schraubverbindungen mit den Drehmomenten von Seite #10 angezogen sind.

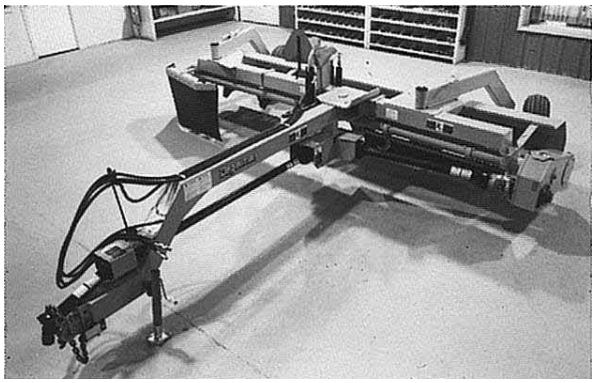
Alle Hydraulikverschraubungen und Schlauchverbindungen prüfen und nachziehen.



64. Alle Schmiernippel wie im Abschnitt für den Bediener dieser Anleitung beschrieben abschmieren.



65. Die Maschine ist jetzt vollständig montiert und betriebsbereit. Vor dem Ankuppeln an den Traktor unbedingt die Abschnitte für den Bediener der Anleitung lesen und vollständig verstehen.



Für den neuen Bediener oder Eigentümer

Der Degelman Rock Rake Modell RR1500 ist dafür ausgelegt, Steine mit 2 bis 12 Zoll (50 bis 300 mm) Durchmesser wirksam zu Schwaden zu rechen. Viele Merkmale dieser Maschine gehen auf Anregungen von Kunden wie Ihnen zurück.

Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers oder Bedieners, diese Anleitung sorgfältig zu lesen, um die Maschine sicher zu bedienen und auf höchste Leistung einzustellen. Sicherheit geht jeden an. Wer sicher arbeitet, schafft eine sichere Umgebung für Bediener und Umstehende.

Die Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch Ihren Arbeitstag. Wenn Sie die Bedienhinweise befolgen und die Maschine gut warten, leistet Ihr Rock Rake viele Jahre störungsfrei Dienst.

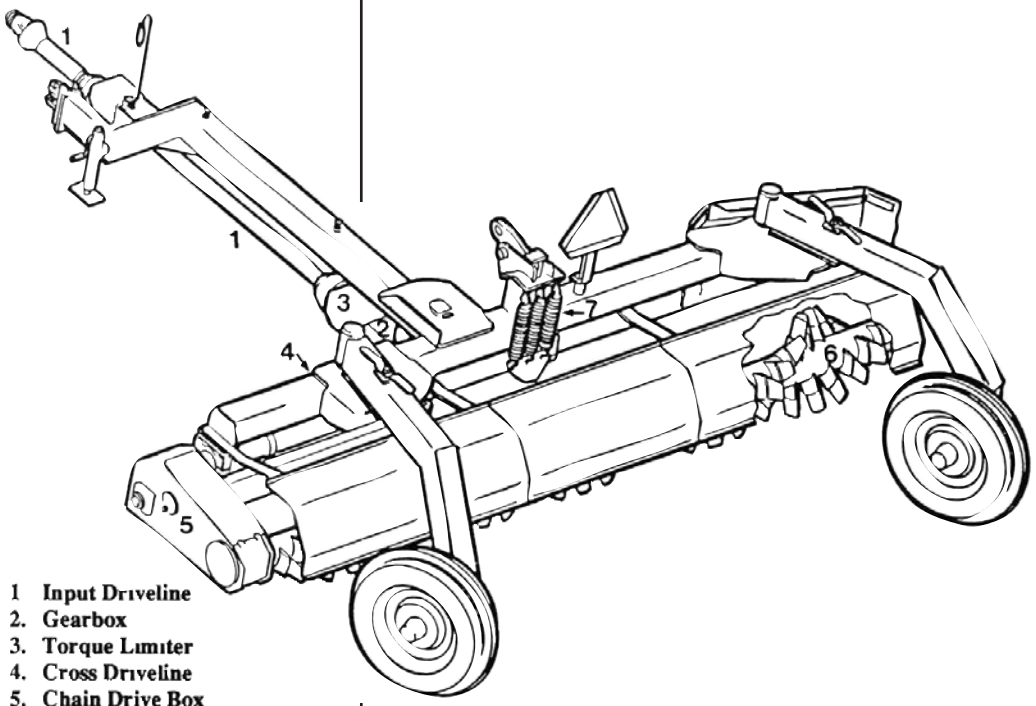
⚠ OPERATING SAFETY

1. Read and understand the Operator's Manual before starting.
2. Lower rake, stop engine, place all controls in neutral, set park brake, remove ignition key and wait for all moving parts to stop before servicing, adjusting, repairing or unplugging.
3. Keep hands, feet, hair and clothing away from all moving and/or rotating parts.
4. Do not allow riders.
5. Clear the area of bystanders, especially small children before starting.
6. Keep all guards and shields in place.
7. Stay well back from machine when operating to prevent being hit by flying rocks. Keep others away.
8. Turn to the left when maneuvering to keep the tractor away from the plane of flying rocks.

Funktionsprinzip

Die Maschine hat eine rotierende Trommel mit einer spiralförmigen Reihe angeschraubter Zinken. Während sich die Trommel dreht und die Maschine über das Feld fährt, schieben die Zinken die Steine entlang der Trommelfront und bilden rechts einen Steinschwad.

Die Trommel wird über die Zapfwelle des Zugfahrzeugs angetrieben.



1 Input Driveline
2. Gearbox
3. Torque Limiter
4. Cross Driveline
5. Chain Drive Box
6. Rake Drum
7 Suspension System

Einlaufphase

Auch wenn für die neue Maschine keine Einsatzbeschränkungen gelten, sind einige mechanische Kontrollen nötig, damit sie lange hält. Beim ersten Einsatz der Maschine wie folgt vorgehen:

⚠ **WICHTIG:** *Halten Sie alle Einfahrschritte genau ein, besonders die unter „Vor dem Einsatz" genannten, um Schäden zu vermeiden:*

.

A. Vor dem Einsatz:

1. Sicherheitshinweise und Anleitung lesen.
2. Alle Schmierstellen abschmieren.
3. Alle Muttern, Schrauben, Sechskantschrauben und sonstiges Befestigungsmaterial prüfen.
4. Öl in das Getriebe einfüllen.
5. Öl in den Kettenkasten einfüllen.
6. ⚠ EINLAUFVERFAHREN der Rutschkupplung durchführen (S. 78).

B. Nach 2 Betriebsstunden:

1. Radschrauben mit den vorgegebenen Werten nachziehen.
2. Alles Befestigungsmaterial prüfen. Bei Bedarf nachziehen.
3. Alle Hydraulikverbindungen prüfen, undichte nachziehen.

C. Nach 10 Betriebsstunden:

1. Die Kontrollen aus Schritt B wiederholen.
2. Danach nach dem Wartungsplan im Abschnitt Wartung vorgehen.

D. Nach 100 Betriebsstunden:

1. Öl aus dem Getriebe ablassen.
2. Mit Getriebeöl SAE 85W90 auffüllen.
3. Öl nach 2500 Stunden erneut wechseln.

Checkliste vor dem Einsatz

Für den effizienten und sicheren Betrieb des Rock Rake muss jeder Bediener die Bedienverfahren und alle zugehörigen Sicherheitsverfahren in dieser Anleitung lesen und verstehen. Für den Bediener gibt es eine Checkliste vor dem Einsatz. Sie ist wichtig für die persönliche Sicherheit und den guten mechanischen Zustand des Steinschwaders und sollte befolgt werden.

Vor dem Betrieb der Maschine und danach jedes Mal folgende Punkte abhaken:

1. Maschine nach dem Schmierplan im Abschnitt „Wartung" abschmieren.
2. Nur einen Traktor mit ausreichender Leistung und ausreichendem Gewicht für den Steinschwader verwenden.
3. Sicherstellen, dass die Maschine mit einem Zugpendelbolzen mit Vorrichtung für eine mechanische Sicherung richtig am Traktor angebracht ist. Eine Sicherung, z. B. ein Klappstecker, muss eingesetzt sein.

   HINWEIS: *Das Zugpendel nur in der Mittelstellung verbolzen.*
4. Sicherstellen, dass an der Zugvorrichtung eine Sicherheitskette angebracht ist.
5. Rollenkette und Kettenräder auf richtige Ausrichtung und Spannung prüfen. Spannung bei Bedarf einstellen.
6. Ölstand im Hydraulikbehälter des Traktors prüfen. Bei Bedarf nachfüllen.
7. Alle Hydraulikleitungen, Schläuche, Verschraubungen und Kupplungen auf festen Sitz prüfen. Bei Undichtigkeiten nachziehen. Vor dem Anschließen an die Hydraulik des Traktors angesammelten Schmutz mit einem sauberen Tuch von den Kupplungen abwischen.
8. Alle beweglichen und rotierenden Teile prüfen. Darin verfangene Fremdkörper entfernen.
9. Ölstand im Getriebe prüfen. Bei Bedarf nachfüllen.
10. Ölstand im Kettenantriebsbehälter prüfen. Bei Bedarf nachfüllen.
11. Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und gesichert sind.
12. Sicherstellen, dass die Gelenkwelle an beiden Enden fest angebracht ist und sich leicht ineinanderschieben lässt.
13. Prüfen, ob der Gelenkwellenschutz frei dreht.
14. Reifen prüfen und sicherstellen, dass sie mit dem vorgegebenen Druck gefüllt sind: 32 psi (220kPa).

Traktor vorbereiten

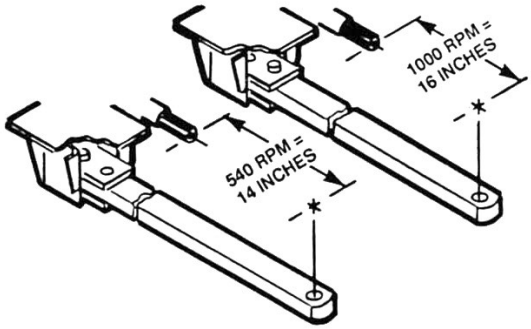
Bei Auswahl und Vorbereitung eines Traktors für die Maschine wie folgt vorgehen:

1. Nur einen Traktor mit ausreichender Leistung und ausreichendem Gewicht für die Maschine verwenden. Empfohlen werden mindestens 50 hp Zapfwellenleistung bei normalen Einsatzbedingungen und 70 hp Zapfwellenleistung im hügeligen Gelände.

2. Der Abstand zwischen Zugpendelbolzen und Zapfwellenende sollte betragen:

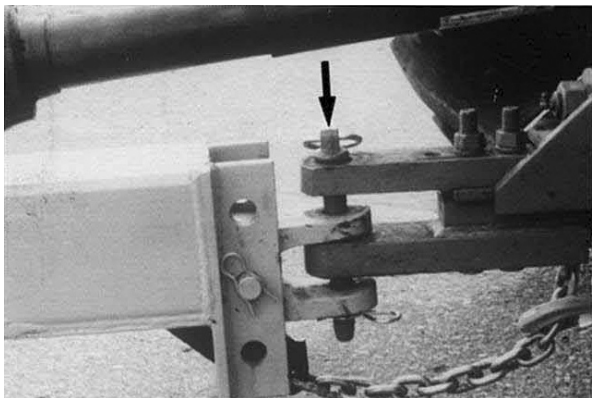
   a. 16 Zoll (406mm) bei 1000 RPM.

   b. 14 Zoll (356mm) bei 540 RPM.



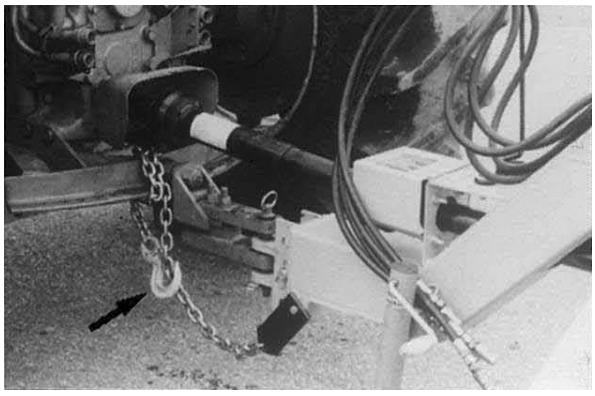
WICHTIG: *Nicht an einem Traktor mit Zapfwellenadapter einsetzen, um falsch abgestimmte Zapfwellendrehzahlen und ein zu weites Ausziehen der Gelenkwelle zu vermeiden.*

3. Zugpendel in die mittlere Stellung bringen, damit es nicht pendelt.



4. Nur einen Zugpendelbolzen mit Vorrichtung für eine mechanische Sicherung, z. B. einen Klappstecker, verwenden. Die Sicherung immer anbringen.

5. Immer eine Sicherheitskette zwischen Traktor und Maschine anbringen, um ein unbeabsichtigtes Trennen zu verhindern.



6. Ein Traktor mit Zwillingsbereifung wird nicht empfohlen. Die Reifen überfahren die Steine, drücken sie in den Boden und erschweren das Aufnehmen mit dem Steinschwader. Oft entsteht durch den Abstand der äußeren Zwillingsreifen eine Fahrspur, in die der Steinschwad gelegt wird. Diese verdichtete Spur erschwert das Aufnehmen.

Rock Rake vorbereiten

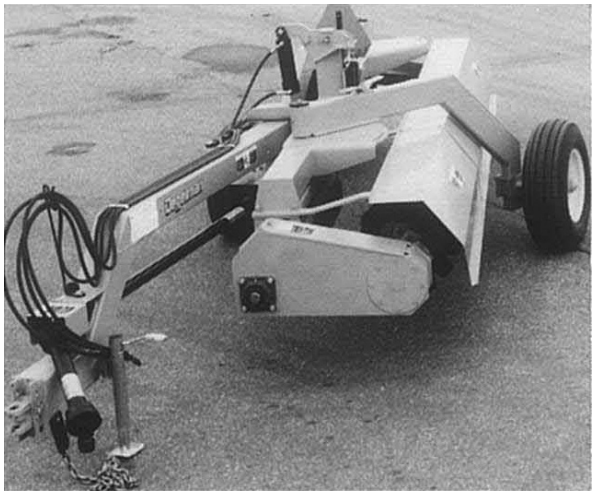
Beim Ankuppeln und Vorbereiten immer wie folgt vorgehen:

1. Vor dem Start den Bereich von Unbeteiligten, besonders kleinen Kindern, räumen.

2. Sicherstellen, dass genug Platz ist, um mit dem Traktor an die Maschine zurückzusetzen.

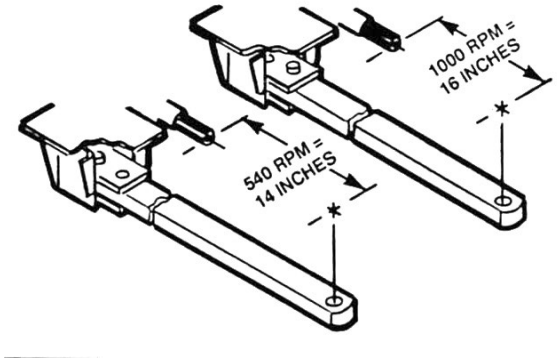
3. Traktor starten und langsam rückwärts an den Anhängepunkt fahren.

4. Traktor anhalten, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen, bevor Sie absteigen.

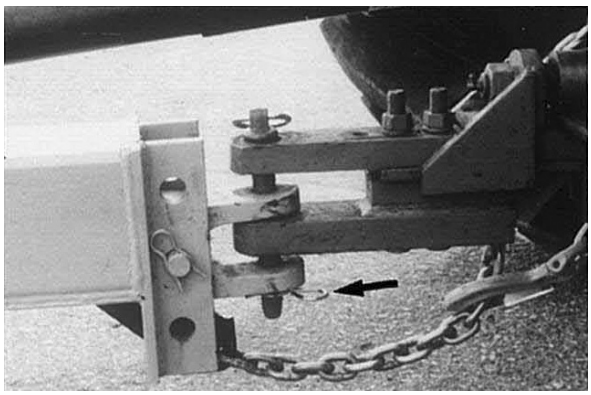


5. Länge des Zugpendels zwischen Zapfwellenende und Bolzenloch des Zugpendels einstellen. Siehe Betriebsanleitung des Traktors.

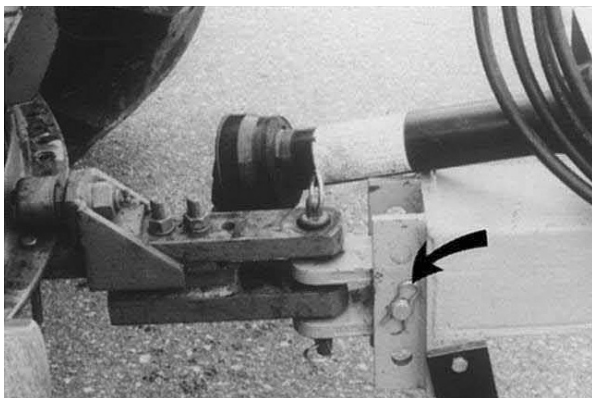
6. Mit dem Stützfuß die Zugvorrichtung anheben oder absenken, bis sie zum Zugpendel passt.



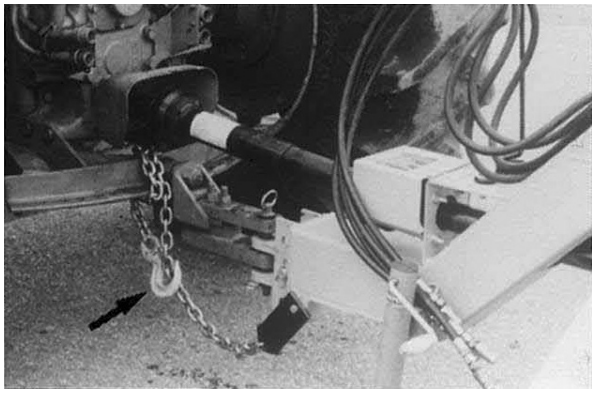
7. Einen Zugpendelbolzen mit Vorrichtung für eine mechanische Sicherung, z. B. einen Klappstecker, einsetzen. Die Sicherung anbringen.



8. Den Bolzen durch die Anhängegabel stecken, damit die Deichsel waagerecht liegt oder parallel zum Boden steht.



9. Sicherheitskette zwischen Zugpendelkäfig des Traktors und Deichsel anbringen.



10. Gelenkwelle anbringen:

    a. Prüfen, ob sich die Gelenkwelle leicht ineinanderschieben lässt und der Schutz frei dreht.

    b. Gelenkwelle an der Traktorwelle anbringen: Verriegelungsring zurückziehen, Gelenkgabel über die Welle schieben und drücken, bis der Sperrbolzen einrastet. Sicherstellen, dass die Gelenkgabel auf der Welle verriegelt ist.

⚠ **WICHTIG:** *Das EINLAUFVERFAHREN der Rutschkupplung muss bei allen neuen Kupplungen und bei Kupplungen durchgeführt werden, die eine Saison (1) oder etwa sechzig (60) Tage nicht gelaufen sind. Das Verfahren steht auf Seite 78.*

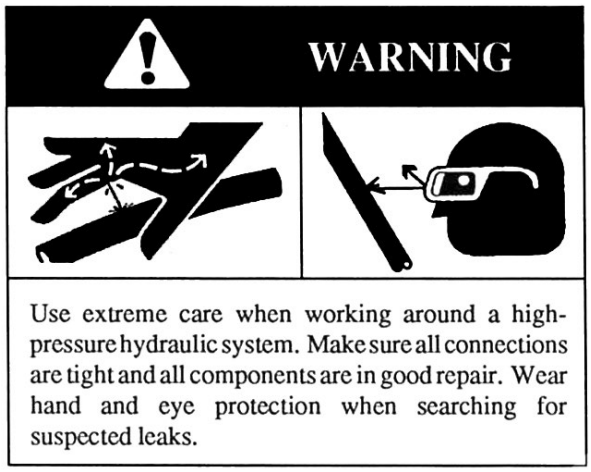
11. Hydraulik anschließen:

    a. Mit einem sauberen Tuch oder Papiertuch die Kupplungen an den Schlauchenden reinigen. Auch den Bereich um die Kupplungen am Traktor reinigen.

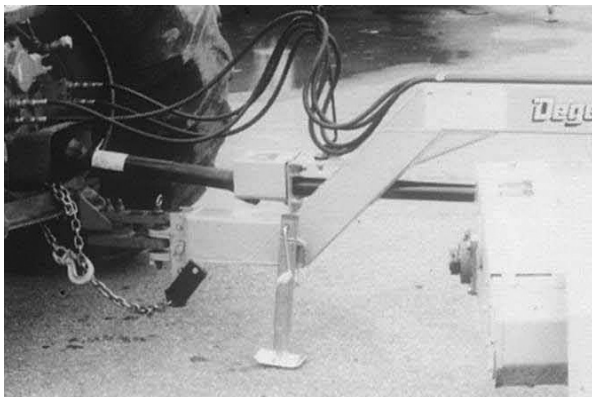
    b. Kunststoffstopfen von den Kupplungen entfernen und die Stecker einstecken. Druck- und Rücklaufleitung unbedingt demselben Steuergerät zuordnen.

    c. Alle Kupplungen anschließen. Die Anlage unbedingt dem gewünschten Steuerhebel im Traktor zuordnen.

    HINWEIS: *Stimmt die Bewegungsrichtung nicht, die Kupplungen vertauschen.*



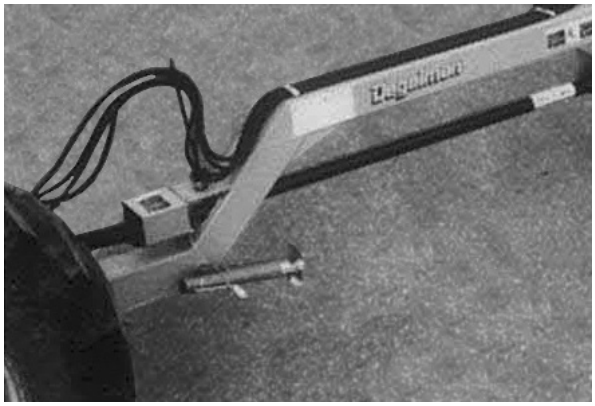
12. Schläuche in den flexiblen Schlauchhalter drücken, damit sie nicht schleifen oder sich in beweglichen Teilen verfangen. Für Kurvenfahrten ausreichend Spiel lassen.



13. Stützfuß anheben und um 90º in die Staustellung drehen.

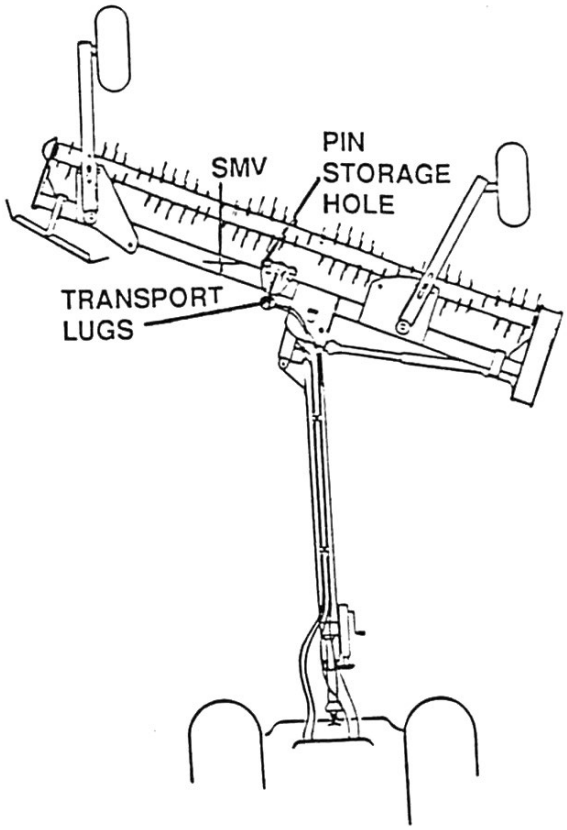
14. Beim Abkuppeln vom Traktor in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

15. Maschine in die für den geplanten Einsatz passende Stellung bringen. Umstellung siehe S. 44-51.



Maschine umstellen

Die Maschine hat drei Stellungen: Arbeitsstellung, schmale Transportstellung und breite Transportstellung. Dieser Abschnitt beschreibt das Umstellen von einer Stellung in die andere. Den passenden Abschnitt vor Beginn durchlesen, damit das Umstellen sicher und zügig abläuft.

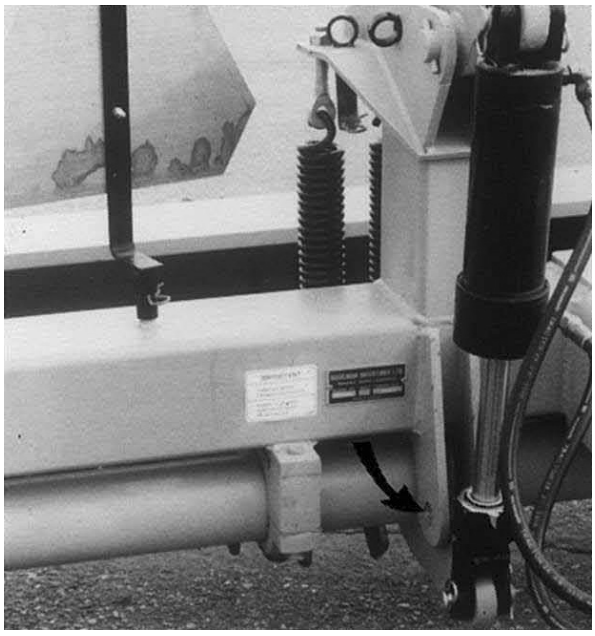


VON ARBEITSSTELLUNG IN BREITE TRANSPORTSTELLUNG

Bei kurzen Strecken und ohne eng stehende Hindernisse kann die Maschine zum Umsetzen in eine halbe Transportstellung gebracht werden. Von der Arbeitsstellung in die breite Transportstellung wie folgt umstellen:

1. Traktor nach dem Verfahren auf S. 41 an die Maschine ankuppeln.

2. Spiraltrommel in die höchste Stellung anheben.



3. Bolzen aus dem Aufbewahrungsloch ziehen und durch die Transportösen stecken, um die Spiraltrommel angehoben zu halten.

4. Prüfen, dass das SMV-Schild nach hinten in Flucht mit den Rädern zeigt.

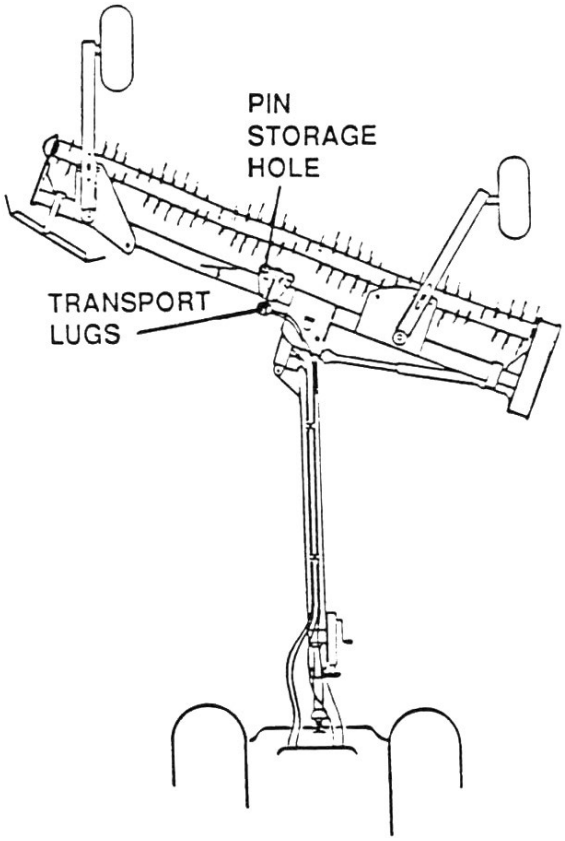
VON BREITER TRANSPORTSTELLUNG IN ARBEITSSTELLUNG

1. Traktor nach dem Verfahren auf S. 41 an die Maschine ankuppeln.

2. Bolzen aus den Transportösen ziehen und in die Aufbewahrungsstellung stecken.

3. Spiraltrommel in die Arbeitsstellung absenken.

4. Rahmen zurück in die Arbeitsstellung schwenken.



VON ARBEITSSTELLUNG IN SCHMALE TRANSPORTSTELLUNG

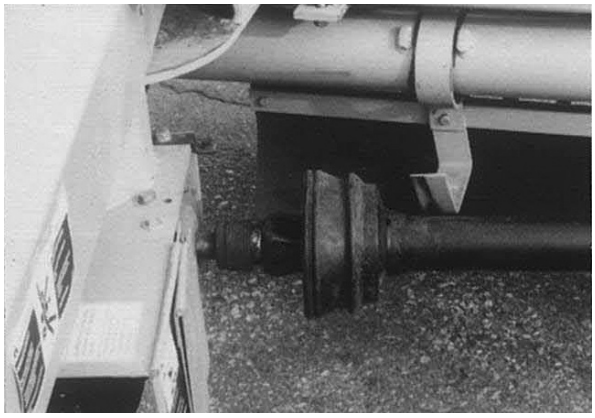
Muss die Maschine weit oder durch schmale Tore oder über Brücken bewegt werden, lässt sie sich so einklappen, dass sie schmaler als der Traktor ist. Zum Einklappen in die schmale Transportstellung wie folgt vorgehen:

1. Traktor nach dem Verfahren auf S. 41 an die Maschine ankuppeln.

2. Klappbaren Schutz über der Gelenkgabel der Querwelle zurückklappen und mit Bolzen sichern.

3. Gelenkwelle von der Abtriebswelle des Getriebes abnehmen.

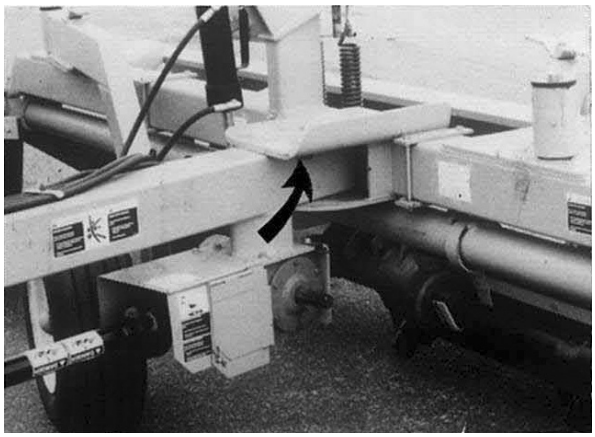
4. Gelenkwelle zusammenschieben und in die Halterung legen. Der Hals der Glocke soll die Gelenkwelle in der Halterung tragen.



⚠ **WICHTIG:** *Die Gelenkwelle (siehe oben) unbedingt abnehmen, um mögliche Schäden zu vermeiden.*

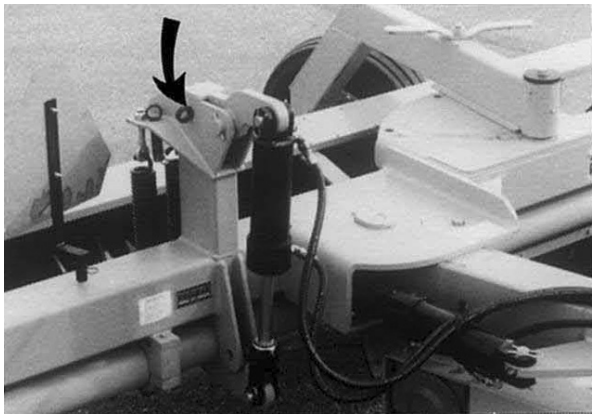
5. Anschlagschraube entfernen.

6. Zylinder einfahren, um die Spiraltrommel rechtwinklig zur Deichsel zu stellen.



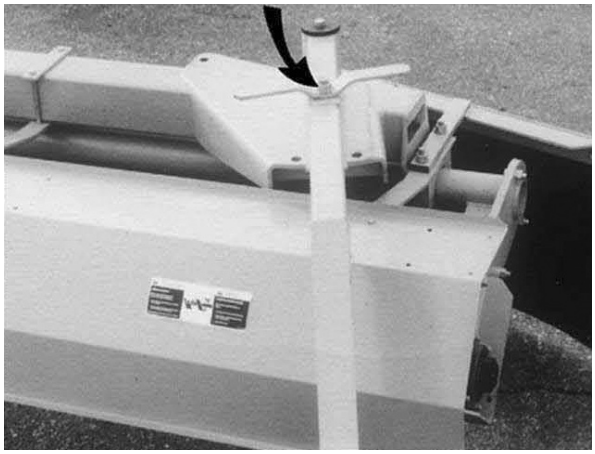
7. Federungssicherungsbolzen aus dem Aufbewahrungsloch nehmen und durch den Schwimmarm stecken.

8. Spiraltrommel auf den Boden absenken und die Räder vom Boden abheben.

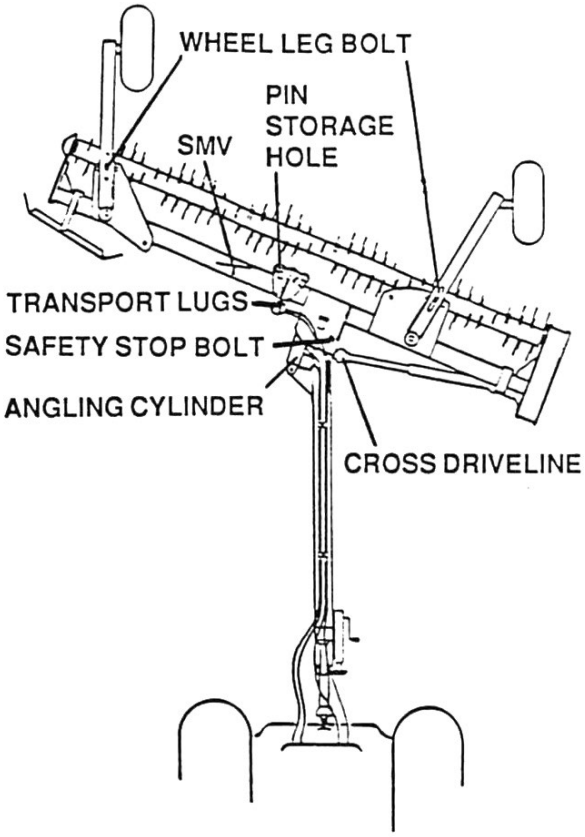


9. Flügelmutter und Schraube an jedem Radträger entfernen.

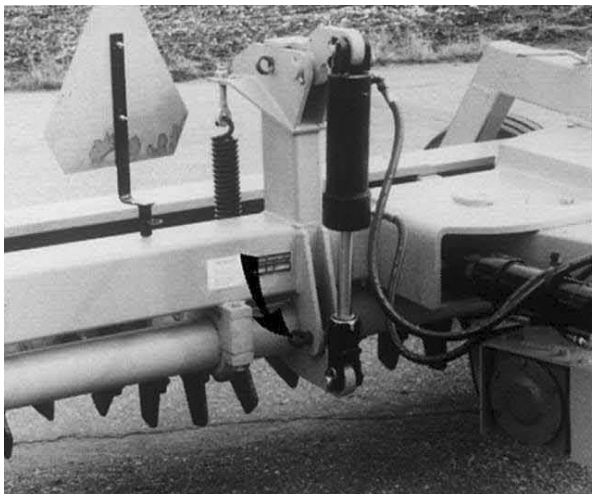
10. Jeden Radträger in seine schmale Transportstellung schwenken. Schrauben wieder einsetzen und die Flügelmuttern anziehen.



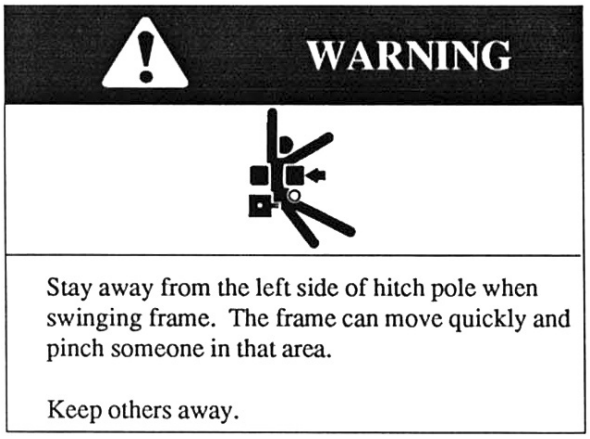
11. Spiraltrommel in die höchste Stellung anheben.



12. Bolzen aus dem Aufbewahrungsloch ziehen und durch die Transportösen stecken, um die Spiraltrommel angehoben zu halten.

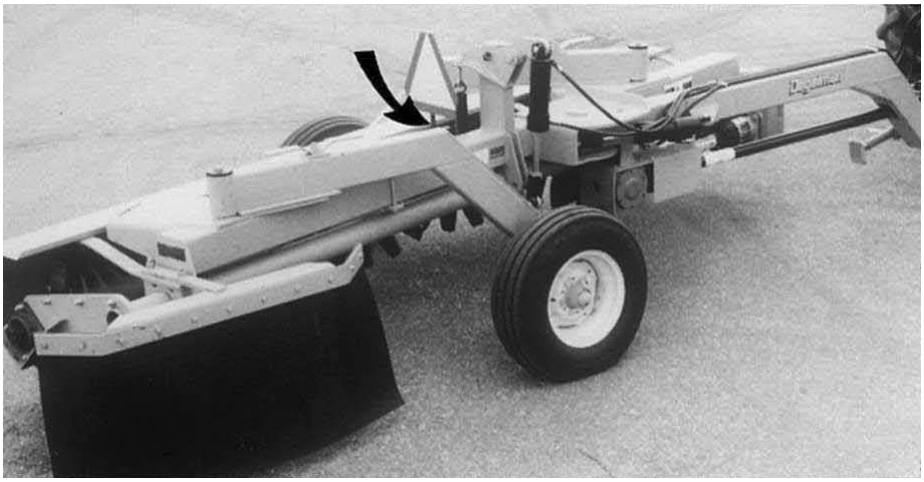


13. Deichselschwenkzylinder ausfahren, um den Rahmen in die schmale Transportstellung zu bringen.



14. Anschlagschraube wieder einsetzen.

15. Prüfen, dass das SMV-Schild nach hinten zeigt.

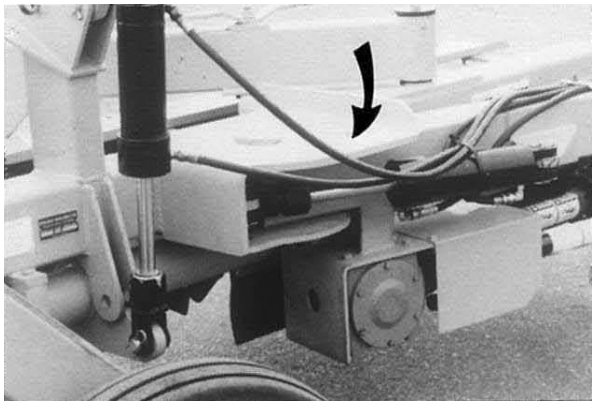


VON SCHMALER TRANSPORTSTELLUNG IN ARBEITSSTELLUNG

Beim Umstellen von der schmalen Transportstellung in die Arbeitsstellung wie folgt vorgehen:

1. Traktor nach dem Verfahren auf S. 41 an die Maschine ankuppeln.

2. Anschlagschraube entfernen.

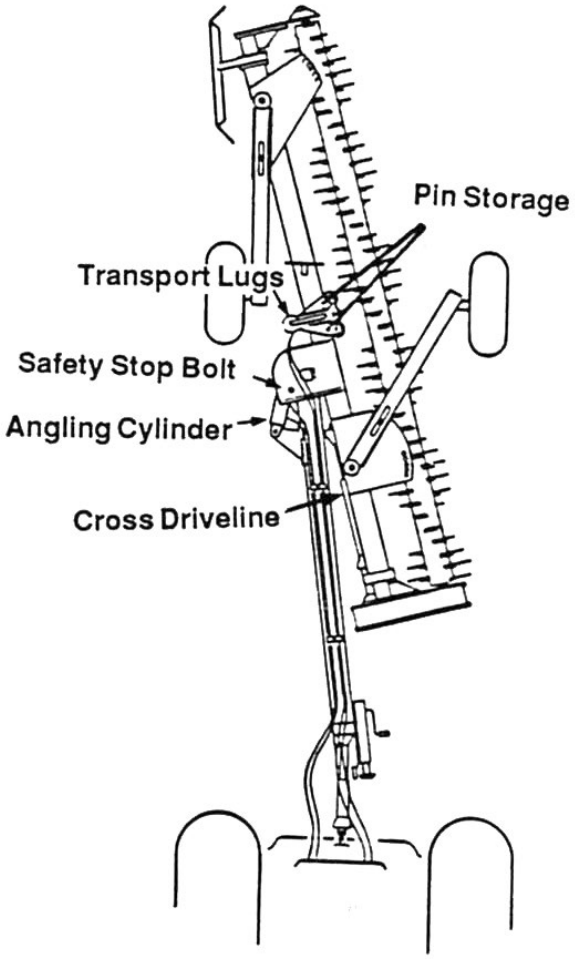


3. Deichselschwenkzylinder einfahren, um die Spiraltrommel rechtwinklig zur Deichsel zu stellen.

WARNING

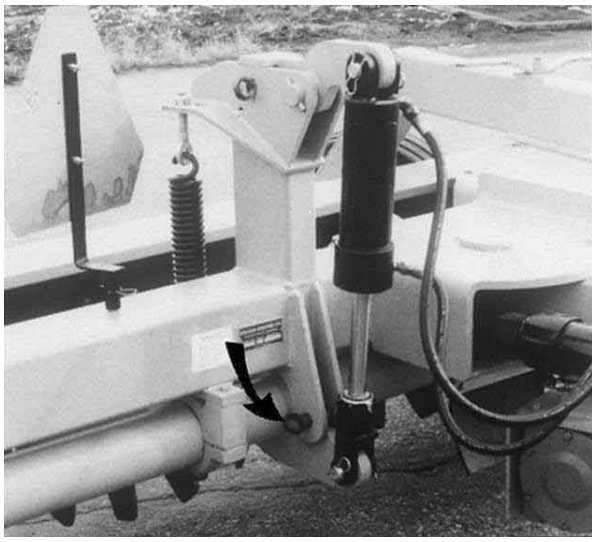
Stay away from the machine when adjusting the hitch pole angle.

Keep others away.



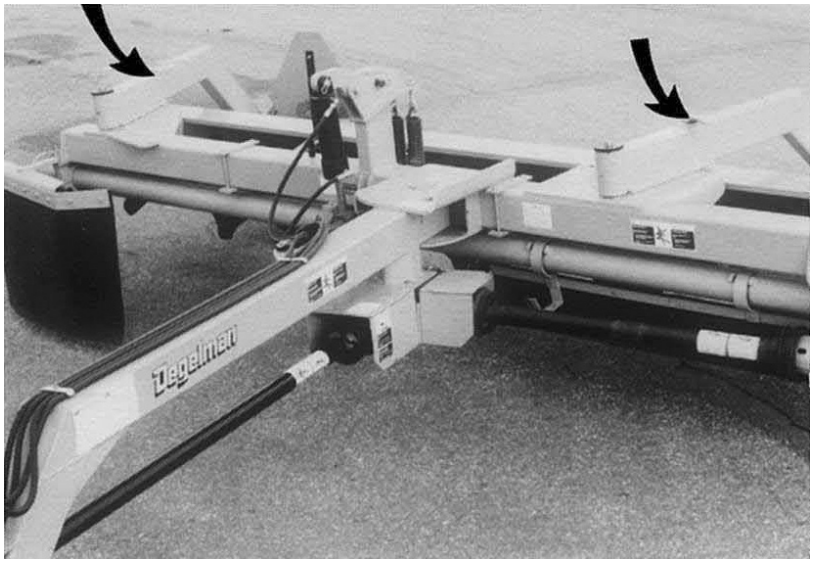
4. Bolzen aus den Transportösen ziehen und in das Aufbewahrungsloch stecken.

5. Spiraltrommel auf den Boden absenken und die Räder anheben.



6. Flügelmutter und Schraube an jedem Radträger entfernen.

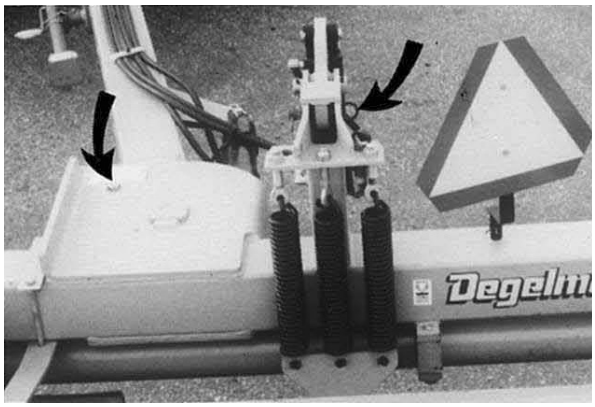
7. Jeden Radträger in seine Arbeitsstellung schwenken. Radträgerschraube wieder einsetzen und Flügelmutter anziehen.



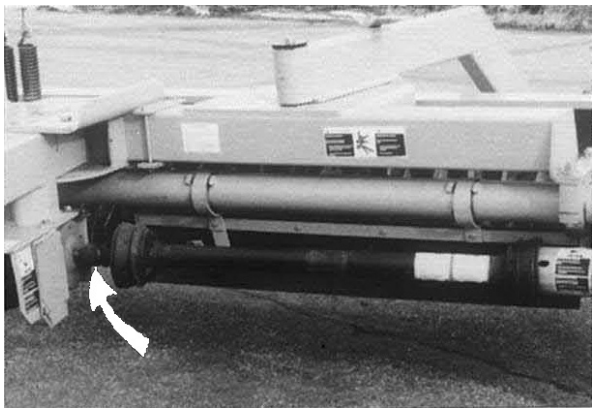
8. Spiraltrommel anheben, um die Räder auf den Boden abzusenken.

9. Bolzen aus dem Schwimmarm ziehen und in das Aufbewahrungsloch stecken.

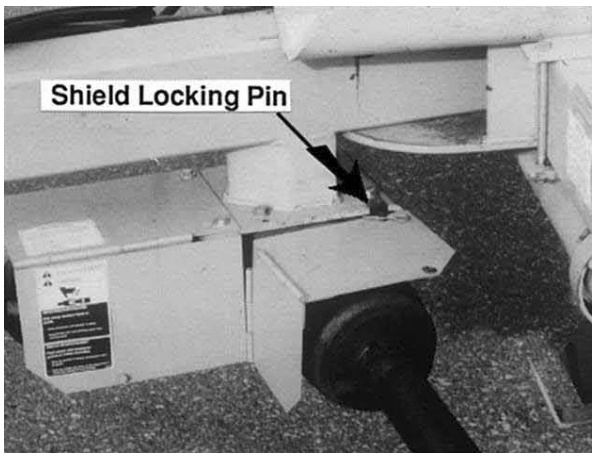
10. Anschlagschraube einsetzen.



11. Querwelle aus der Aufbewahrungshalterung nehmen und auf die Abtriebswelle des Getriebes setzen.



12. Klappbaren Schutz über der Gelenkgabel der Querwelle aufklappen und mit Bolzen sichern.



13. Deichsel auf den für die Arbeit passenden Winkel einstellen.

WARNING

Stay away from the machine when adjusting the hitch pole angle.

Keep others away.

Bedienung

Machen Sie sich mit den verschiedenen Einstellungen des Rock Rake vertraut, mit denen sich die Maschine an unterschiedliche Feldbedingungen anpassen lässt. Die Erfahrung auf dem Feld zeigt, welche Kombination aus Maschine und Einsatzbedingung gute Arbeit liefert. Dieser Abschnitt behandelt das Zusammenspiel von Feldbedingungen und Maschineneinstellungen.

1. Verantwortung des Bedieners

Jeder Bediener muss diese Anleitung lesen und in den sicheren Betrieb eingewiesen werden. Ein ungeschulter Bediener ist zum Betrieb dieser Maschine nicht befähigt und kann sich selbst oder Umstehende gefährden.

2. Feldbedingungen

a. Steindichte

Steindichte als gering, mittel oder hoch einstufen. Normalerweise sinkt die Fahrgeschwindigkeit mit steigender Steindichte, damit die Zinken der Spiraltrommel jeden Stein erfassen können.

b. Bodenzustand

Trockener, fester Boden eignet sich ideal zum Rechen.

Bei weichem Boden muss der Winkel der Spiraltrommel angepasst werden, damit die Erde am rechten Ende zwischen den Zinken durchfallen kann und nicht in den Schwad geschoben wird. Möglicherweise ist auch eine leichtere Einstellung der Federung nötig.

Nasse Erde klumpt mit den Steinen zusammen und kann die Zinken zusetzen. Den Boden vor dem Rechen länger abtrocknen lassen.

Empfohlen wird, dass die Zinken am linken Trommelende etwa 1 Zoll (25mm) in den Boden eindringen. Weicher Boden erfordert eine leichtere Schwimmeinstellung, harter Boden eine stärkere. (Siehe Seite 66).

c. Steingröße:

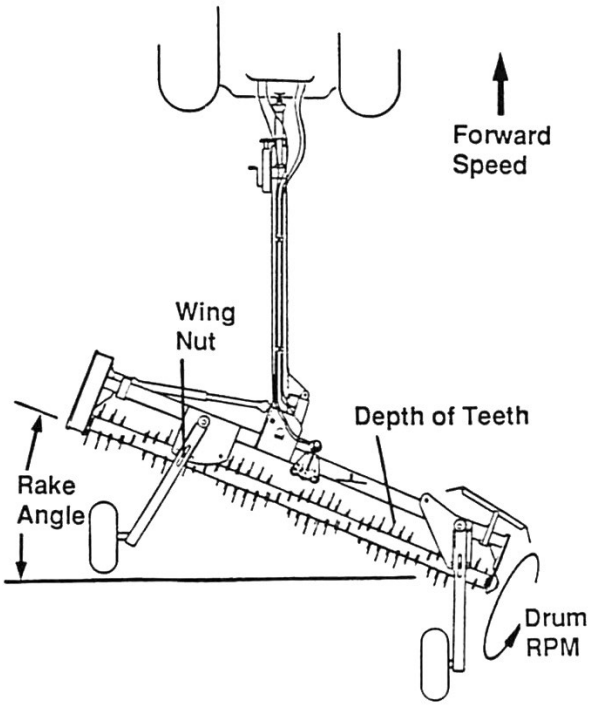
2-4 Zoll (51-102mm) klein
5-8 Zoll (127-204mm) mittel
9-12 Zoll (230-306mm) groß

Hinweis: *Einzelne Steine zwischen 12-18 Zoll können mitgeschwadet werden. Größere Ansammlungen von Steinen in dieser Größe müssen jedoch vom Feld entfernt werden und dürfen nicht geschwadet werden.*

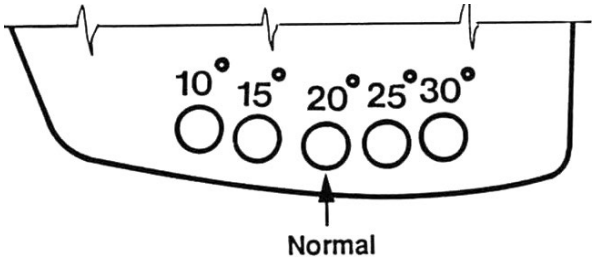
3. Maschineneinstellungen

a. Rechwinkel

Der Rechwinkel ist der Winkel der Spiraltrommel zur Fahrtrichtung über das Feld.



Dieser Winkel bestimmt, wie weit ein Stein seitlich bewegt wird, wenn ihn die Zinken erfassen. Die Normaleinstellung ist das mittlere Loch, das einen Trommelwinkel von 20º ergibt. Für ungewöhnliche Feldbedingungen gibt es weitere Arbeitswinkel.



b. Zinkentiefe

Die Federn und der Hydraulikzylinder in der Maschinenmitte bestimmen den wirksamen Bodenauflagedruck der Spiraltrommel.



Für den normalen Feldbetrieb wird der Schwimmarmbolzen entfernt, und die Federn tragen das Gewicht der Spiraltrommel.

Normalerweise werden drei Federn mit minimaler Vorspannung für die Schwimmwirkung verwendet. Zum Einstellen der Federspannung siehe Seite 66.

Empfohlen wird, dass die Zinken am linken Trommelende etwa 1 Zoll (25mm) in den Boden eindringen. Weicher Boden erfordert eine leichtere Schwimmeinstellung, harter Boden eine stärkere. (Siehe Seite 66).

c. Trommeldrehzahl

Die Trommel dreht mit 170 RPM, wenn die Zapfwelle des Traktors mit 540 RPM läuft. Eine Änderung der Motordrehzahl ändert die Trommeldrehzahl. Empfohlen wird, Zapfwelle und Trommel immer mit der Nenndrehzahl zu betreiben und die Fahrgeschwindigkeit über die Gänge des Traktors zu ändern.

Eine Trommeldrehzahl von 170 RPM bildet den besten Steinschwad zum Aufnehmen mit einem Degelman-Steinsammler.

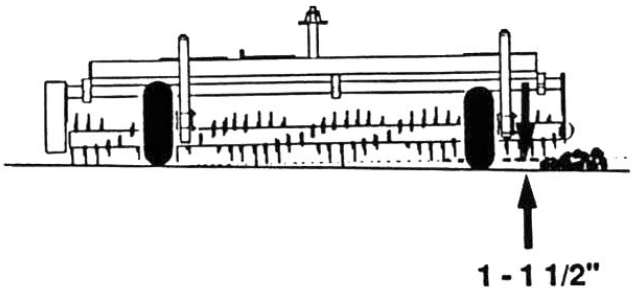
d. Fahrgeschwindigkeit

Die empfohlene Fahrgeschwindigkeit liegt zwischen 2 und 6 mph (3.2-9.7 km/h) und richtet sich nach Steindichte und Steingröße. Werden hinter der Maschine Steine übersehen, langsamer fahren. Bei sinkender Steindichte die Geschwindigkeit erhöhen.

e. Spiraltrommelwinkel

Der Spiraltrommelwinkel ist der Winkel, den die Spiraltrommel beim Bodenkontakt bildet. Er lässt sich durch Versetzen der Radklemmen am Ende jedes Radträgers verändern.

Empfohlen wird, das rechte Trommelende 1 bis 1-1/2 Zoll (25-40mm) höher als das linke einzustellen. Siehe Seite 68). So kann die mit den Steinen aufgenommene Erde am rechten Ende durch die Zinken fallen und wird nicht Teil des Steinschwads. Das Aufnehmen ist deutlich leichter, wenn der Schwad keine Erde enthält.



4. Maschine nach dem Verfahren auf Seite 41 an den Traktor ankuppeln.

5. Checkliste vor dem Einsatz durchgehen und befolgen.

6. Maschine anhand des Abschnitts Maschine umstellen ab Seite 44 in die Arbeitsstellung bringen.

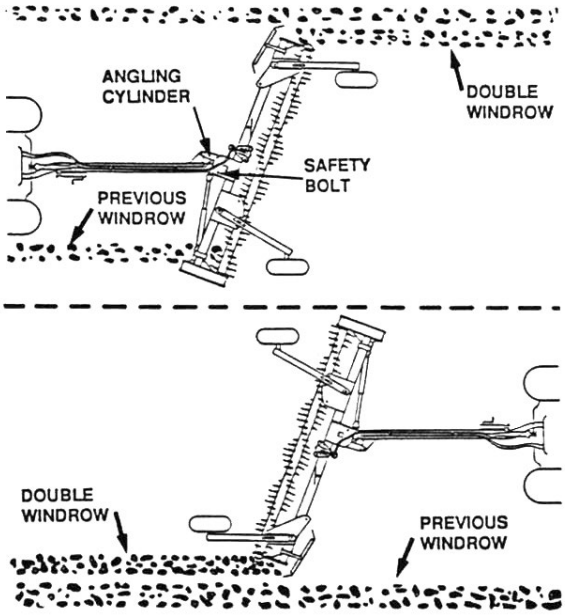
7. Maschinenparameter auf die Einsatzbedingungen im Feld einstellen.

8. Der Rock Rake ist dafür gebaut, weit verstreute Steine zu einem Schwad zusammenzuschieben, damit sie sich leicht und bequem aufnehmen lassen. Das Aufnehmen aus einem Schwad geht viel schneller, als das ganze Feld abzufahren.

9. Steinschwade lassen sich je nach Steindichte in einem Durchgang bilden oder verdoppeln. Ein Schwad darf nicht so groß werden, dass ihn ein Steinsammler nicht bewältigt.

10. Doppelschwade entstehen, indem ein leichter vorhandener Schwad mit dem linken Trommelende aufgenommen und nach rechts geschoben wird.

Die zweite Methode zum Verdoppeln von Schwaden: das Feld hinauffahren, wenden und die Steine in den vorherigen Schwad rechen.



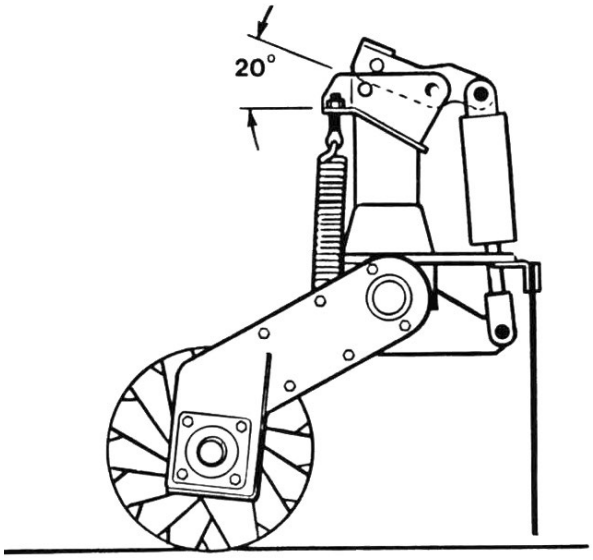
11. Beim Zusammenlegen von zwei Schwaden wird empfohlen, die Maschine mit dem hydraulischen Schwenkzylinder seitlich zu versetzen. So behindert der Schwad die Traktorräder nicht.

CAUTION

Be sure the safety bolt is in place and secured before shifting the pole.

12. Zu Arbeitsbeginn die Spiraltrommel mit dem Hydraulikzylinder auf den Boden absenken und die Federn der Federung das Gewicht aufnehmen lassen.

Der Schwimmarm sollte in der Mitte seines Arbeitsbereichs stehen. Zylinder aus- oder einfahren, um den gewünschten Winkel einzustellen. So kann die Trommel im Betrieb über Hindernisse und Bodenwellen schwimmen.



13. Das Feld abfahren, bis die Flächen mit Steinen zu Schwaden zusammengeschoben sind.

Transport

Die Maschine bietet zwei Transportstellungen: breit und schmal. Das sichere Umstellen ist im Abschnitt Maschine umstellen auf Seite 44 beschrieben.

Zur Vorbereitung auf den Transport wie folgt vorgehen:

1. Traktor nach dem Verfahren auf Seite 41 an die Maschine ankuppeln.

2. Maschine in die für die Transportstrecke passende Stellung bringen.

3. Sicherstellen, dass der Sicherungsbolzen im Mittelrahmen und der Sicherungsbolzen des Schwimmarms eingesetzt sind.

4. Sicherstellen, dass das SMV-Schild nach hinten zeigt.

5. SMV-Schild, Leuchten und Reflektoren reinigen.

6. Beim Transport immer die Warnblinkanlage des Traktors einschalten.

7. Bei Gegenverkehr langsamer fahren und an den Straßenrand ausweichen.

8. Beim Transport nicht schneller als 20 mph (32 km/h) fahren. Nie schneller als sicher fahren. In Kurven und auf schlechten Straßen langsamer fahren.

9. Beim Transport keine Mitfahrer auf Maschine oder Traktor zulassen.

⚠ TRANSPORT SAFETY

1. Use only a drawbar pin with a mechanical retainer.
2. Always install the safety chain between the drawbar and hitch pole.
3. Clean the SMV, lights and reflectors before starting.
4. Always use hazard flashers on the tractor.
5. Install the safety lock pin in the center frame and the suspension system pin before transporting.
6. Travel at a safe speed. Use care when making corners or meeting traffic.
7. Do not exceed 20 mph (32 km/h).
8. Do not allow riders.

Lagerung

Nach der Saison alle wichtigen Systeme der Maschine vollständig prüfen. Verschlissene oder beschädigte Teile reparieren oder ersetzen, um unnötige Ausfallzeiten zu Beginn der nächsten Saison zu vermeiden. Die Maschine sorgfältig für die Einlagerung vorbereiten und dabei sicherstellen, dass Schmutz, Schlamm, Rückstände und Feuchtigkeit entfernt sind.

Zur Vorbereitung der Einlagerung wie folgt vorgehen:

1. Die gesamte Maschine mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger gründlich waschen, um Schmutz, Schlamm, Rückstände und Reste zu entfernen.

2. Alle beweglichen oder rotierenden Teile prüfen, ob sich etwas darin verfangen hat. Verfangenes Material entfernen.

3. Alle Schmiernippel abschmieren, um Feuchtigkeit aus den Lagern zu drücken.

4. Maschine 1 Minute langsam laufen lassen, damit sich das Schmiermittel auf alle Flächen verteilt.

5. Alle Hydraulikschläuche, Verschraubungen, Leitungen und Kupplungen prüfen. Lose Verschraubungen nachziehen. Schläuche austauschen, die stark eingeschnitten, angekerbt oder abgescheuert sind oder sich vom gepressten Ende der Verschraubung lösen.

6. Alle Lackschäden und Kratzer ausbessern, um Rost zu vermeiden.

7. Freiliegende Kolbenstangen der Hydraulikzylinder einölen, um Rost zu verhindern.

8. Einen trockenen, ebenen Platz ohne Abfall und Fremdkörper wählen.

9. Beim Abkuppeln das Verfahren auf Seite 41 befolgen.

STORAGE SAFETY

1. Store in an area away from human activity.
2. Do not allow children to play on or around the stored unit.

Wartung

BETRIEBSSTOFFE UND SCHMIERMITTEL

1. Fett

Ein SAE-Mehrzweck-Hochtemperaturfett mit Hochdruckeigenschaften (EP) verwenden. Zulässig ist auch ein SAE-Mehrzweckfett auf Lithiumbasis.

2. Öl im Getriebe

Für alle Betriebsbedingungen Getriebeöl SAE 85W90 verwenden.

3. Öl im Kettenkasten

Für alle Betriebsbedingungen Getriebeöl SAE 85W90
verwenden. Füllmenge: 2 quarts (2 Liter)

4. Schmiermittel lagern

Ihre Maschine arbeitet nur mit sauberen Schmiermitteln mit höchster Effizienz. Alle Schmiermittel in sauberen Behältern handhaben. Sie in einem Bereich lagern, der vor Staub, Feuchtigkeit und anderen Verunreinigungen geschützt ist.

ABSCHMIEREN

Die mitgelieferte Wartungscheckliste dient dazu, alle planmäßigen Wartungen zu dokumentieren.

1. Zum Abschmieren nur eine handbetätigte Fettpresse verwenden.
2. Schmiernippel vor dem Abschmieren sauber abwischen, damit kein Schmutz hineingelangt.
3. Defekte Schmiernippel sofort ersetzen.
4. Nimmt ein Schmiernippel kein Fett an, ausbauen und gründlich reinigen, ebenso den Schmierkanal. Schmiernippel bei Bedarf ersetzen.
5. Fett einpressen, bis es aus den Lager- oder Buchsenbereichen austritt.

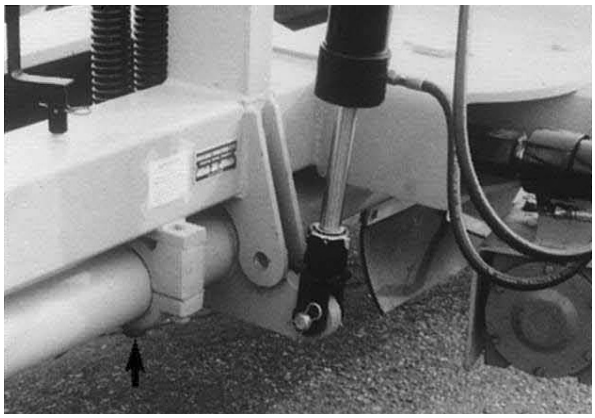
MAINTENANCE SAFETY

1. Review the Operator's Manual and all safety items before working with, maintaining or operating the Rake.
2. Lower rake, stop the tractor engine, place all controls in neutral, set park brake, remove ignition key and wait for all moving parts to stop before servicing, adjusting, repairing or unplugging.
3. Keep hands, feet, clothing and hair away from all moving and/or rotating parts.
4. Clear the area of bystanders, especially children, when carrying out any maintenance and repairs or making any adjustments.
5. Place safety stands or large blocks under the frame before removing tires or working beneath the machine.
6. Be careful when working around or maintaining a high-pressure hydraulic system. Wear proper eye and hand protection when searching for a high-pressure hydraulic leak. Use a piece of wood or cardboard as a backstop when searching for a pin hole leak in a hose or a fitting.
7. Always relieve pressure before disconnecting or working on hydraulic system.

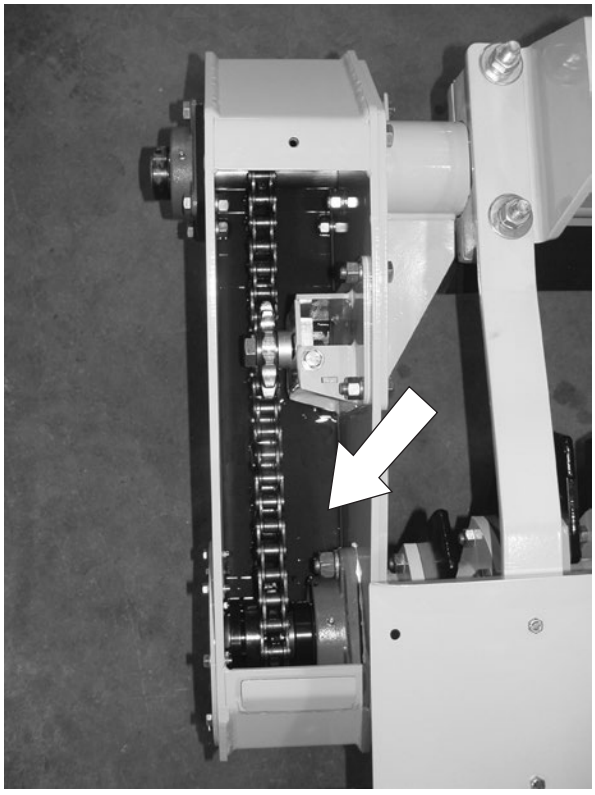
WARTUNGSINTERVALLE

8 Stunden oder täglich

1. Aufhängelager der Spiraltrommel abschmieren (3 Stellen).



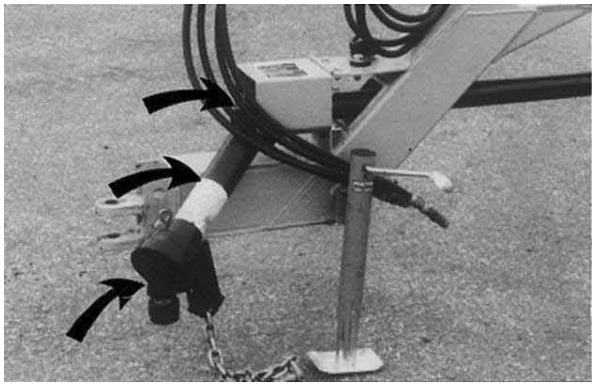
2. Ölstand im Kettenantriebsbehälter prüfen. Er sollte die Kette gerade berühren, wenn die Trommel auf dem Boden aufliegt. Bei Bedarf nachfüllen.



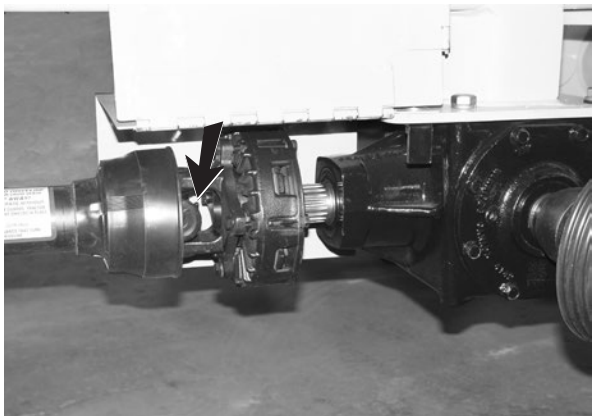
8 Stunden

1. Alle Kreuzgelenke abschmieren.

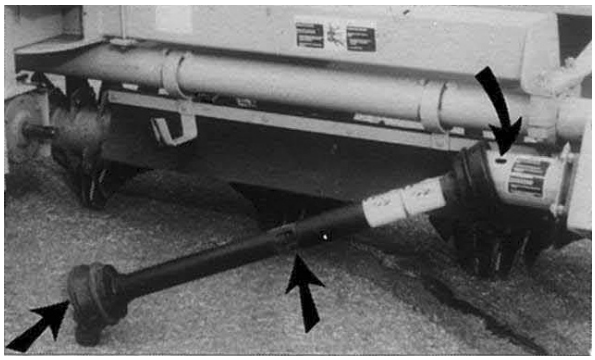
   a. Gelenkwelle (2 Stellen).
   Inneres Schiebeprofil mit Fett einstreichen.



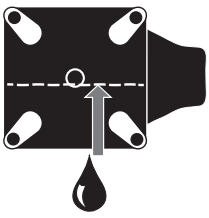
   b. An der Überlastkupplung zum Getriebe (1 Stelle).

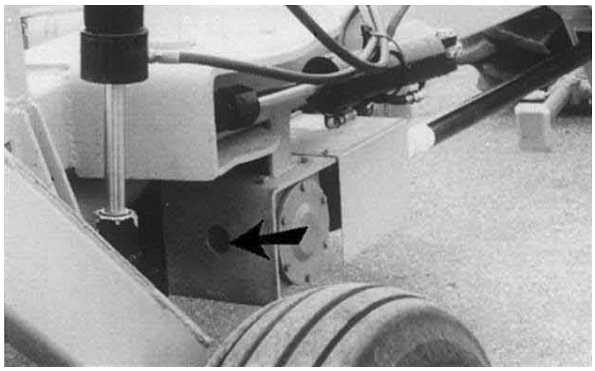


   c. Querwelle (3 Stellen).



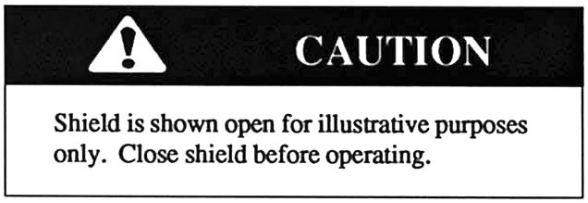
2. Ölstand im Getriebe prüfen.
   Bei Bedarf nachfüllen.

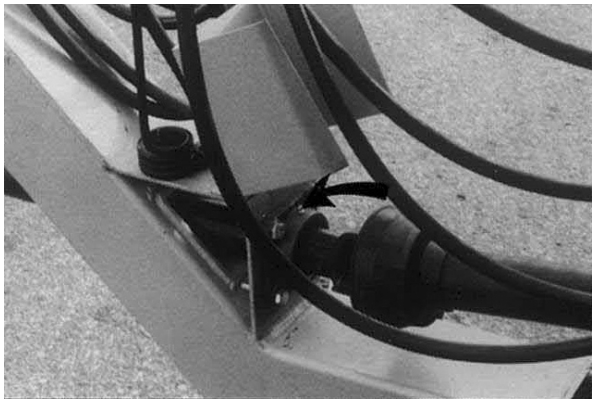




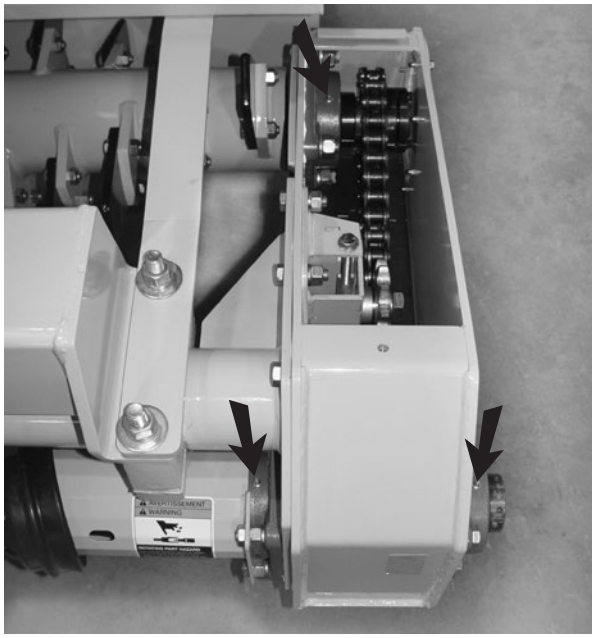
25 Stunden

1. Aufhängelager der Gelenkwelle abschmieren (1 Stelle).

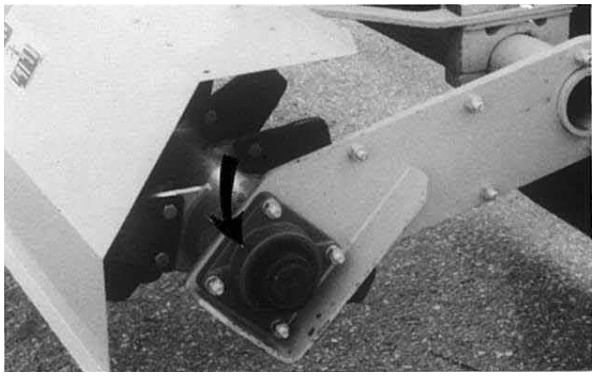




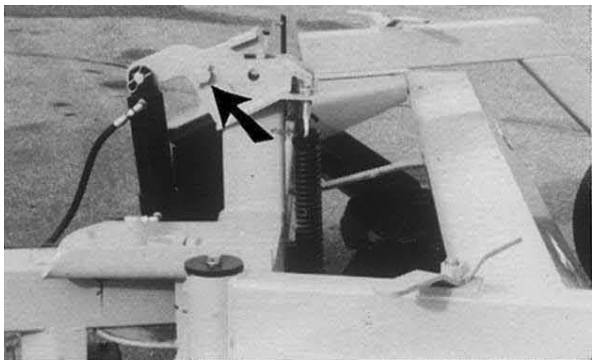
2. Lager des Kettenantriebs abschmieren (3 Stellen).



3. Lager der Spiraltrommel abschmieren (1 Stelle).



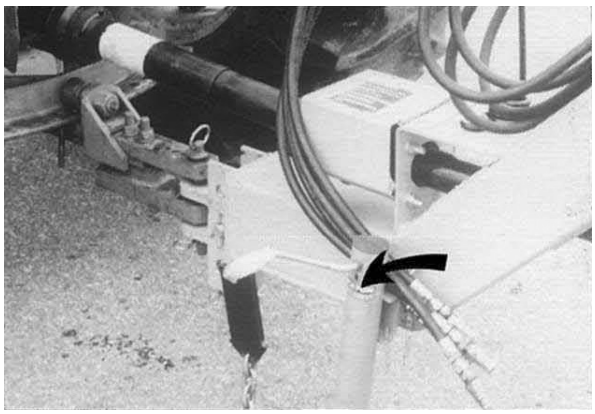
4. Schwenkbolzen der Federung einölen.



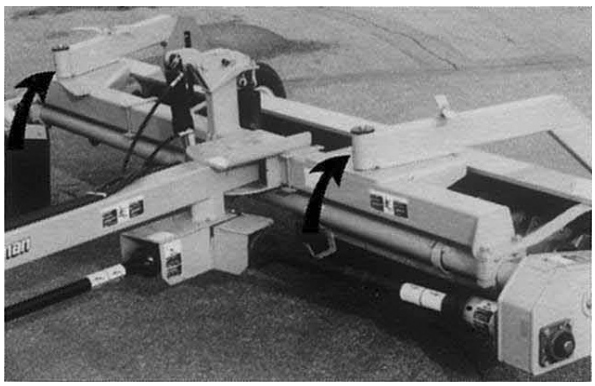
50 Stunden

1. Stützfuß abschmieren.

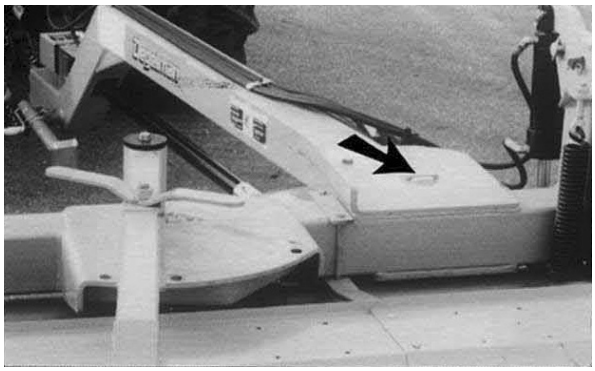
   Hinweis: *Nicht alle Stützfüße haben einen Schmiernippel.*



2. Drehpunkte der Radträger abschmieren (2 Stellen).



3. Drehpunkt des Mittelrahmens abschmieren (1 Stelle).

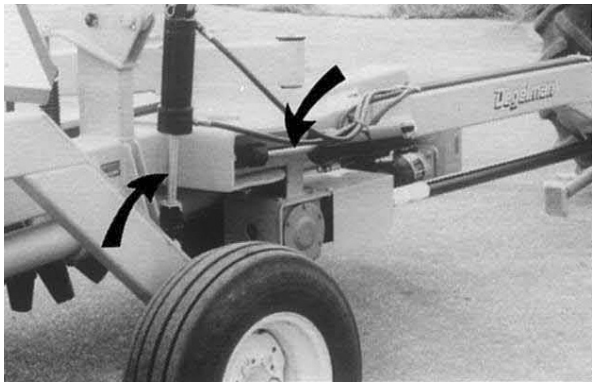


Jährlich

1. Radlager neu fetten.



2. Kolbenstangen der Hydraulikzylinder vor der Einlagerung mit Öl einreiben.



WARTUNGSNACHWEIS

Einzelheiten zur Wartung siehe Abschnitte Schmierung und Wartung. Diese Seite kopieren, um die Aufzeichnung fortzuführen.

ACTION CODE: ✔ CHECK C CHANGE CL CLEAN
L LUBRICATE R REPLACE

HOURS / SERVICED BY / MAINTENANCE																	
8 HOURS																	
L Spiral Drum Hanger Brgs. (3)																	
✔ Oil Level Chain Drive Reservoir																	
L All Universal Joints																	
L PTO Driveline (3)																	
L Torque Limiter into Gearbox (1)																	
L Cross Driveline (3)																	
✔ Oil Level In Gearbox Reservoir																	
25 HOURS																	
L Driveline Hanger Bearing (1)																	
L Chain Drive Bearings (3)																	
L Spiral Drum Bearing (1)																	
L Suspension System Pivot Pin																	
50 HOURS																	
L Hitch Jack																	
L Wheel Leg Pivots (2)																	
L Center Frame Pivot (1)																	
ANNUALLY																	
L Wheel Bearings																	
L Hydraulic Cylinder Rods																	

Einstellungen

ANHÄNGEGABEL

Die Deichsel sollte im angekuppelten Zustand immer parallel zum Boden stehen. Zum Einstellen dieses Winkels wie folgt vorgehen:

1. Den Bereich von Unbeteiligten räumen, besonders von kleinen Kindern.

2. Zugpendelbolzen einsetzen, um die Anhängegabel am Traktor zu befestigen.

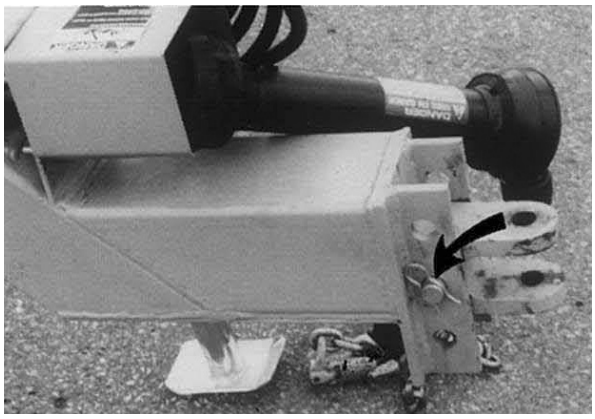
3. Mit dem Stützfuß die Zugvorrichtung absenken und das Gewicht auf das Zugpendel übertragen.

4. Zurücktreten und prüfen, ob die Deichsel parallel zum Boden steht.

5. Falls nicht, mit dem Stützfuß die Deichsel anheben und die Anhängegabel mittig zum Zugpendel ausrichten.

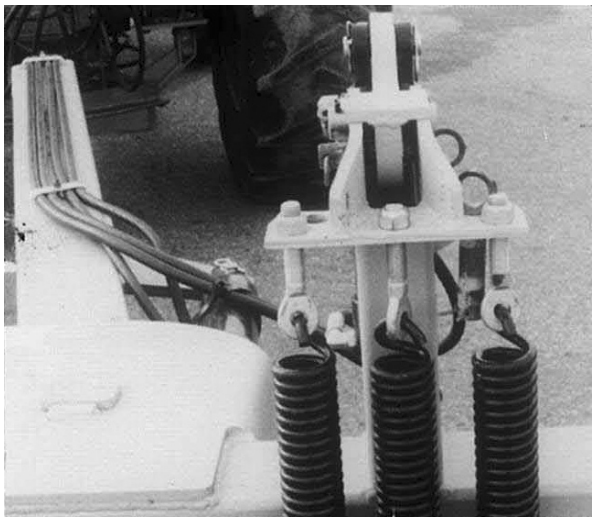
6. Befestigungsbolzen der Anhängegabel entfernen.

7. Anhängegabel je nach Bedarf nach oben oder unten versetzen.
8. Befestigungsbolzen der Anhängegabel mit Sicherung einsetzen.
9. Zugvorrichtung absenken und den Deichselwinkel erneut prüfen.



FEDERUNG

Die Spiraltrommel ruht auf Federn, die einen Teil des Gewichts tragen. Diese Federung lässt die Trommel über Hindernisse im Feld schwimmen und mindert Stoßbelastungen.

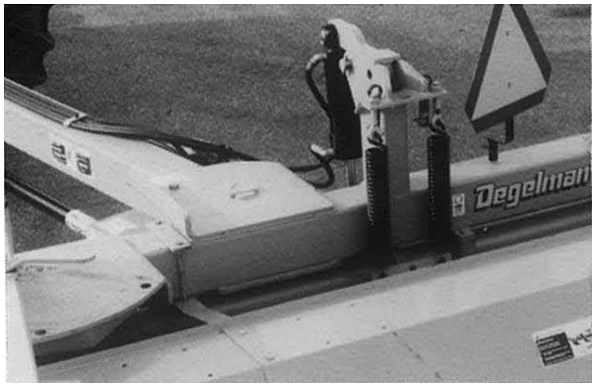


Anfangsspannung einstellen:

1. Mutter an jeder Augenschraube drehen, bis etwa 1 1/2 - 2 Gewindegänge über die Mutter überstehen.

2. Den Steinschwader im Feld einsetzen, um seine Leistung zu beurteilen. Federspannung bei Bedarf nachstellen.

3. Für die beste Leistung im Feld müssen die Zinken der Trommel 1 Zoll (25 mm) in den Boden eindringen und zugleich genug Schwimmwirkung bieten, um die Trommel über Hindernisse zu heben und Stoßbelastungen zu vermeiden.



4. Die Maschine hat 3 Federn in der Federung. Für die meisten Feldbedingungen wird empfohlen, alle 3 Federn mit minimaler Spannung zu verwenden. Soll die Trommel mehr Gewicht haben, kann die mittlere Feder gelegentlich entfernt werden.

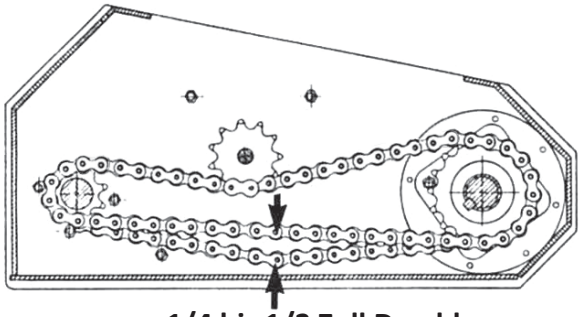
5. Zum Entfernen der mittleren Feder die Mutter an ihrer Augenschraube lösen. Die ausgebaute Feder so aufbewahren, dass sie bei Bedarf zur Hand ist.

6. Die übrigen zwei Federn neu einstellen, bis die gewünschte Schwimmwirkung erreicht ist.

KETTENSPANNUNG

Die Spannung des Rollenkettenantriebs der Spiraltrommel häufig prüfen. Zum Zugang zur Kette die obere Abdeckung entfernen.

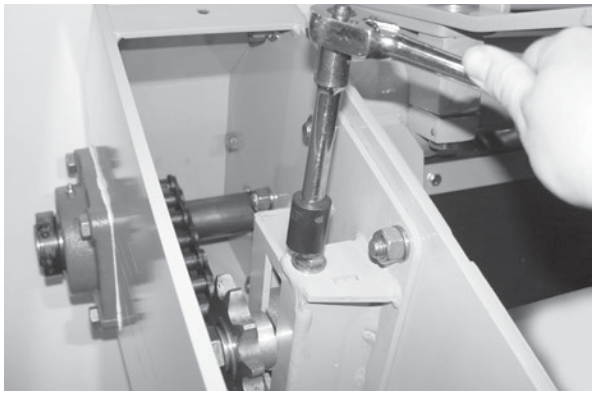
1. Die empfohlene Spannung ergibt 1/4 bis 1/2 Zoll (6 bis 12 mm) Durchhang im unteren Trum.



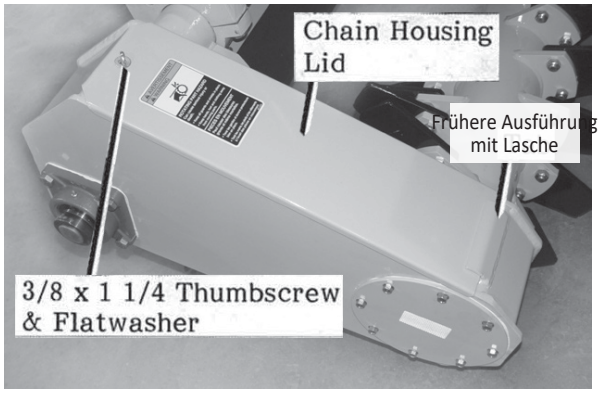
1/4 bis 1/2 Zoll Durchhang

2. Zum Einstellen der Spannung die Kettenradschraube 1 x 3 1/2 Zoll lösen. Einstellschraube anziehen, bis die Kette etwa 1/4" bis 1/2" Durchhang hat.

   Kettenradschraube 1" anziehen mit:
   550 ft-lbs (745 N.m)



3. Obere Zugangsabdeckung wieder anbringen. *(Hinweis: Die neuere Abdeckung hat oben und unten je eine Flügelschraube mit Unterlegscheibe statt der unteren Lasche.)*



RADHÖHE

Die Höhe der Räder lässt sich für jede Feldbedingung einstellen. Zum Einstellen wie folgt vorgehen:

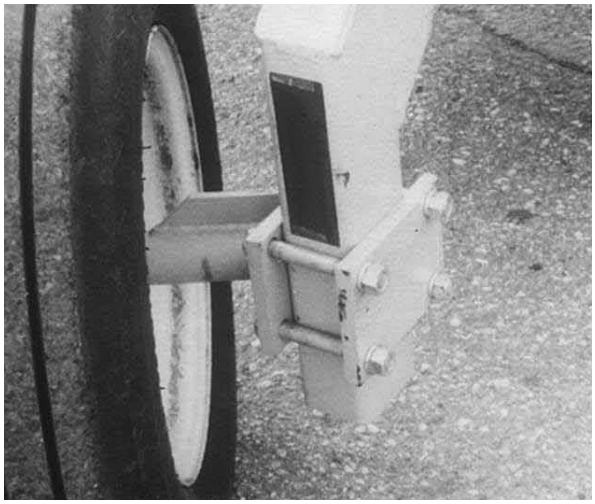
1. Vor dem Start den Bereich von Unbeteiligten, besonders kleinen Kindern, freimachen.

2. Mit der Hydraulik die Spiraltrommel auf den Boden absenken und die Räder vom Boden abheben.

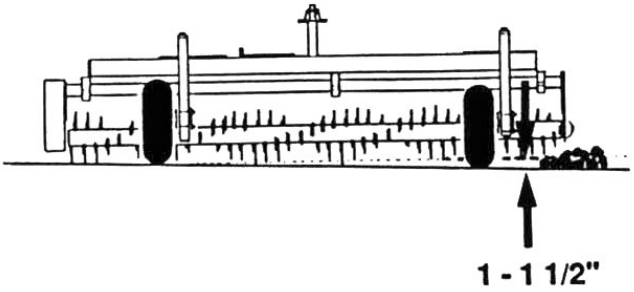
3. Unterstellböcke oder große Holzklötze unter das Ende des Radträgers stellen, damit er beim Verschieben des Rads nicht absackt.

4. Achsschraubenplatte lösen und das Rad in die neue Stellung schieben. Schrauben wieder anziehen.

5. Am anderen Rad ebenso verfahren.

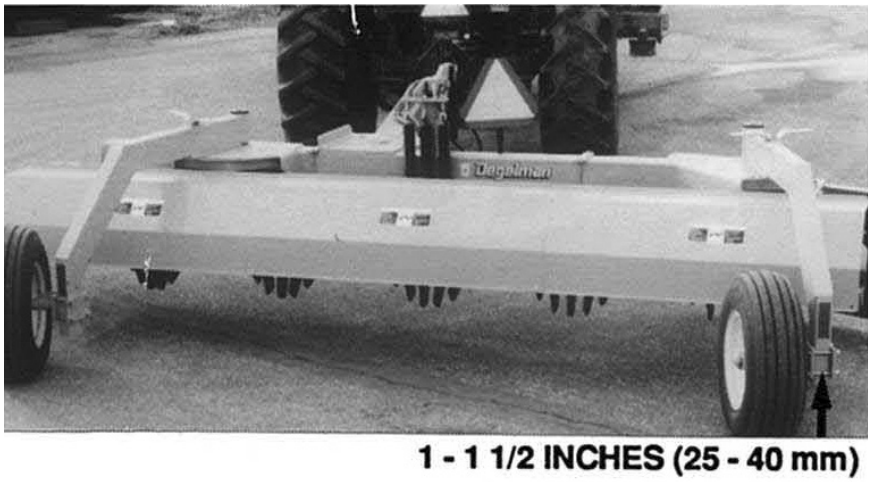


6. Mit der Radhöhe lässt sich der Winkel der Trommel zum Boden einstellen.



7. Für die beste Leistung im Feld wird empfohlen, das rechte Trommelende 1 bis 1-1/2 Zoll (25-40mm) höher als das linke einzustellen.

   Steht das rechte Trommelende höher als das linke, fällt Erde aus den Steinen heraus und wird nicht Teil des Schwads.



DISTANZ-PASSSCHEIBEN

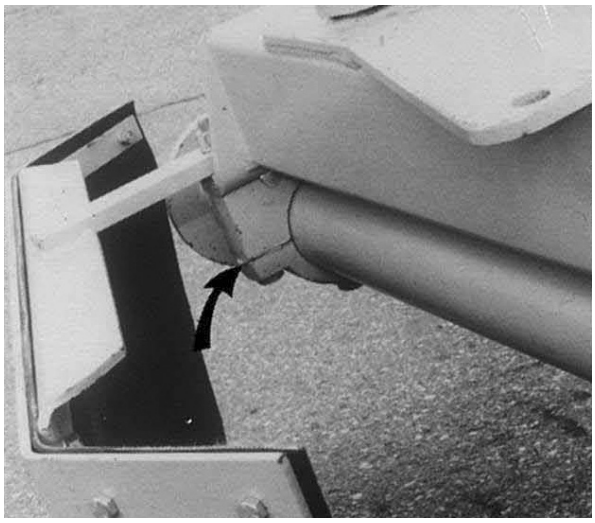
Nach längerem Gebrauch können Hubwelle und ihre Lagergussteile verschleißen und Spiel bekommen. Zum Nachstellen dieses Bereichs wie folgt vorgehen:

1. Schrauben lösen, die die Aufhängungen verbinden.

2. Passscheiben entfernen. (1 je Seite).

3. Schrauben anziehen.

4. Vorgang an den anderen 2 Aufhängungen wiederholen.



ZINKEN WENDEN

Die Zinken an der Spiraltrommel sind so ausgelegt, dass sie gewendet werden können, wenn eine Seite verschlissen ist. Dazu die Befestigungsschrauben entfernen, den Zinken wenden und die Befestigungsschrauben anziehen. Den Zinken unbedingt auf der rechten Seite des Zinkenhalters montieren.

WICHTIG:

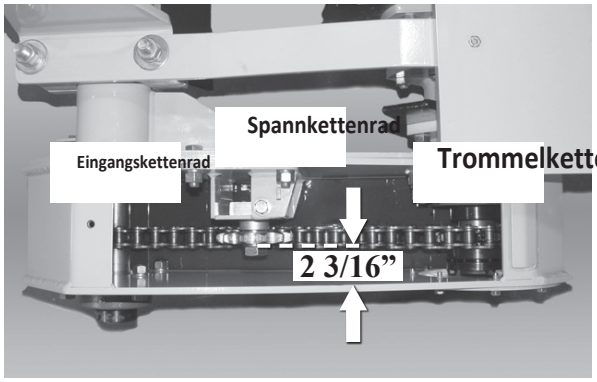
Alle Zinkenschrauben mit 180 ft-lbs (245N.m) anziehen.



ROLLENKETTE EINSTELLEN

Fällt Verschleiß an den Kettengliedern auf, kann er von einem Fluchtungsfehler der Kettenräder kommen. Zum Prüfen und Ausrichten der Kettenräder wie folgt vorgehen:

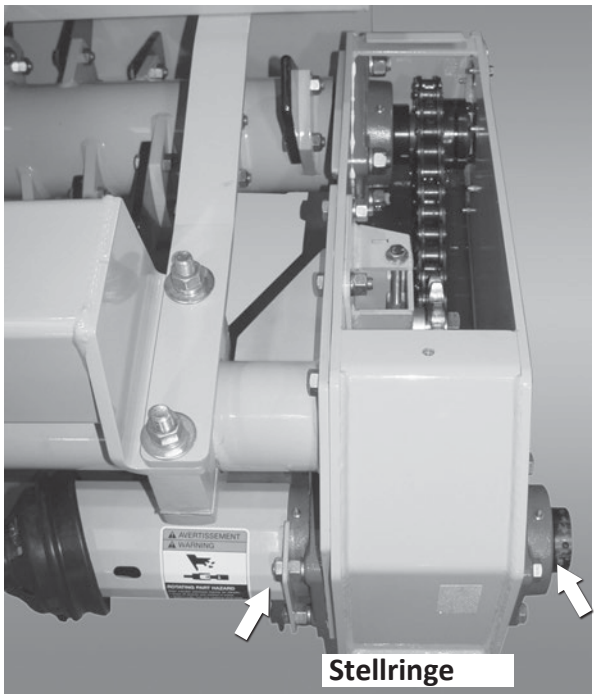
1. Prüfen, welches Kettenrad ausgerichtet werden muss. Jedes Kettenrad muss 2 3/16 Zoll (56 mm) von der Seite des Kettenkastens entfernt sitzen. Das Spannkettenrad ist auf dieses Maß festgelegt.



2. Ist das vordere Eingangskettenrad nicht ausgerichtet (Modelle mit Zapfwelle), die Gewindestifte an den Stellringen und dann die Stellringe lösen.

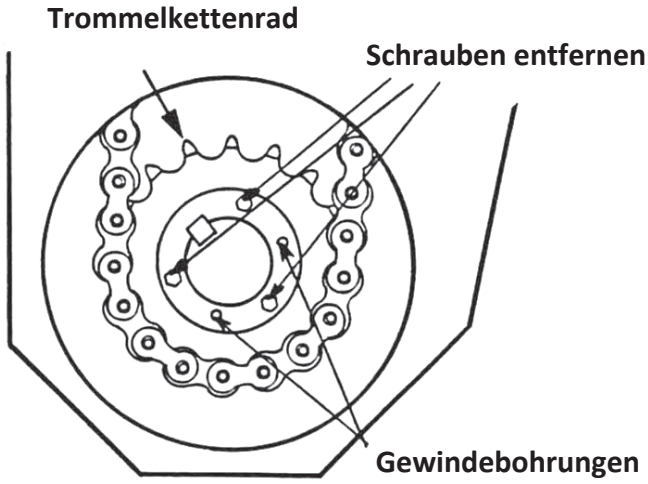
3. Kettenrad in Position klopfen.

4. Äußeren Stellring im Uhrzeigersinn und inneren Stellring gegen den Uhrzeigersinn anziehen. Gewindestifte anziehen.



5. Ist das Kettenrad der Spiraltrommel nicht ausgerichtet, die Schrauben an der geteilten Buchse entfernen und zwei davon in die Gewindebohrungen eindrehen. Beide Schrauben gleichmäßig anziehen, bis sich die Buchse löst.

6. Kettenrad neu positionieren und sichern, indem die geteilte Buchse wieder eingesetzt und die drei Schrauben gleichmäßig angezogen werden.



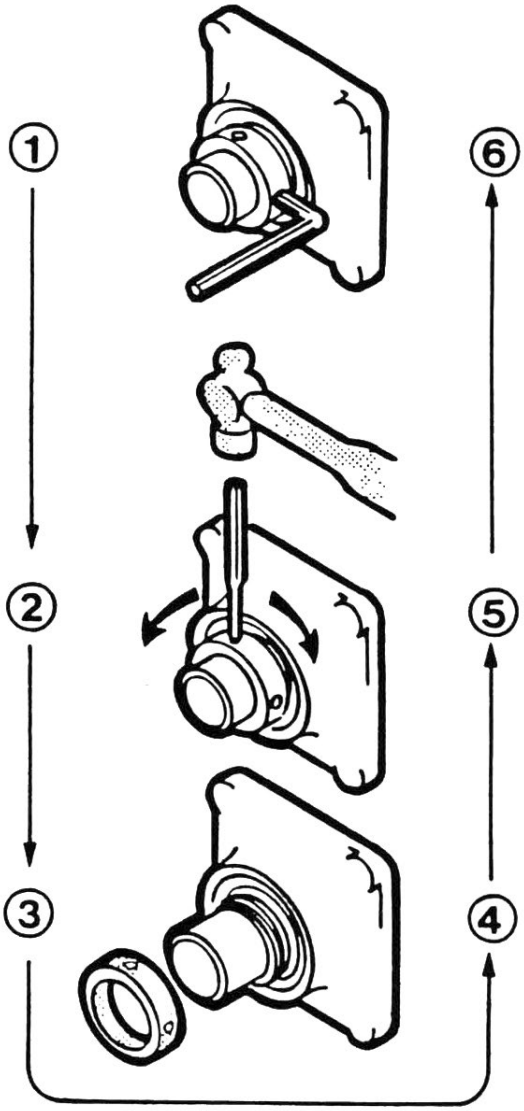
Reparatur

LAGER AUSTAUSCHEN

Wird ein Lagergeräusch hörbar, muss das Lager ersetzt werden. Unabhängig davon, ob die komplette Lagereinheit oder nur der Lagereinsatz gekauft wurde, wie folgt vorgehen:

WARNING

Before removing bearing unit be sure affected areas are securely blocked up and the PTO driveline is disconnected from the tractor.



1. Gewindestift mit Innensechskantschlüssel lösen.
2. Stellring mit Austreiber und Hammer lösen.

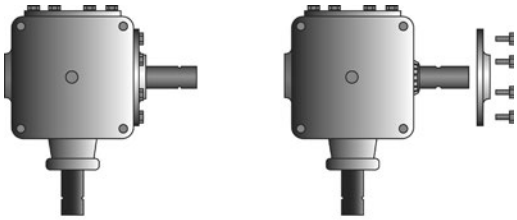
   HINWEIS: Der Stellring löst sich entgegen der Drehrichtung.
3. Stellring und Schrauben entfernen.
4. Lagereinheit von der Welle abziehen und ersetzen.
5. Stellring neu positionieren und in der gezeigten Richtung anziehen.
6. Gewindestift anziehen.
7. Schmiernippel abschmieren.

GETRIEBE REPARIEREN

ZERLEGEN

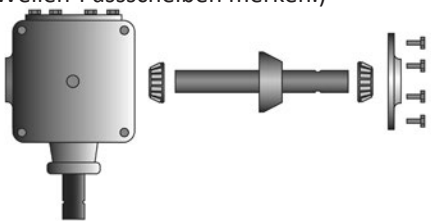
1. Querwelle ausbauen

- Schrauben (8 Stk.) entfernen und offenen Deckel (Deckel mit Welle) abnehmen.



- Querwelle komplett ausbauen. Lager abziehen und durch neue ersetzen.

(**HINWEIS:** Lage eventuell vorhandener Wellen-Passscheiben merken.)

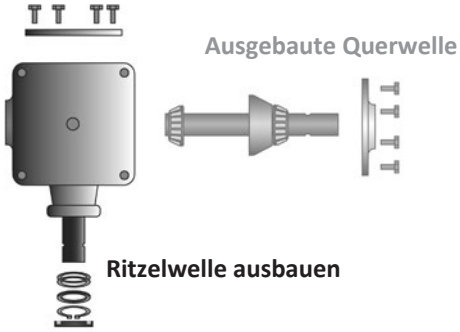


- Querwelle komplett beiseitelegen.

2. Ritzelwelle ausbauen

(**HINWEIS:** Vor dem Ausbau der Ritzelwelle muss die Querwelle ausgebaut sein.)

- Schrauben (8 Stk.) des geschlossenen Deckels entfernen und Deckel abnehmen.



- Um die Welle herauszuziehen, zuerst den Öldichtring entfernen. Mit einem spitzen Gegenstand wie einem Schraubendreher ein Loch in die Dichtung stechen und sie heraushebeln.

- Sicherungsring, Scheibe und Passscheibe(n) entfernen.

(**HINWEIS:** Lage der Wellen-Passscheiben merken.)

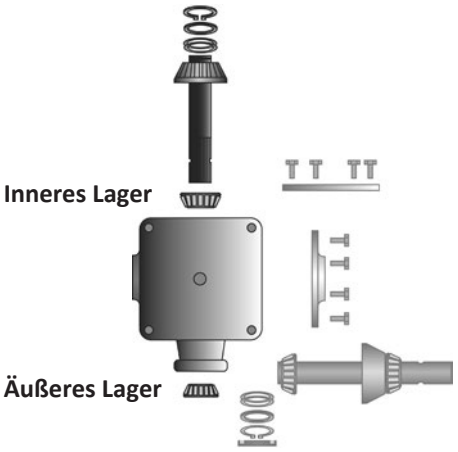


- Bei senkrecht nach oben stehender Ritzelwelle diese komplett vorsichtig in das Getriebe klopfen, ohne Welle oder andere Teile zu beschädigen.

(**HINWEIS:** Ein Messingdorn ist dafür geeignet.)

- Dadurch löst sich die Welle vom äußeren Lager.

- Inneres Lager entfernen.



- Sicherungsring, Unterlegscheibe, Passscheiben und Zahnrad entfernen.

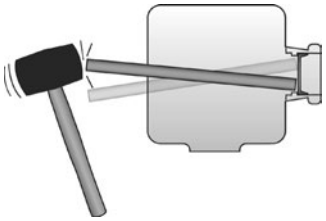
(Teile der Ritzelwelle beiseitelegen und auf die richtige Lage für den späteren Zusammenbau achten.)

3. Dichtungen warten/ersetzen

- Zum Ersetzen einer Dichtung oder eines Dehnstopfens diese von innen herausklopfen.

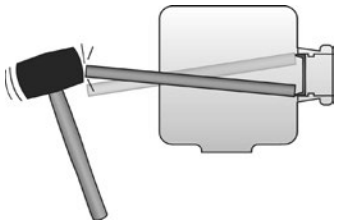
4. Lageraußenringe warten/ersetzen

- Mit einem langen Gegenstand wie Stange oder Rohr und einem Hammer die Außenringe durch Klopfen entlang der Außenkanten heraustreiben. Beim Klopfen die Seiten abwechseln.



ZUSAMMENBAU

1. Lageraußenringe ersetzen



- Mit einem langen Gegenstand wie Stange oder Rohr und einem Hammer die Außenringe entlang der Außenkanten einklopfen. Beim Klopfen die Seiten abwechseln.

(HINWEIS: Dieses Verfahren sorgfältig ausführen, damit keine Teile beschädigt werden.)

2. Ritzelwelle einbauen



- Zahnrad auf die Welle setzen, danach Passscheiben, Unterlegscheibe und Sicherungsring (bei Ritzelwellen mit angearbeiteter Verzahnung entfällt dieser Schritt).

- Zuerst das Lager einbauen, das direkt hinter dem Zahnrad sitzt.

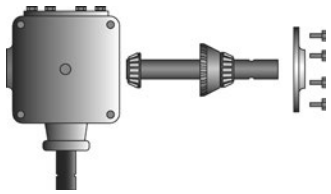
- Ritzelwelle in das Getriebe einbauen. Zweites Lager auf die Welle setzen, danach Passscheiben, Unterlegscheibe und Sicherungsring. (Sicherstellen, dass der Sicherungsring geschlossen ist. Zum Schließen mit einem Schraubendreher rundum auf den Sicherungsring klopfen, bis er sitzt.



- Passscheibe(n) des geschlossenen Deckels wieder einsetzen und dann den Deckel positionieren.

- Schrauben des geschlossenen Deckels einbauen.

3. Querwelle einbauen



- Neue Lager einbauen.

- Unterlegscheibe und Passscheiben (falls vorhanden) auflegen, Getriebe auf die Seite drehen und dann die komplette Welle einsetzen.

- Offene Deckel-Passscheibe(n) wieder einlegen und dann den offenen Deckel aufsetzen.

- Deckelschrauben einbauen.

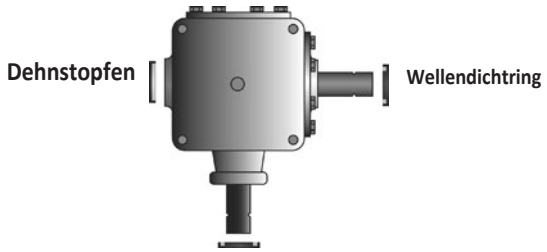
- Nach dem Zusammenbau des Getriebes prüfen, dass es sich frei dreht und zwischen den Zahnrädern Flankenspiel hat. (Das Flankenspiel soll zwischen .005 und .010 liegen)

(**HINWEIS:** Bei zu viel oder zu wenig Flankenspiel das Verfahren zum Einstellen der Passscheiben befolgen.)

4. Dichtungen einbauen

- Bei beiden Wellen die Dichtung vorsichtig über die Welle schieben und abwechselnd seitlich leicht anklopfen, bis sie sitzt.

- Dehnstopfen einbauen, dabei abwechselnd seitlich leicht anklopfen, bis er sitzt.



VERFAHREN: LAGER MIT PASSSCHEIBEN EINSTELLEN

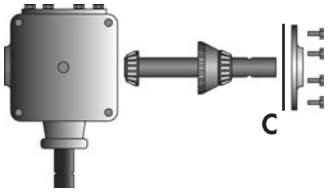
Ritzelwelle (Hohlwelle) mit Passscheiben einstellen



Zum Einstellen einer Ritzelwelle die Passscheibe zwischen Unterlegscheibe und Lager („A" – unten) oder zwischen Unterlegscheibe und Zahnrad („B" – oben) legen. Beim Drehen muss die Welle Widerstand haben. Sicherstellen, dass weder Axialspiel (auf und ab) noch Seitenspiel vorhanden ist. Schließt der Sicherungsring nicht, sind zu viele Wellen-Passscheiben eingebaut. Ist die Welle zu stramm, fühlt sich das Lager ruckelig an. Außerdem darf sich die Welle nicht zu leicht drehen; falls doch, eine weitere Wellen-Passscheibe („A") einlegen. Immer sicherstellen, dass der Sicherungsring geschlossen ist.

Querwelle mit Passscheiben einstellen

Zum Einstellen einer Querwelle mit Passscheiben die Untergruppe in das Getriebe setzen. Mit der Deckel-Passscheibe („C") die Passscheibe auf die Getriebefläche legen, dann den Deckel aufsetzen und festschrauben. Ist die Welle zu schwergängig, weitere Passscheiben einlegen. Passscheiben einzeln einlegen und jeweils versuchen, die Welle zu drehen. Wie bei der Ritzelwelle darauf achten, dass die Welle weder Axialspiel (auf und ab) noch seitliches Spiel hat. Ist die Welle zu locker, eine oder zwei Passscheiben herausnehmen. Außerdem darauf achten, dass die Lager nicht rau laufen (das bedeutet: zu fest). Ist die richtige Einstellung erreicht, die Lagerdeckel mit Dichtmasse bestreichen und festziehen.



HYDRAULIKZYLINDER REPARIEREN

VORBEREITUNG

Vor dem Ausbau eines Zylinders zur Reparatur die Maschine reinigen, Schläuche abziehen und Anschlüsse verschließen.

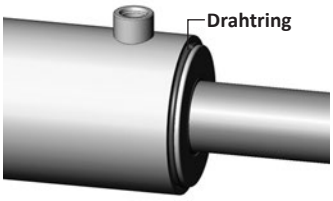
Nach dem Ausbau die Zylinderanschlüsse öffnen und das Hydrauliköl aus dem Zylinder ablassen.

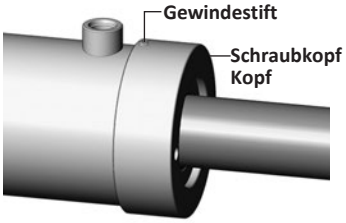
Zylindertyp bestimmen. Sicherstellen, dass das richtige Werkzeug für die Arbeit bereitliegt.

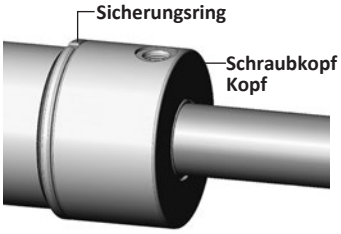
Folgendes Werkzeug kann nötig sein:

- *Passender **Dichtsatz***
- *Gummihammer*
- *Schraubendreher*
- *Durchtreiber*
- *Zange*
- *Schmirgelleinen*
- *Drehmomentschlüssel*

Zylindertypen
(Drahtring / Gewindekopf)

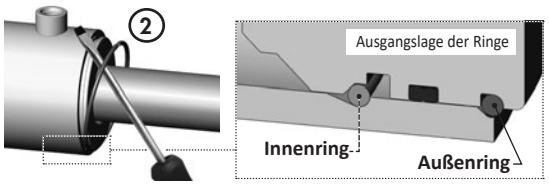






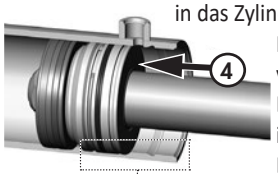
ZYLINDER MIT DRAHTRING REPARIEREN

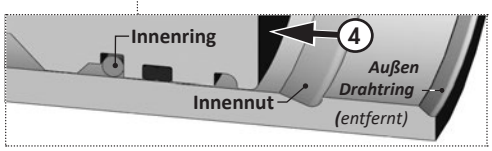
1. Kolbenstange einfahren.
2. Den äußeren Stahldrahtring entfernen.



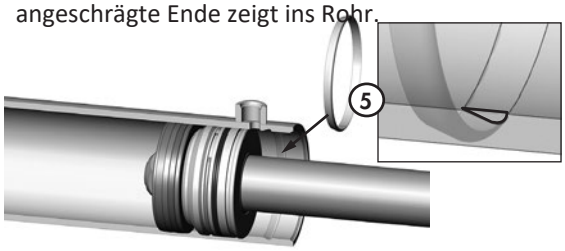
3. Schmutz vom Zylinderkopf entfernen.

4. Mit Hammer und Durchtreiber den Kopf in das Zylinderrohr schieben, bis die Innennut des Rohrs vollständig freiliegt. Dadurch wird auch der innere Drahtring in seine Entnahmeposition bewegt.





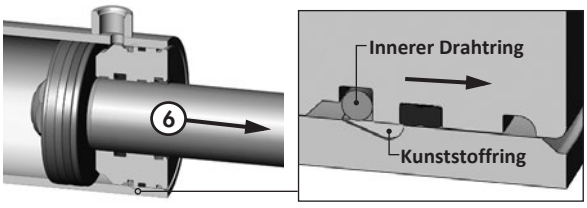
5. Den Kunststoff-Entnahmering aus dem Dichtsatz nehmen:
   a) Ring gerade biegen und Knicke oder starke Wölbung entfernen, damit er sich leichter einsetzen lässt und nicht herausfällt. b) Entnahmering in die Innennut einsetzen, das angeschrägte Ende zeigt ins Rohr.



   c) Mit einem Schraubendreher oder dem Finger ein Ringende in der Nut halten und das andere Ende in die Nut einlegen. Die Spitzen sollen ineinander einrasten. Sicherstellen, dass der Ring fest und vollständig sitzt, bevor der nächste Schritt folgt.

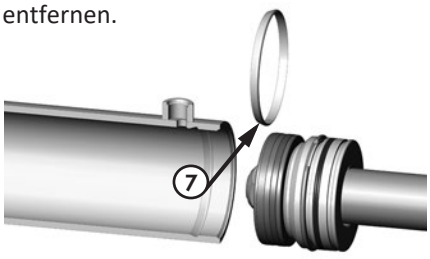
   WICHTIG: Der Entnahmering muss vollständig in *der Nut liegen, bevor die Kolbenstange herausgezogen wird. Steht der Ring heraus, klemmt er zwischen Kopf und Rohr.*

6. a) Kolbenstange ausfahren, um den Zylinderkopf aus dem Rohr zu ziehen. Lässt sich die Kolbenstange nicht leicht herausziehen, den Kopf zurückschieben und prüfen, ob der Ring richtig in der Nut liegt. Ring ggf. ersetzen.

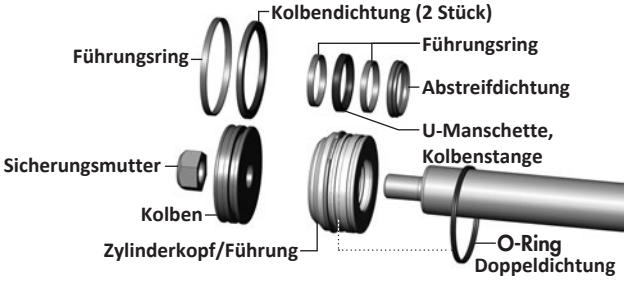


   Hinweis*: Übermäßige Kraft löst einen verklemmten Ring nicht und kann den Zylinder beschädigen.*

   b) Kolbenstange und Kopf vollständig aus dem Rohr ziehen.
7. Kunststoff-Entnahmering aus dem Zylinderrohr entfernen.

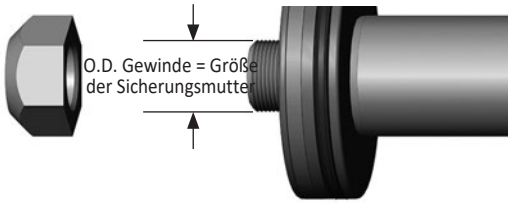


8. Sicherungsmutter, Kolben und Zylinderkopf von der Kolbenstange abnehmen.



9. a) Alle Dichtungen prüfen und durch neue Teile ersetzen. b) Innenseite des Zylinderrohrs, Kolben, Kolbenstange und andere polierte Teile auf Grate und Kratzer prüfen. Stellen nach Bedarf mit Schmirgelleinen glätten. c) Beim Zusammenbau der Einheit Zylinderkopf/Führung den äußeren O-Ring (Doppeldichtung) lose auf der Kolbenstange lassen, um ihn in einem späteren Schritt einzubauen.

10. Kolben aufsetzen und die Sicherungsmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen. (Siehe Tabelle unten)



GRÖSSE SICHERUNGSMUTTER (KOLBEN)	DREHMOMENT
3/8 - 24 UNF	25-30 lb.ft (35-42 *N.m*)
1/2 - 20 UNF	**40-60 lb.ft *(55-80 N.m)***
5/8 - 18 UNF	95-105 lb.ft (130-140 *N.m*)
3/4 - 16 UNF	**175-225 lb.ft *(240-305 N.m)***
7/8 - 14 UNF	200-275 lb.ft (270-370 *N.m*)
1 - 14 UNF	**300-380 lb.ft *(405-515 N.m)***
1 1/8 - 12 UNF	400-500 lb.ft (540-675 *N.m*)
1 1/4 - 12 UNF	**500-600 lb.ft *(675-810 N.m)***
1 1/2 - 12 UNF	700-800 lb.ft (950-1085 *N.m*)
1 3/4 - 12 UNF	**800-900 lb.ft *(1085-1220 N.m)***

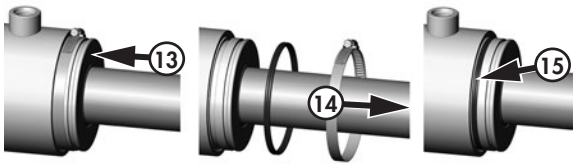
11. a) Die mitgelieferte Spannschelle anbringen, um den inneren Drahtring an der Einheit Zylinderkopf/Führung zusammenzudrücken, damit er ins Rohr passt. **Hinweis**: Darauf achten, dass der Exzenter der Spannschelle nicht über der Lücke im Ring liegt.



11. b) Die Spannschelle festziehen, damit der Drahtring ganz sitzt. Dann die Schelle ca. 1/2 Umdrehung lösen, damit sie bei der Endmontage gleiten kann.

12. Zylinderrohr und Kolbendichtungen schmieren.

13. Kolben in das Rohr einsetzen. Zylinderkopf in das Rohr klopfen, bis die Schelle darüber gleitet und der innere Drahtring im Rohr liegt.



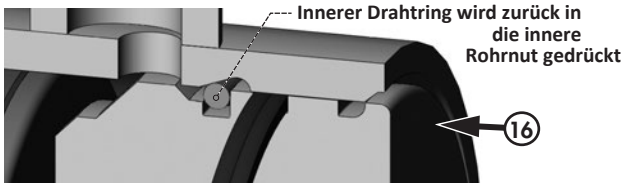
14. Schelle lösen und entfernen.

15. O-Ring-Doppeldichtung einbauen.

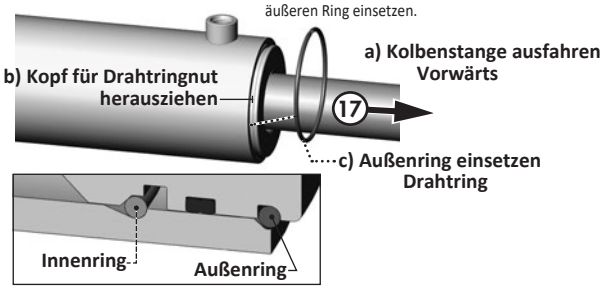
16. Den Kopf ganz einklopfen, bis das Ende bündig mit dem Rohr abschließt.



WICHTIG: Der Zylinderkopf/die Führung muss bündig mit dem Rohr eingeschoben werden, damit der innere Drahtring in seine Sitzstellung in der Innennut des Zylinders einrastet. Ist der Kopf nicht wie gezeigt bündig eingesetzt, kommen Kopf und Kolbenstange aus dem Rohr, sobald der Zylinder unter Druck gesetzt wird.



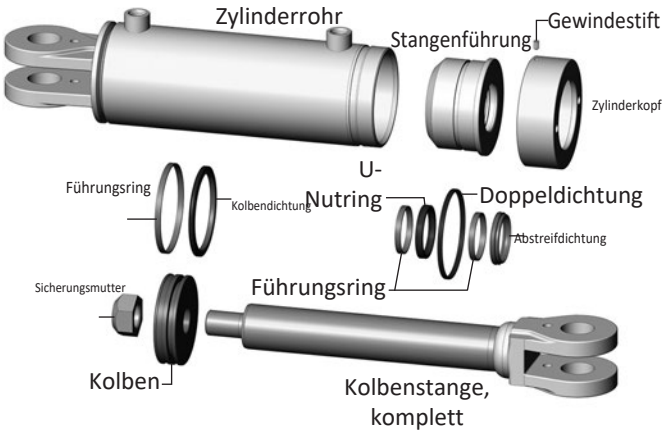
17. Kolbenstange herausziehen, um die äußere Drahtringnut im Zylinderkopf freizulegen, und dann den äußeren Ring einsetzen.



18. Vor Gebrauch des Zylinders die Arbeit noch einmal kontrollieren.

ZYLINDER MIT SCHRAUBKOPF REPARIEREN

Ausführung mit Gewindestift



ZERLEGEN

1. Gewindestift lösen und den Zylinderkopf abdrehen.
2. Kolben-/Stangen-/Führungseinheiten vorsichtig herausnehmen.
3. Den Kolben von der Kolbenstange trennen, indem die Sicherungsmutter entfernt wird.

HINWEIS: Kolbenstange *NICHT* an der verchromten Fläche einspannen.

4. Stangenführung und Zylinderkopf abziehen.
5. Dichtungen ausbauen, alle Teile auf Schäden prüfen.
6. Neue Dichtungen einbauen, beschädigte Teile ersetzen.
7. Das Innere des Zylinderrohrs, den Kolben, die Kolbenstange und andere polierte Teile auf Grate und Kratzer prüfen. Raue Stellen bei Bedarf mit Schmirgelleinen glätten.

ZUSAMMENBAU

1. Kolbenstange wieder durch Zylinderkopf und Stangenführung stecken.
2. Kolben mit Sicherungsmutter an der Kolbenstange sichern. Sicherungsmutter mit dem richtigen Drehmoment anziehen (Wert siehe Tabelle auf der vorherigen Seite).
3. Das Innere des Zylinderrohrs, die Kolbendichtungen und die Führungsdichtungen mit Hydrauliköl schmieren.
4. Zylinderrohr leicht im Schraubstock halten und die Einheit aus Kolben, Stangenführung, Zylinderkopf und Kolbenstange mit leicht wiegender Bewegung einsetzen.
5. Vor dem Einbau des Zylinderkopfs Loctite-Anti-Seize auftragen.
6. Zylinderkopf mit 440 lb.ft (600 N.m) anziehen.
7. Gewindestift am Zylinderkopf mit 6 lb.ft (8 N.m) anziehen.

ZYLINDER MIT SCHRAUBKOPF REPARIEREN

Ausführung Sicherungsring



ZERLEGEN

1. Sicherungsring lösen und Zylinderkopf abschrauben.
2. Kolben, Kolbenstange und Zylinderkopf vorsichtig herausnehmen.
3. Den Kolben von der Kolbenstange trennen, indem die Sicherungsmutter entfernt wird.

HINWEIS: Kolbenstange *NICHT* an der verchromten Fläche einspannen.

4. Zylinderkopf abziehen.
5. Dichtungen ausbauen, alle Teile auf Schäden prüfen.
6. Neue Dichtungen einbauen, beschädigte Teile ersetzen.
7. Das Innere des Zylinderrohrs, den Kolben, die Kolbenstange und andere polierte Teile auf Grate und Kratzer prüfen. Raue Stellen bei Bedarf mit Schmirgelleinen glätten.

ZUSAMMENBAU

1. Kolbenstange durch den Zylinderkopf einführen.
2. Kolben mit Sicherungsmutter an der Kolbenstange sichern. Sicherungsmutter mit dem richtigen Drehmoment anziehen (Wert siehe Tabelle auf der vorherigen Seite).
3. Sicherungsring ganz auf das Zylinderrohr schrauben.
4. Innenseite des Zylinderrohrs und die Kolbendichtungen mit Hydrauliköl schmieren.
5. Zylinderkörper vorsichtig im Schraubstock halten und Kolben, Zylinderkopf und Kolbenstange als Einheit mit leichten Wippbewegungen einsetzen.
6. Zylinderkopf ganz gegen den Sicherungsring drehen, dann zum Ausrichten der Anschlüsse wieder zurückdrehen.
7. Sicherungsring mit Dorn und Hammer gegen den Zylinderkopf festziehen.

RADNABE REPARIEREN

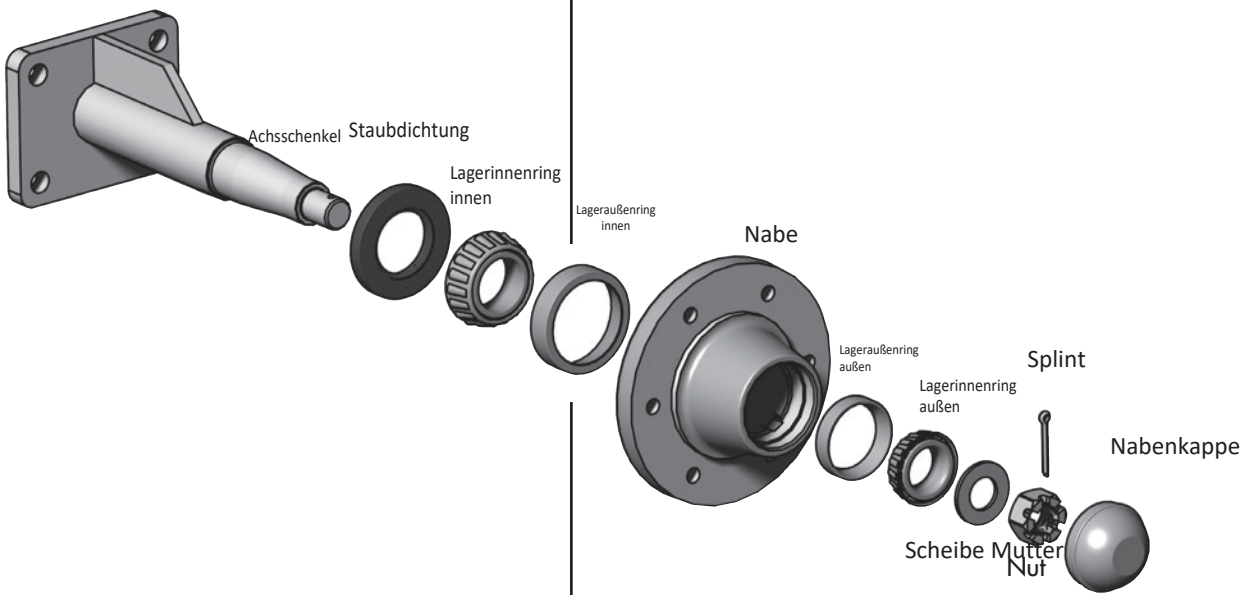
⚠ **WICHTIG:** *Den Radträger unbedingt abstützen, bevor die Reifen abgenommen werden.*

ZERLEGEN

1. Nabenkappe vorsichtig abhebeln.
2. Splint aus der Mutter ziehen.
3. Mutter und Scheibe abnehmen.
4. Nabe vom Achsschenkel ziehen.
5. Inneres Lager und Staubdichtung herausdrücken.
6. Eingepresste Lageraußenringe auf Grübchen oder Rost prüfen und bei Bedarf ausbauen.
7. Teile prüfen, defekte durch neue ersetzen.

ZUSAMMENBAU

1. Müssen die Lageraußenringe ersetzt werden, sie vorsichtig und gleichmäßig bis zum Anschlag in die Nabe einsetzen.
2. Innen in der Nabe eine dicke Fettschicht auftragen. Lagerinnenringe mit Fett füllen.
3. Staubdichtung wie abgebildet und inneres Lager einsetzen.
4. Nabe auf den Achsschenkel setzen und den Hohlraum ringsum mit Fett füllen.
5. Äußeres Lager, Scheibe und Mutter montieren.
6. Mutter bei drehender Nabe anziehen, bis die Nabe leicht schwergängig ist.
7. Mutter ca. 1/2 Umdrehung zurückdrehen, bis das Splintloch mit den Kerben der Mutter fluchtet.
8. Splint einsetzen und Schenkel seitlich über die Mutter biegen.
9. Nabenkappe halb mit Fett füllen und vorsichtig aufklopfen.
10. Über den Schmiernippel Fett in die Nabe pressen, bis es an der Staubdichtung austritt.



ÜBERLASTKUPPLUNG: EINLAUFVERFAHREN & REPARATUR
Benötigtes Werkzeug: (1) Ring- oder Steckschlüssel 1/2”

EINLAUFVERFAHREN DER RUTSCHKUPPLUNG
(Nötig bei allen neuen Kupplungen und bei Kupplungen, die (1) Saison oder etwa 60 Tage nicht gelaufen sind.)

1. Sicherstellen, dass der Traktor aus und die Zapfwelle ausgekuppelt ist.
2. Gelenkwelle vom Traktor trennen.
3. Schrauben am Außendurchmesser der Kupplung lösen, bis alle Schrauben gerade lose sind, dann alle Schrauben eine halbe Umdrehung anziehen.
4. Gerät an den Traktor und die Gelenkwelle an die Traktor-Zapfwelle anschließen. Abstand halten.
5. Traktor einschalten. Zapfwellenkupplung einkuppeln und einige Sekunden laufen lassen oder bis die Kupplung sichtbar raucht, dann Zapfwelle auskuppeln.
6. Sicherstellen, dass der Traktor aus und die Zapfwelle ausgekuppelt ist.
7. Gelenkwelle vom Traktor trennen.
8. Alle Schrauben am Außendurchmesser der Kupplung anziehen, bis die Druckplatte fest am Gehäuse anliegt.
9. Den Schmiernippel an der Gabel mit Shell Super Duty oder einem gleichwertigen Lithiumfett abschmieren.

REPARATUR UND INSTANDSETZUNG

ZERLEGEN

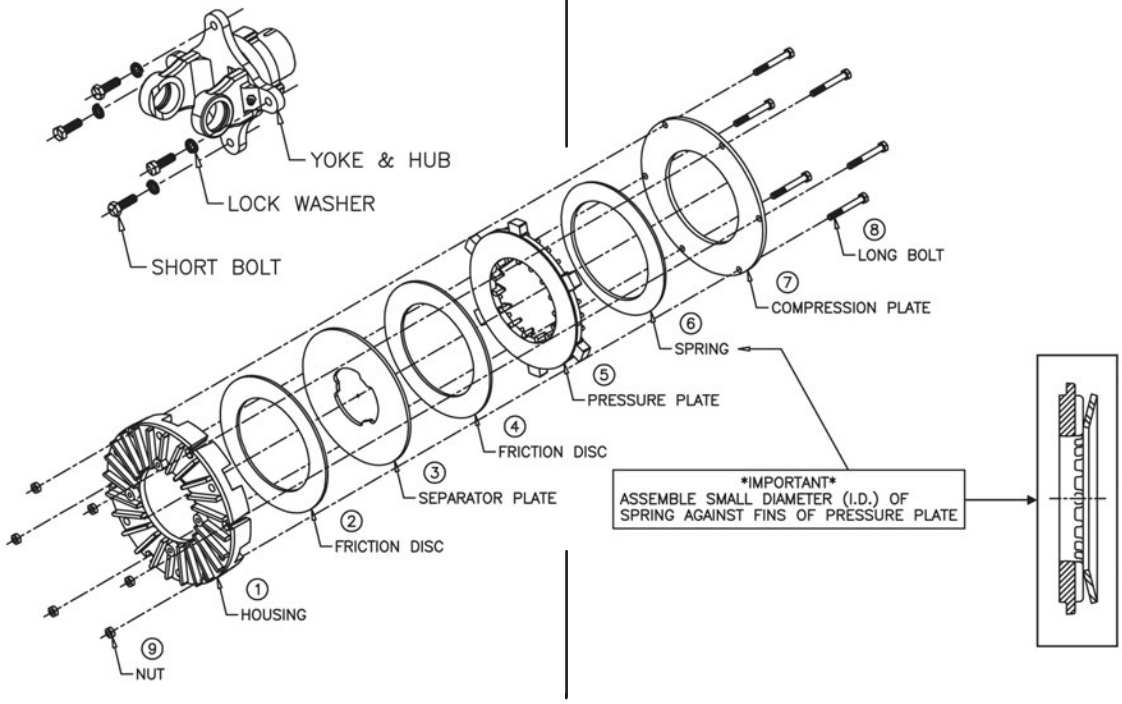
1. Kupplung mit Kreuzgelenk auf eine Werkbank legen, sodass das Kupplungsende zugänglich ist.
2. Die langen Schrauben außen am Gehäuse entfernen, die das Reibpaket zusammenhalten.
3. Platte(n) und alle inneren Teile entnehmen; Gabel/ Nabe bleibt unverändert.
4. Reibscheiben ersetzen, wenn sie unter 1/16” abgenutzt sind.

PRÜFUNG

6. Stahl- und Eisenteile auf Verschleiß, Verzug oder Risse prüfen und bei Bedarf ersetzen.
7. Gabel/Nabe auf Spiel prüfen. Bei mehr als .03 Längsspiel ersetzen.
8. Rost oder Staub von den Plattenflächen mit Drahtbürste oder Stahlwolle entfernen.

ZUSAMMENBAU

9. Eine neue Reibscheibe ins Gehäuse legen, dann die Trennplatte, dann die andere Reibscheibe.
10. Druckplatte so einlegen, dass die flache Seite auf der Reibscheibe aufliegt (die Nasen der Platte müssen in die Aussparungen im Gehäuse fallen).
11. Tellerfeder so einsetzen, dass der Innendurchmesser der Feder an den Rippen der Druckplatte anliegt.
12. Spannplatte und alle langen Schrauben montieren und darauf achten, dass alle Muttern in ihren Aufnahmen sitzen. Alle langen Schrauben mit 20 ft-lbs anziehen.



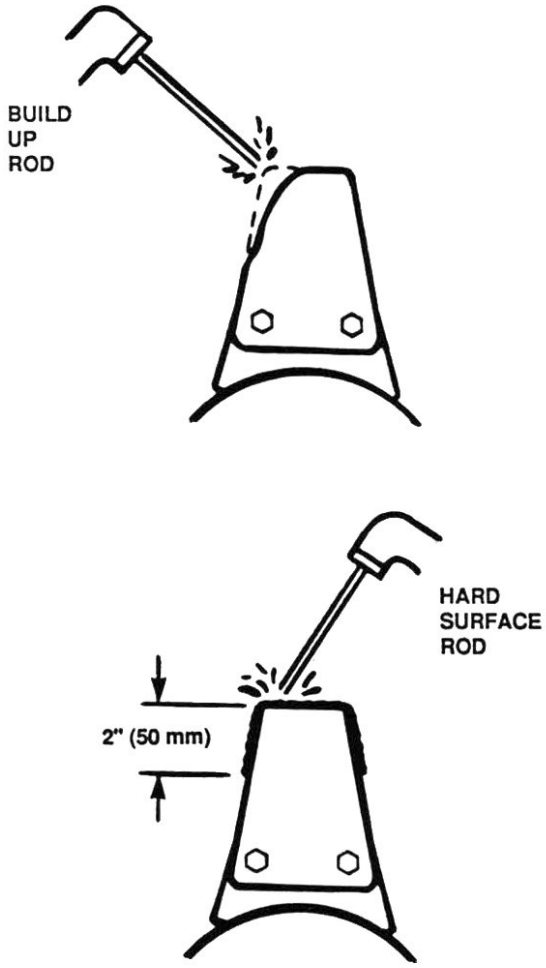
ZINKENREPARATUR UND HARTAUFTRAGSCHWEISSEN

Hartauftragschweißen sollte regelmäßig erfolgen, um übermäßigen Verschleiß der Zinken zu verhindern.

Verschlissene Bereiche der Zinken mit einer wasserstoffarmen Aufbauelektrode 7018 auffüllen, bis die ursprüngliche Kontur wiederhergestellt ist.

Zinken mit Hartauftragselektroden neu beschichten (zwei Lagen werden empfohlen). Angestrebt wird eine Härte von RC 45-50.

HINWEIS: *Spezielle Hartauftragselektroden-Sätze gibt es bei Degelman Industries LP oder Ihrem Degelman-Händler vor Ort.*

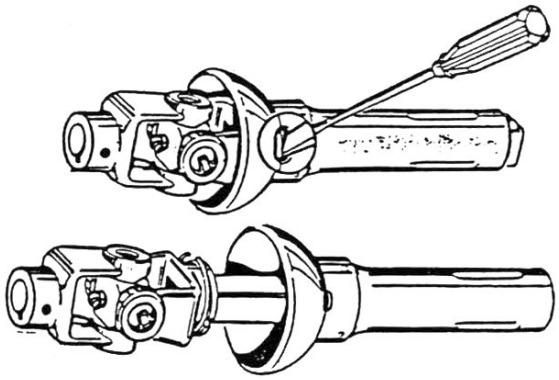


KREUZGELENK REPARIEREN

Kreuzgelenke sind einfach aufgebaut und leicht zu reparieren. Wird eine Reparatur nötig, wie folgt vorgehen:

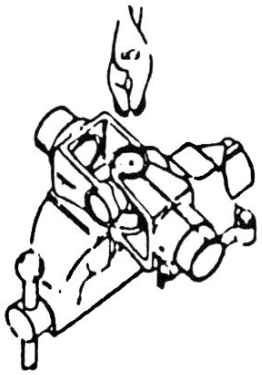
KREUZGELENK ZERLEGEN

1. Metallring abhebeln, der den Gelenkwellenschutz hält.

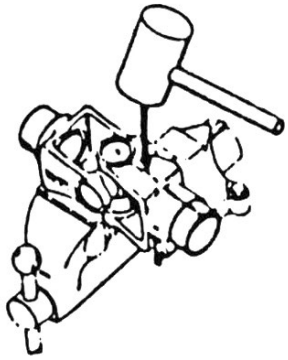


2. Sicherungsringe entfernen.

   HINWEIS: Klemmen die Sicherungsringe, sie durch leichtes Klopfen auf die Lagerenden mit einem weichen Messingdorn lösen.



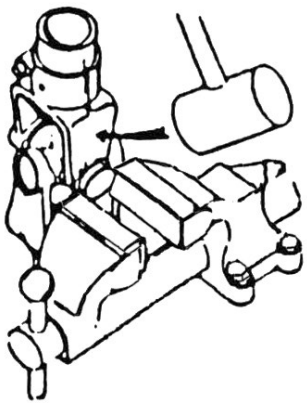
3. Gelenkwelle im Schraubstock einspannen, Endstück in der Handfläche halten und wie abgebildet auf die Gelenkgabel klopfen, bis sich das Lager nach außen und oben herausarbeitet.



4. Herausstehendes Lager im Schraubstock einspannen. Gelenkgabel vom Lager abklopfen.

5. Gelenk umdrehen und auf das freiliegende Ende des Kreuzes klopfen, um das zweite Lager zu lösen.

6. Gelenkgabel abnehmen.

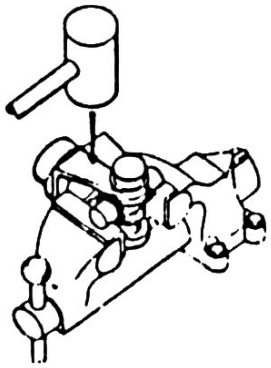


KREUZGELENK ZUSAMMENBAUEN

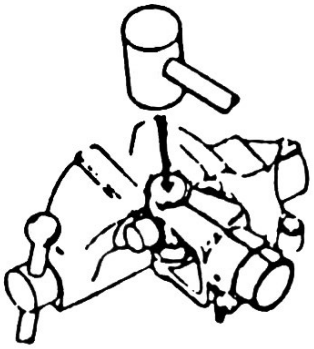
1. Endgabel leicht im Schraubstock einspannen, Schmiernippel von der Welle weg gerichtet.

2. Welle anheben, um das Kreuz anzuheben, damit sich das Lager auf dem Kreuz positionieren kann.

3. Lager hinunterklopfen, um den ersten Sicherungsring einzusetzen.



4. Sicherungsring montieren.



5. Welle drehen, bis das zweite Kreuzloch oben steht.

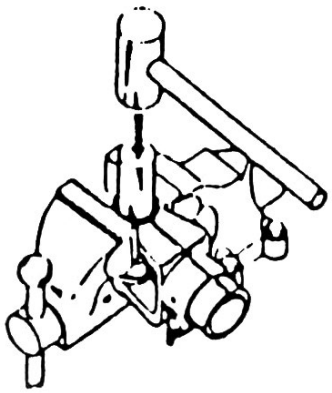
6. Endgabel leicht im Schraubstock einspannen.

7. Welle anheben, um das Kreuz anzuheben, damit sich das Lager auf dem Kreuzende positionieren kann.

8. Darauf achten, dass die Rollenlager nicht herausrutschen.

9. Lager hinunterklopfen, um den zweiten Sicherungsring zu montieren.

10. Das Gelenk sollte sich frei bewegen lassen. Ist es schwergängig, scharf auf die Gabelaugen schlagen, wie abgebildet.



11. Schutz wieder zusammenbauen und Metallring wieder anbringen.

Fehlersuche

Der Rock Rake treibt über die Zapfwelle eine Zinkentrommel an, die Steine zu einem Schwad schiebt. Das System ist einfach und zuverlässig und braucht nur minimale Wartung.

Im folgenden Abschnitt sind viele Probleme aufgeführt, die auftreten können, mit ihren Ursachen und Abhilfen.

Lässt sich ein Problem trotz dieses Abschnitts nicht lösen, rufen Sie bitte Ihren Händler oder Vertriebspartner vor Ort an. Halten Sie vor dem Anruf diese Betriebsanleitung und die Seriennummer Ihrer Maschine bereit.

PROBLEM	URSACHE	ABHILFE
Spiraltrommel dreht nicht.	Keine Zapfwellenleistung.	Zapfwellenanlage des Traktors prüfen. Überlastkupplung prüfen. Nachziehen oder bei Bedarf ersetzen. (Seite 78).
Trommel schwimmt nicht.	Federung blockiert.	Sicherungsbolzen des Schwimmarms entfernen. Federspannung einstellen. (Seite 66).
Erde im Schwad.	Trommel steht waagerecht.	Trommel auf der rechten Maschinenseite anheben. (Seite 68).
Steine werden übersehen.	Trommel zu leicht.	Federung so einstellen, dass die Trommel mehr Gewicht erhält. (1 Feder entfernen). (Seite 66).
	Zu schnell gefahren.	Langsamer fahren.
Steine werden zu weit transportiert.	Trommel dreht zu schnell.	Motordrehzahl (RPM) senken.

Technische Daten

MECHANIK

MODELL

- Degelman Rock Rake 1500

ANFORDERUNGEN AN DEN TRAKTOR

- Ca. 40-80 hp (30-60 kW). - Hydraulikdruck am Ausgang 1500-2500 psi (10.300-17.300 kPa). - Zapfwelle 540 oder 1000 RPM.

ABMESSUNGEN ROCK RAKE

- Bodenfreiheit 10 Zoll (250 mm). - Arbeitsbreite 10 1/2 ft. (3.2 m) - Transportbreite Breit: 15 1/2 ft. (4.7 m) Schmal: 7 ft 6 in. (2.3 m) - Trommellänge: 14 ft (4.3 m)

RAHMENKONSTRUKTION

- Wandstärke .250 Zoll (6.4 mm) HSST

RÄDER/NABEN

- Zwei schlauchlose Reifen 9.5L x 15 - 6 PLY. - Felge 6 Loch. - Achsen 2 Zoll (51 mm) Ø.

HYDRAULIK (OPTIONAL)

- Zwei Zylinder, Hub 3 x 8 Zoll.

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

- Mechanischer Sicherungsbolzen. - Antriebe vollständig verkleidet und geschützt. - Sicherheitsaufkleber durchgehend.

TROMMELDATEN

- Wendbare/austauschbare Zinken. - Trommel/Zinken Ø 20 1/2 Zoll (520 mm). - Schwimmende Trommel - federbelastet.

ANTRIEBSKOMPONENTEN

- Getriebe 1.81:1 (Zapfwelle 540) - Getriebe 3:1 (Zapfwelle 1000) - Schwere Gelenkwellen - Rollenkette #100 - Schwere Rollenlager

MASCHINENGEWICHT

- 3500 lbs (1580 kg)

TECHNISCHE DATEN UND AUSFÜHRUNG KÖNNEN OHNE VORANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN

ANZUGSMOMENTE

ANZUGSMOMENTE PRÜFEN

Die folgenden Tabellen geben die richtigen Anzugsmomente für verschiedene Schrauben und Sechskantschrauben an. Alle Schrauben mit den in der Tabelle angegebenen Anzugsmomenten anziehen, sofern nichts anderes angegeben ist. Festsitz der Schrauben regelmäßig prüfen, die Anzugsmomenttabelle dient als Richtwert. Befestigungsmaterial nur durch Teile gleicher Festigkeit (Güte/Klasse) ersetzen.

ANZUGSMOMENTE ZOLLGEWINDE

(auf Basis der Werte für „verzinkt“)



Größe	Güte 5	Güte 8
	lb.ft (*N.m*)	lb.ft (*N.m*)
1/4″	**7 (*10*)**	**10 (*14*)**
5/16″	15 (*20*)	20 (*28*)
3/8″	**25 (*35*)**	**35 (*50*)**
7/16″	40 (*55*)	60 (*80*)
1/2″	**65 (*90*)**	**90 (*120*)**
9/16″	90 (*125*)	130 (*175*)
5/8″	**130 (*175*)**	**180 (*245*)**
3/4″	230 (*310*)	320 (*435*)
7/8″	**365 (*495*)**	**515 (*700*)**
1″	550 (*745*)	770 (*1050*)
1-1/8″	**675 (*915*)**	**1095 (*1485*)**
1-1/4″	950 (*1290*)	1545 (*2095*)
1-3/8″	**1250 (*1695*)**	**2025 (*2745*)**
1-1/2″	1650 (*2245*)	2690 (*3645*)

ANZUGSMOMENTE METRISCH

(auf Basis der Werte für „verzinkt“)



Größe	Klasse 8.8	Klasse 10.9
	lb.ft (*N.m*)	lb.ft (*N.m*)
M6	**7 (*10*)**	**10 (*14*)**
M8	16 (*22*)	23 (*31*)
M10	**30 (*42*)**	**45 (*60*)**
M12	55 (*75*)	80 (*108*)
M14	**90 (*120*)**	**125 (*170*)**
M16	135 (*185*)	195 (*265*)
M18	**190 (*255*)**	**270 (*365*)**
M20	265 (*360*)	380 (*515*)
M22	**365 (*495*)**	**520 (*705*)**
M24	460 (*625*)	660 (*895*)
M27	**675 (*915*)**	**970 (*1315*)**
M30	915 (*1240*)	1310 (*1780*)
M33	**1250 (*1695*)**	**1785 (*2420*)**
M36	1600 (*2175*)	2290 (*3110*)

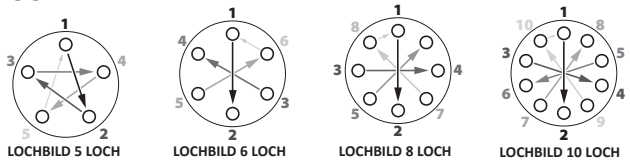
SCHRAUBEN UND SCHLÄUCHE

Sofern nicht anders angegeben:

- Befestigungsmaterial - Sechskant, verzinkt GR5 UNC oder P8.8 (metrisch)
- Hydraulikschläuche - 3/8 & 1/2, Enden mit 3/4 JIC Überwurfmutter.

DREHMOMENT RADMUTTERN & RADSCHRAUBEN

LOCHBILDER



Drehmoment Radmutter/-schraube

Größe	lb.ft (N.m)
9/16	120-130 (165-175)
5/8	185-190 (250-260)
3/4	280-300 (380-405)

Rad anziehen - Vorgehen

1. Muttern/Schrauben einsetzen und **von Hand festziehen**.
2. Mit dem 10-Schrauben-**Stern- oder Kreuzmuster** wie oben gezeigt auf etwa **20 % des Drehmoments** anziehen.
3. Mit dem **vollen Drehmoment** anziehen, dabei die **Stern- oder Kreuzfolge** einhalten.
4. Ggf. die **hinteren Sicherungsmuttern** mit den **Rad-Drehmomentwerten anziehen.**

ANZUGSMOMENTE HYDRAULIKVERSCHRAUBUNGEN

Anzugsmoment Hydraulikverschraubung*

Größe	lb.ft (N.m)
1/2	34 (46)
3/4	75 (100)
7/8	90 (122)

* Die angegebenen Anzugsmomente gelten für geschmierte Verbindungen wie beim Wiedereinbau.

Bördelverschraubungen anziehen

1. Bördel und Bördelsitz auf Schäden prüfen, die zu Undichtheit führen können.
2. Rohr vor dem Anziehen zur Verschraubung ausrichten.
3. Verbindung schmieren und Überwurfmutter von Hand anziehen, bis sie anliegt.
4. Damit sich das Rohr nicht verdreht, mit zwei Schlüsseln arbeiten: einen am Anschlusskörper ansetzen, mit dem zweiten die Überwurfmutter auf das angegebene Drehmoment anziehen.

Ersatzteile - Allgemeine Informationen

ERSATZTEILE BESTELLEN

Ersatzteile, Aufkleber und Anleitungen bestellen Sie über Ihren autorisierten Degelman-Händler. Da viele unserer Teile eigens für den Rock Rake entwickelt sind, empfehlen wir dringend, immer nur Original-Degelman-Teile als Ersatz zu verwenden.

VERÖFFENTLICHUNGEN

Weitere Exemplare der Anleitung gibt es bei Ihrem Händler vor Ort. Kann der Händler nicht helfen, wenden Sie sich an Degelman Industries LP und bestellen Sie die unten genannte Teilenummer:

142274 **Anleitung - RR1500**



SICHERHEITSAUFKLEBER ERSETZEN

Sind Sicherheitsaufkleber beschädigt, entfernt oder unleserlich geworden oder wurden Teile ohne Aufkleber ersetzt, müssen neue Aufkleber angebracht werden. Neue Aufkleber erhalten Sie kostenlos bei Ihrem autorisierten Händler. Lage und Beschreibung der Aufkleber siehe Sicherheitsabschnitt der Anleitung.

AUSBESSERUNGSLACK

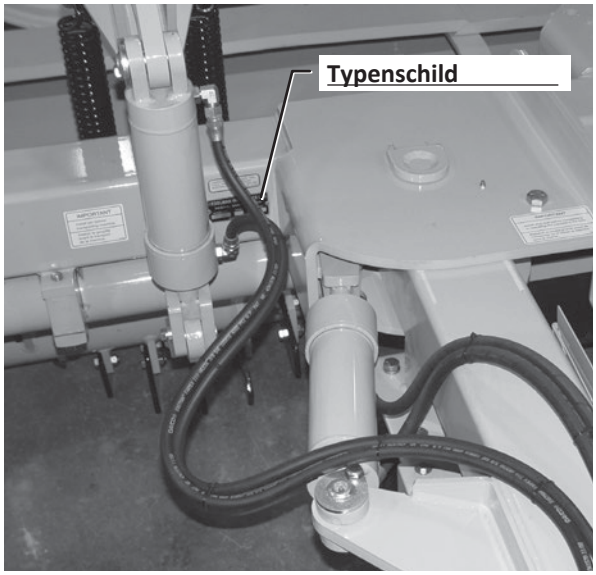
Damit Ihr Rock Rake wie neu aussieht, können Sie zum Ausbessern Degelman-Gelb als Sprühlack kaufen. Bestellen Sie ihn bei Ihrem Händler mit der unten genannten Teilenummer:

133044 **Degelman-Gelb Sprühlack**

EIGENTUMSNACHWEIS

Seriennummer und Modellnummer Ihres Sidearm sollten Sie als Eigentumsnachweis und für erforderlichen Service oder Wartungshilfe festhalten.

Die Seriennummer steht auf dem Typenschild am Rock Rake, vorn am Mittelrahmen links von der Deichsel (abgebildet im Foto oben).



Seriennummer Eigentümer Modell Händler

Händler-Tel.-Nr. _____

_____

_____

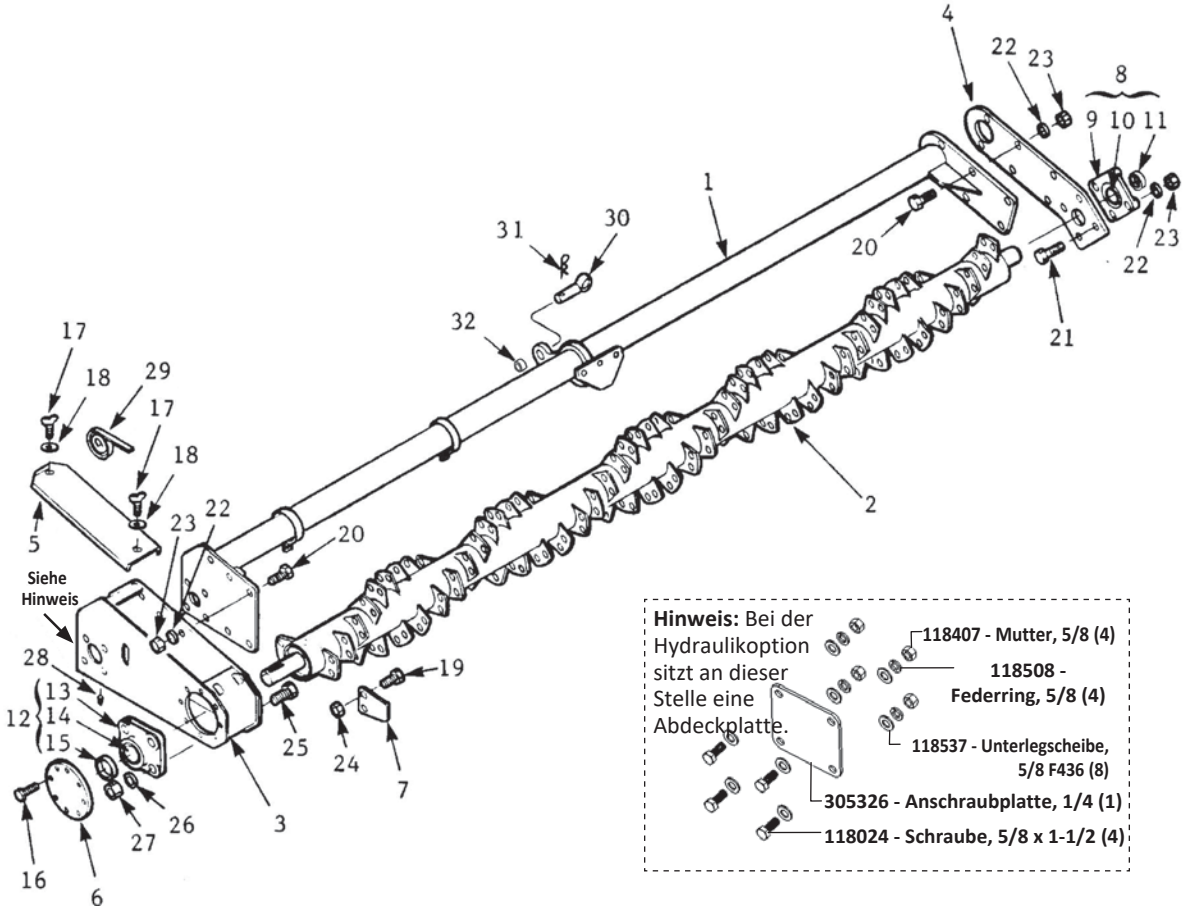
_____

Zapfwellendrehzahl ☐ **540 RPM 540 RPM**

☐ **(Kommunal) 1000 RPM**

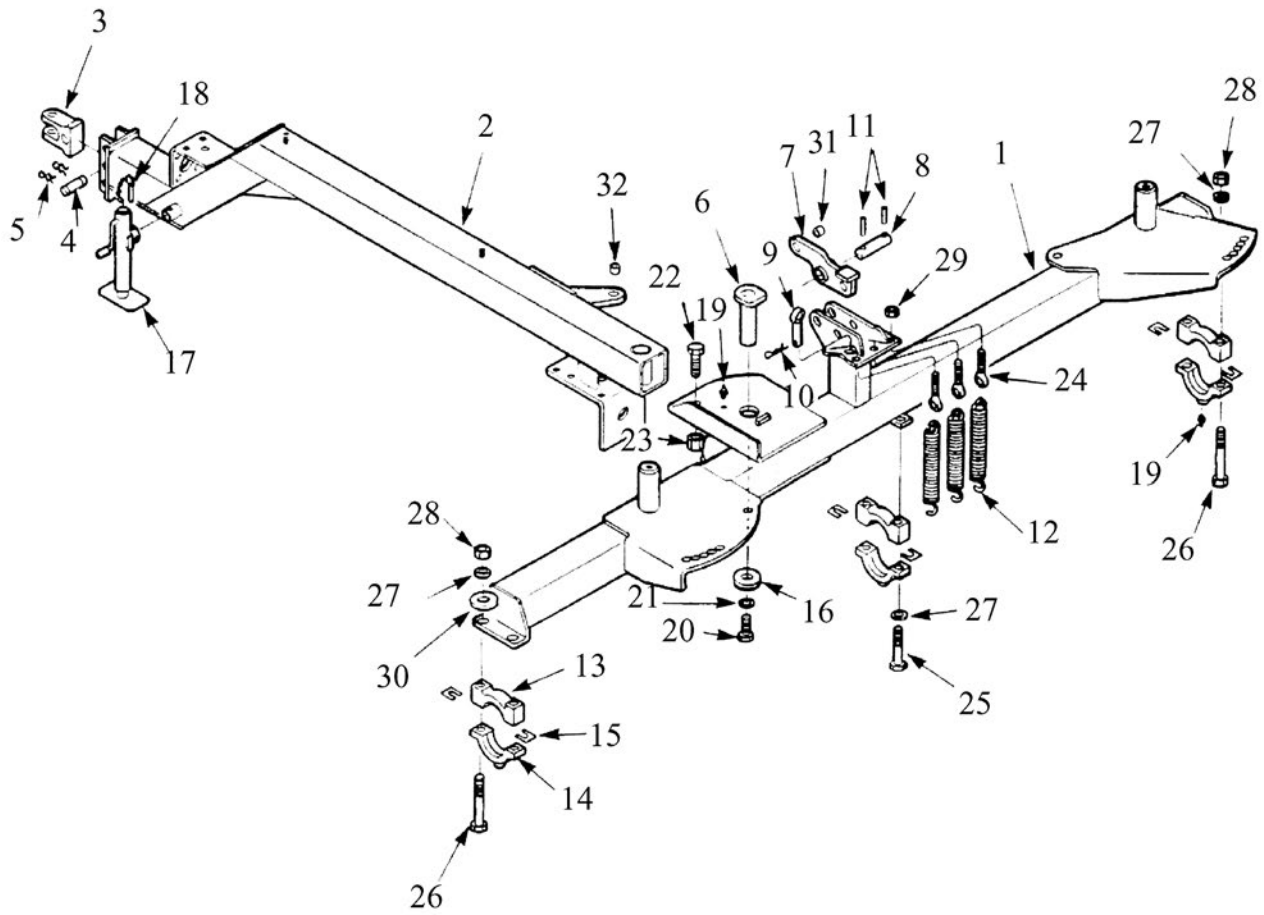
☐

Ersatzteile - Hubwelle, Spiraltrommel & Kettenkasten



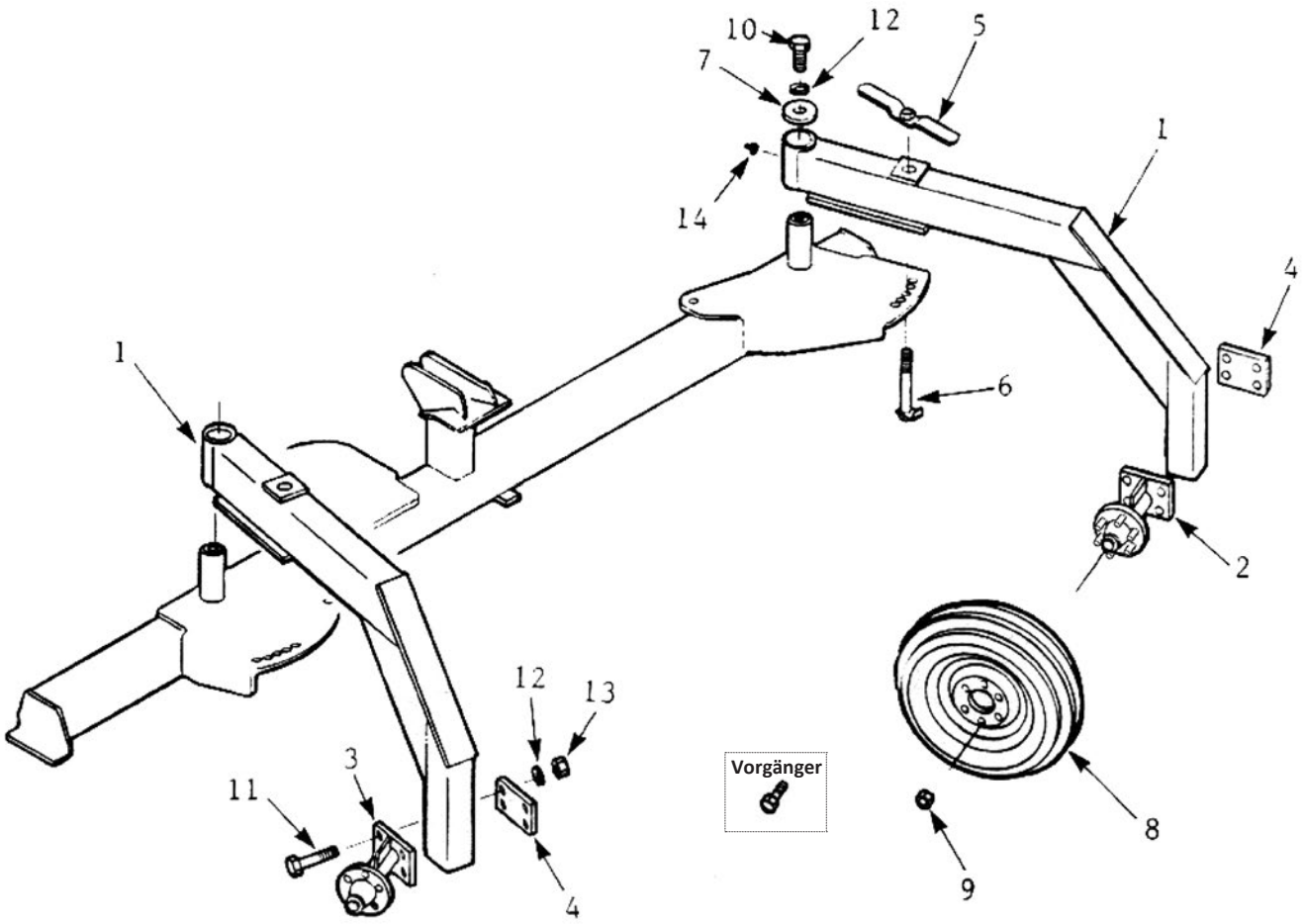
POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	305100	Hubwelle, komplett - RR	1
2	308000	Spiraltrommel - RR	1
3	305214	Kettenkasten, komplett - RR 1500	1
4	305110	Endplatte - Hubwelle - RR	1
5	305108	Deckel, Kettenkasten - RR	1
6	305130	Abdeckplatte - Gehäuse - RR	1
7	305167	Zinke - RR - 1/2 in. dick	83
8	117006	Flanschlager - 4 Loch - 2-7/16 in.	1
9	117107	Flansch, gegossen - 4 Loch - 2-7/16 in.	1
10	117106	Lagereinsatz 2-7/16 in.	1
11	117022	Stellring 2-7/16 in.	1
12	117115	Flanschlager - 4 Loch - 2-7/16 in. - verstärkt	1
13	117116	Flansch, gegossen - 4 Loch - 2 7/16 in. - verstärkt	1
14	117117	Lagereinsatz 2-7/16 in. - verstärkt	1
15	117118	Stellring 2-7/16 in. - verstärkt	1
16	118302	Sechskantschraube 3/8 x 1 in. - selbstschneidend	8
17	118231	Flügelschraube 3/8 x 1-1/4 in. UNC, verzinkt	2
18	118511	Unterlegscheibe 3/8 in. verzinkt	2
19	118141	Sechskantschraube 5/8 x 1-3/4 in. UNC, Güte 8, verzinkt - Spezialschaft	166
20	118026	Sechskantschraube 5/8 x 2 in. UNC, Güte 5, verzinkt	11
21	118028	Sechskantschraube 5/8 x 2-1/2 in. UNC, Güte 5, verzinkt	4
22	118508	Federring 5/8 in. verzinkt	19
23	118407	Sechskantmutter 5/8 in. UNC, Güte 5, verzinkt	19
24	118447	Sicherungsmutter 5/8 in. UNC, Güte 5, verzinkt - Uni-torque	166
25	118163	Sechskantschraube 7/8 x 2-1/2 in. UNC, Güte 5, verzinkt	4
26	118561	Federring 7/8 in. verzinkt	4
27	118431	Sechskantmutter 7/8 in. UNC, Güte 5, verzinkt	4
28	125005	Verschlussstopfen 1/2 NPT(M) - Stahl	1
29	305113	Dichtband 7/16 x 3/8 in. Rolle	1
	*(128004	Dichtband 5/16 x 3/4 in. Rolle - Vorgänger)	
30	305168	Bolzen, komplett 25.4 x 95mm (nutzbar)	1
31	118848	Federstecker 5/32 in.	1
32	117087	Buchse 1-1/4 OD x 1/8 breit x 1 in.	1

Ersatzteile - Hauptrahmen & Deichsel



POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	305217	Hauptrahmen, komplett - RR 1500	1
2	305229	Deichsel, komplett - RR 1500 (enthält Pos. #3, 4 & 5)	1
3	110002	Anhängegabel, gegossen	1
4	121944	Bolzen 25.4 x 110mm (nutzbar) verzinkt - N/D Bolzen	1
5	118882	Federstecker 3/16 x 2-3/4 in. verzinkt - N/D Bolzen	2
6	305152	Bolzen, komplett 52 x 183mm (nutzbar)	1
7	305232	Schwimmarm, hydraulisch, komplett - RR 1500	1
8	313020	Bolzen 1-7/16 x 3-7/16 in. (nutzbar)	1
9	305168	Bolzen, komplett 25.4 x 95mm (nutzbar)	1
10	118848	Federstecker 5/32 in.	1
11	118845	Spannstift 5/16 x 2-1/2 in.	2
12	143001	Zugfeder 14-7/8 in. x 29 Windungen	3
13	110003	Lagersockel, gegossen #207	3
14	110015	Lagerdeckel, gegossen #207 mit Schmiernippel	3
15	611080	Passscheibe 2 x 2 x 14 Gage - verzinkt	6
16	229030	Unterlegscheibe 20 ID x 102 OD x 9mm	1
17	132005	Stützfuß, Seitenkurbel SWS-150-DTSF (enthält Pos. #18)	1
18	118879	Bolzen, Stützfuß 9/16 in. Dm.	1
19	118336	Schmiernippel 1/4 - 28 AMF selbstschneidend	4
20	118024	Sechskantschraube 5/8 x 1-1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	1
21	118508	Federring 5/8 in. verzinkt	1
22	117991	Sechskantschraube 3/4 x 1-1/2 in. Flansch, UNF, Gr8, verzinkt	1
23	118449	Sechskantmutter 3/4 in. UNF, verzinkt - 1 in. hoch	1
24	118241	Augenschraube 3/4 x 5-1/4 in. UNC, Gr5, verzinkt	3
25	118062	Sechskantschraube 3/4 x 5-1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	2
26	118158	Sechskantschraube 3/4 x 7 in. UNC, Gr5, verzinkt	4
27	118509	Federring 3/4 in. verzinkt	6
28	118410	Sechskantmutter 3/4 in. UNC, Gr5, verzinkt	4
29	118422	Sicherungsmutter 3/4 in. UNC, Gr5, verzinkt	3
30	118516	Unterlegscheibe 3/4 in. verzinkt	2
31	117087	Buchse 1-1/4 OD x 1/8 breit x 1 in.	1
32	117110	Buchse 1-1/4 OD x 1/8 breit x 3/4 in.	2

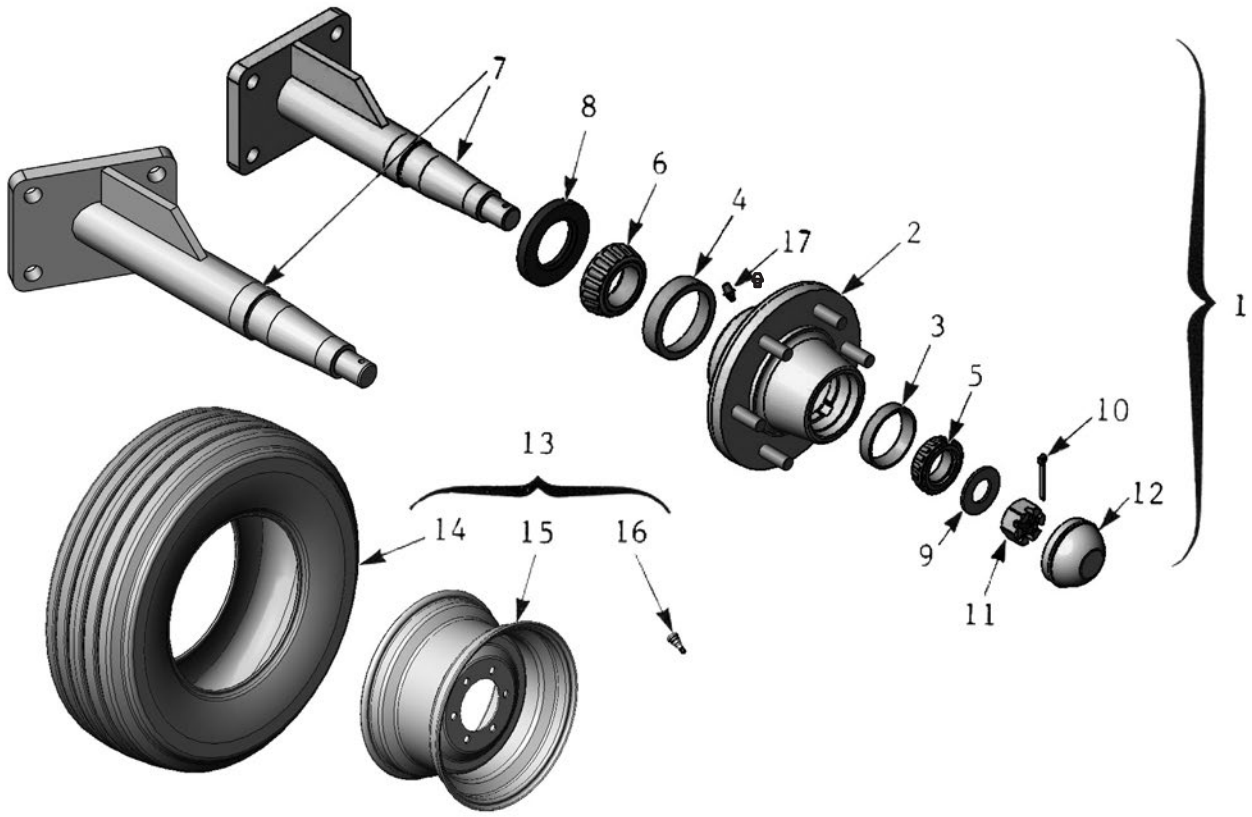
Ersatzteile - Radträger & Reifen/Naben & Achsschenkel



Anzugsmoment, Radmutter 9/16:
120-130 lb.ft (165-175 N.m)

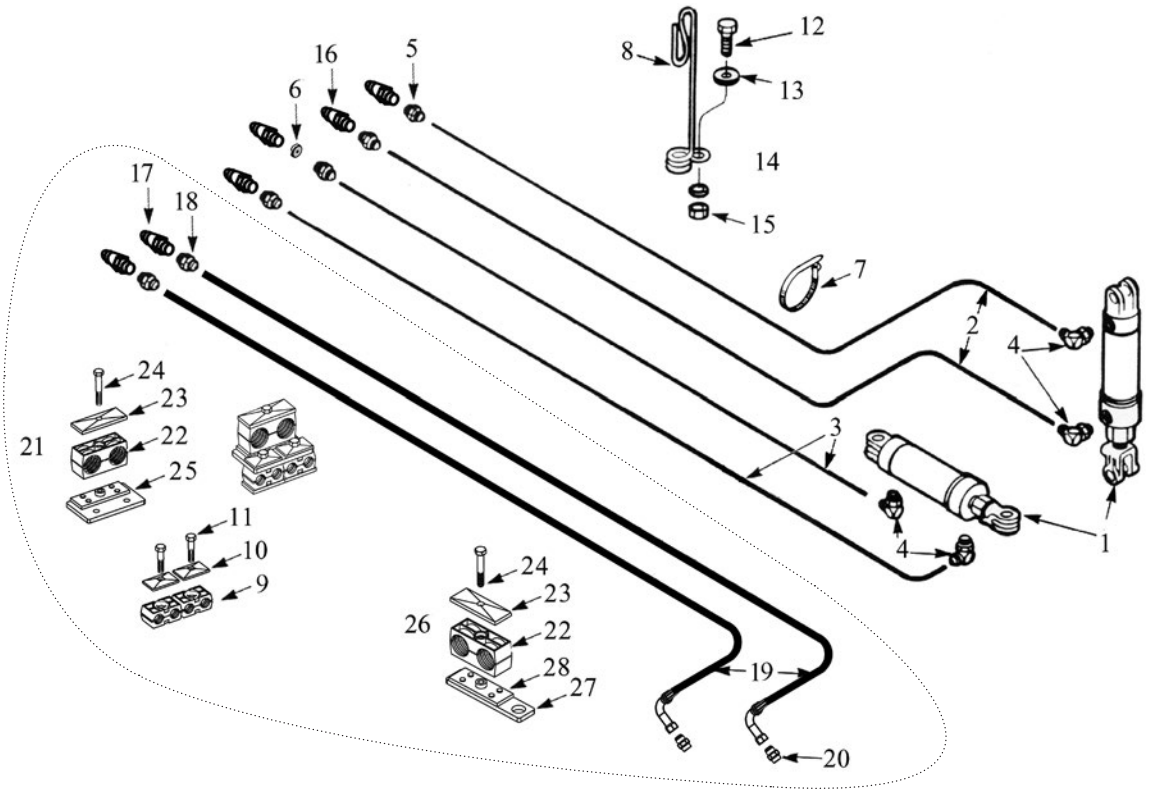
POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	305132	Radträger, komplett - RR	2
2	305210	Nabe/Achsschenkel, komplett - CTD618 - RR - rechts (gerade)	1
3	305211	Nabe/Achsschenkel, komplett - CTD618 - RR - links (abgewinkelt)	1
4	305231	Anschraubplatte - 4 Loch - 89 x 118mm Lochabstand	2
5	305148	Flügelmutter, komplett - 1 in. UNC	2
6	305150	Schraube/Clip, komplett - 1 x 9 in. UNC	2
7	229030	Unterlegscheibe 20 ID x 102 OD x 9mm	2
8	131062	Rad, komplett - 9.5L x 15 - 6 ply	2
9	131709	Radmutter 9/16 - 18 UNF	12
	(*118914*	Radschraube 9/16 x 1-3/4 in. UNF, Gr5, verzinkt - Vorgänger)	
10	118024	Sechskantschraube 5/8 x 1-1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	2
11	118117	Sechskantschraube 5/8 x 5 in. UNC, Gr5, verzinkt	8
12	118508	Federring 5/8 in. verzinkt	10
13	118407	Sechskantmutter 5/8 in. UNC, Gr5, verzinkt	8
14	118336	Schmiernippel 1/4 - 28 AMF selbstschneidend	2

Ersatzteile - Radträger & Reifen/Naben & Achsschenkel



POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	{305210 {305211	Nabe/Achsschenkel, komplett - H618 - RR - rechts (gerade) Nabe/ Achsschenkel, komplett - H618 - RR - links (abgewinkelt) }	1
2	131700	Nabe CTD618 mit Außenringen	1
3	131025	Lageraußenring # LM48510 - 2.563 in. OD	1
4	131023	Lageraußenring # 25520 - 3.265 in. OD	1
5	131024	Lagerinnenring # LM48548 - 1.375 in. ID	1
6	131022	Lagerinnenring # 25580 - 1.750 in. ID	1
7	{305140 {305141	Achsschenkel, komplett - RR - rechts ohne Nabe Achsschenkel, komplett - RR - links ohne Nabe }	1
8	131026	Staubdichtung CR # 20140 - 2.000 in. ID	1
9	131020	Unterlegscheibe 1 in. SAE	1
10	118835	Splint 3/16 x 1-1/2 in.	1
11	118423	Kronenmutter 1 in. UNS, Gr5	1
12	131701	Nabenkappe CTD618 - schwarz	1
13	131062	Rad, komplett 9.5L x 15 - 6 Ply	2
14	127003	Reifen 9.5L x 15 - 6 Ply schlauchlos	1
15	131001	Felge 15 x 8 - 6 Loch	1
16	127006	Ventil TR415	1
17	118336	Schmiernippel 1/4 - 28 AMF selbstschneidend	1

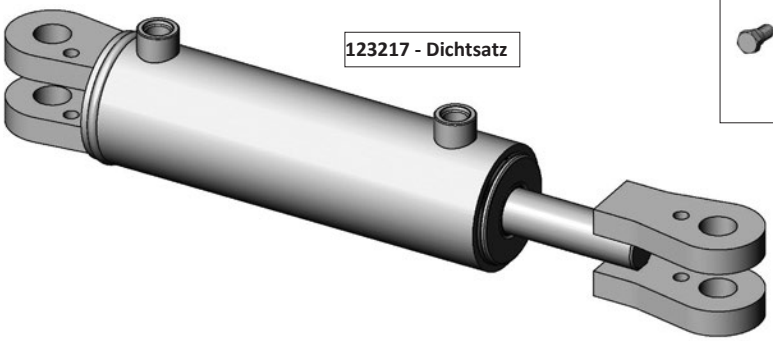
Ersatzteile - Hydraulikplan / Hydraulikzylinder (Option)

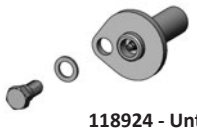


POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	123198	Zylinder, hydraulisch 3 x 8 x 1-1/4 in. - Monarch	2
	(*122739*	Zylinder, hydraulisch 3 x 8 in. - DIL - Vorgänger)	
2	126508	Schlauch 3/8 x 183 in. 2WB - 3/4 JIC(F-SW)	2
3	126531	Schlauch 3/8 x 156 in. 2WB - 3/4 JIC(F-SW)	2
4	141504	Winkelverschraubung 900 3/4 JIC(M) x 3/4 ORB(M)	4
5	141515	Nippel 3/4 ORB(M) x 3/4 JIC(M)	4
6	141506	Blende - .0700 ID	1
7	133007	Kabelbinder, Schlauch - Kunststoff - lösbar 1/16 x 1/2 x 22 in.	1
8	143111	Halter, Schlauch - flexibel	1
9	780346	Hydraulikschlauchschelle - 3/8 - 2 Hälften/Satz	4
10	780279	Deckplatte, Hydraulikschlauchschelle 3/8	4
11	118317	Sechskantschraube 5/16 x 1-3/8 in. UNC, Gr5, verzinkt	4
12	118026	Sechskantschraube 5/8 x 2 in. UNC, Gr5, verzinkt	1
13	118514	Unterlegscheibe 5/8 in. verzinkt	1
14	118508	Federring 5/8 in. verzinkt	1
15	118407	Sechskantmutter 5/8 in. UNC, Gr5, verzinkt	1
16	141581	Kupplung, Stecker 3/4 ORB	4
Nur Option Hydraulikmotor			
17	141581	Kupplung, Stecker 3/4 ORB	2
18	141591	Adapter 3/4 ORB(M) x 7/8 JIC(M)	2
19	126669	Schlauch 3/4 x 220 in. 2WB, 7/8 - 10 JIC(F-SW) - 1-1/16 - 12 JIC(F-SW)	2
20	141592	Adapter 1-1/16 ORB(M) x 1-1/16 JIC(M)	2
21	305334	Hydraulikschlauchhalterung, komplett Besteht aus Pos. 22, 23, 24 & 25	2
22	305329	Hydraulikschlauchschelle - 3/4 - 2 Hälften/Satz	1
23	305330	Deckplatte, Hydraulikschlauchschelle 3/4	1
24	118121	Sechskantschraube 5/16 x 2 in. UNC, Gr5, verzinkt	1
25	305333	Anschraubplatte 1/4	1
26	305336	Hydraulikschlauchhalterung, komplett Besteht aus Pos. 22, 23, 24, 27 & 28	1
22	305329	Hydraulikschlauchschelle - 3/4 - 2 Hälften/Satz	1
23	305330	Deckplatte, Hydraulikschlauchschelle 3/4	1
24	118121	Sechskantschraube 5/16 x 2 in. UNC, Gr5, verzinkt	1
27	305335	Anschraubplatte 1/4	1
28	305328	Schweißplatte 3/4 Hydraulikblock	1

Ersatzteile - Hydraulikplan / Hydraulikzylinder (Option)

123198 - Zylinder, Monarch - 3 x 8 x 1-1/4





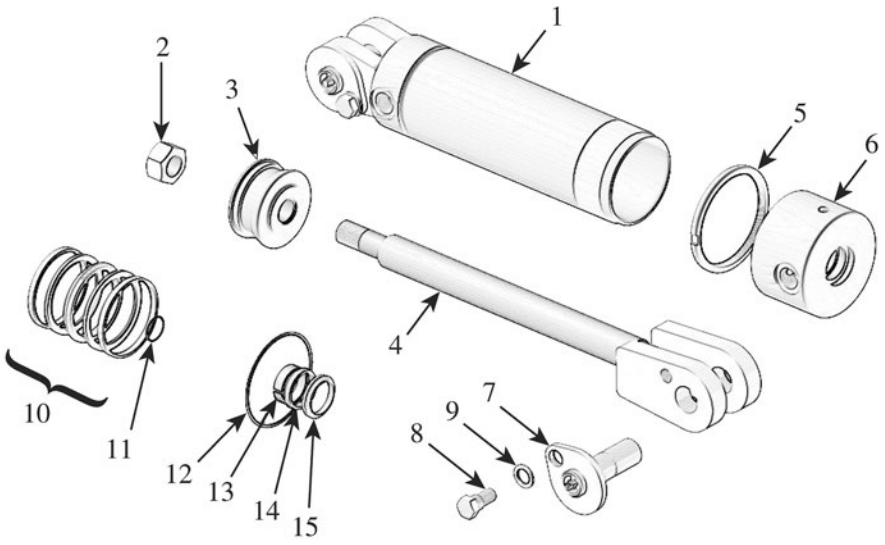
Erforderlich:

118930 - Bolzen, 1 x 2-13/16 (2)

118924 - Unterlegscheibe, .59" ID x .9" OD (2)

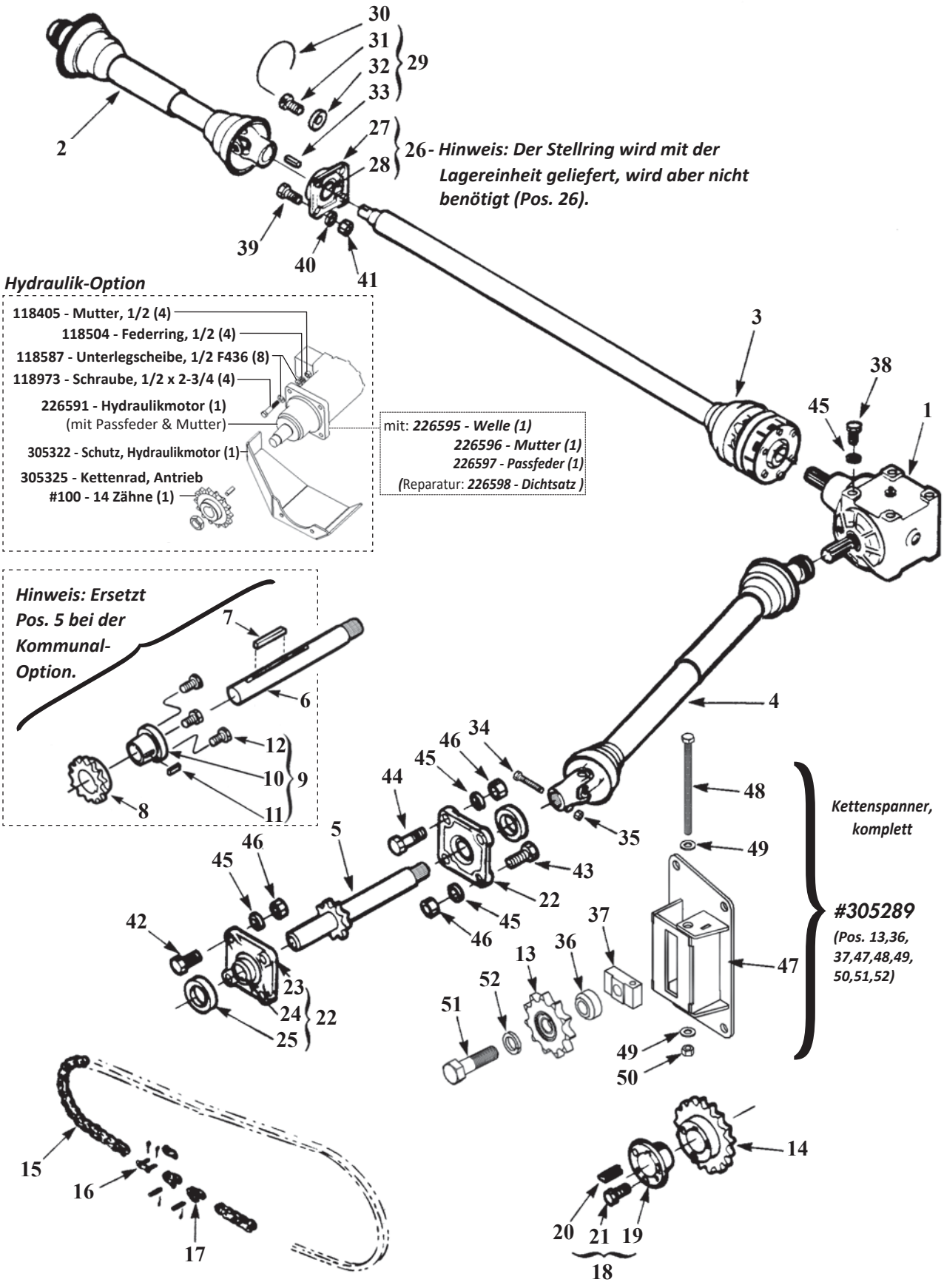
118796 - Schulterschraube, 1/2 GR8 UNC (2)

VORGÄNGER: ***122739 - Zylinder, 3 x 8 x 1-1/4***



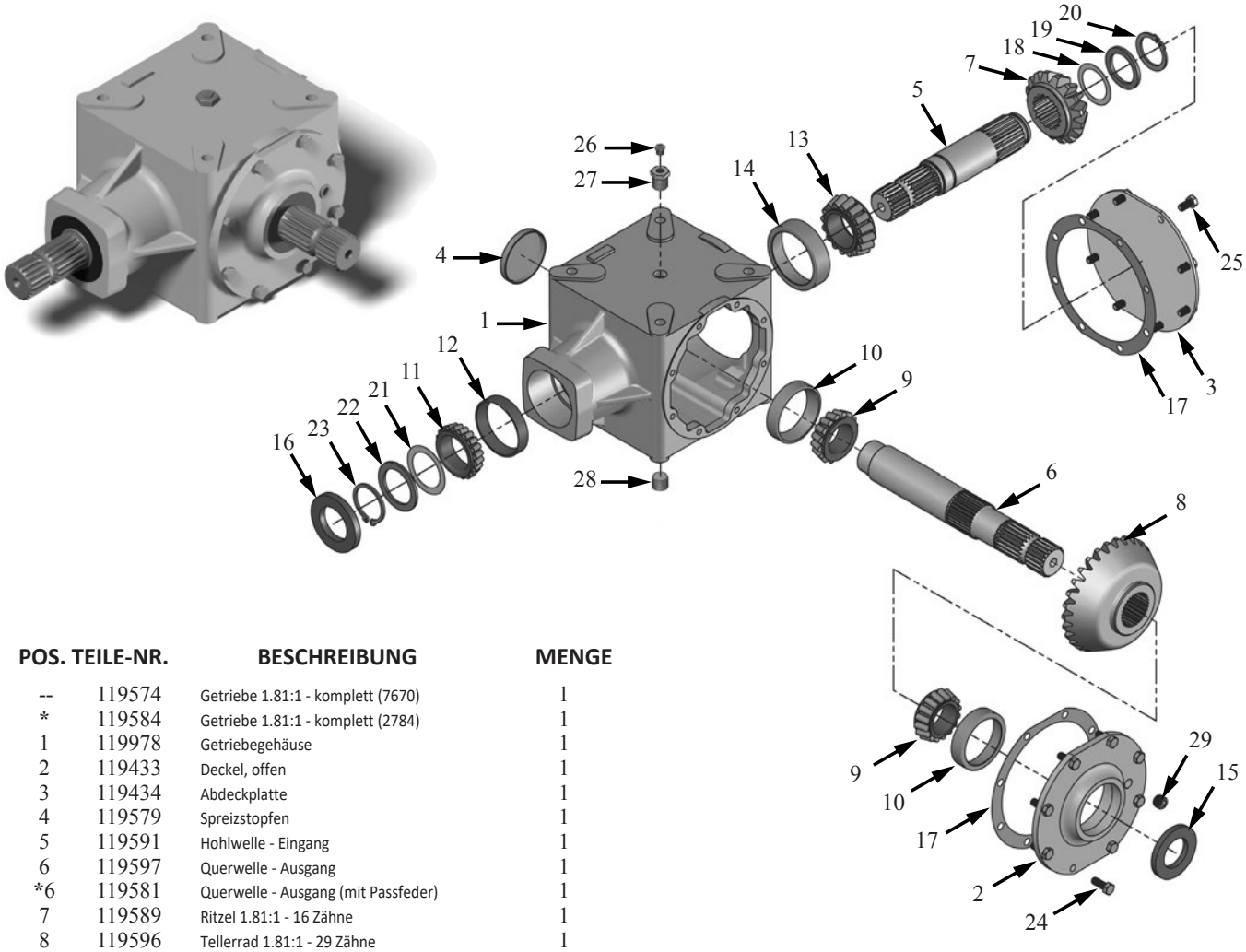
POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
-	122739	Hydraulikzylinder 3 x 8 in. - DIL	a/r
1	122802	Zylinderrohr, komplett 3 x 8 in. - DIL	1
2	118441	Sicherungsmutter 7/8 in. UNF, Gr5, verzinkt, Uni-torque	1
3	122563	Kolben 3 in. Zylinder - Tri-Seal mit Ring - DIL	1
4	122085	Kolbenstange, komplett - Zyl 3 x 8 - DIL	1
5	122558	Sicherungsring - 3 in. Zyl - DIL	1
6	122799	Zylinderkopf 3 in. Zylinder 1-1/4 in. Kolbenstange - DIL	1
7	118930	Bolzen, komplett, Gabelbolzen	2
8	118796	Schulterschraube - 1/2 UNC, Gr8, verzinkt	2
9	118924	Unterlegscheibe .905 OD x .591 ID x .079 in.	2
--	122800	Dichtsatz 3 in. Zylinder 1-1/4 in. Kolbenstange - DIL	a/r
10	--	Dichtung, Kolben - 3 in. - 5-teilig	1
11	--	Dichtung, O-Ring	1
12	--	Dichtung, O-Ring	1
13	--	Dichtung, Führungsring	1
14	--	Dichtung, Kolbenstange	1
15	--	Abstreifdichtung, Kolbenstange	1

Ersatzteile - Antriebskomponenten, Übersicht



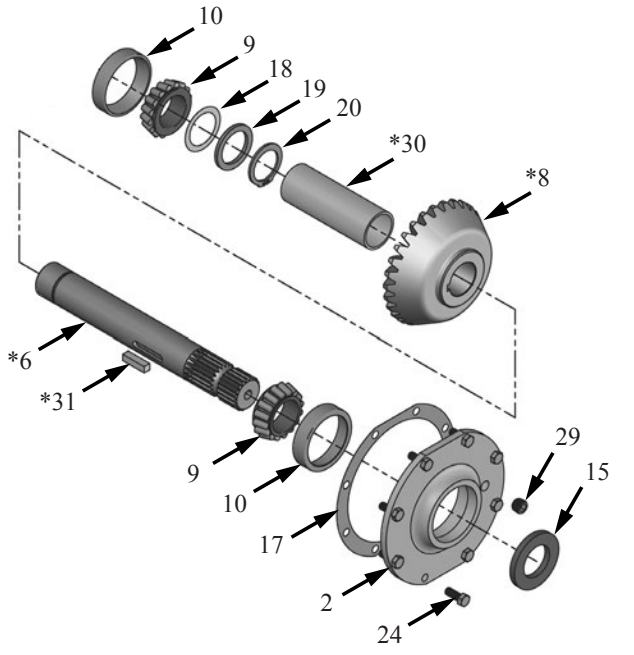
POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
		(Die Hydraulik-Option enthält nur die mit " * " markierten Positionen) Getriebe	
1	or { 119574	1.81:1 - Prairie Gear - Keilverzahnung (Zapfwelle 540)	1
	{ 119577	Getriebe 3.08:1 - Prairie Gear - Keilverzahnung (Zapfwelle 1000) }	
2	119995	Schiebewelle - 1-5/16 Bohrung Gabel & 6 Zähne Q.D. (Zapfwelle 540)	1
	or { 119980	Schiebewelle - 1-5/16 Bohrung Gabel & 21 Zähne Q.D. (Zapfwelle 1000)}	
3	119985	Gelenkwelle - mit nicht einstellbarer Rutschkupplung 9000 in. lb.	1
4	119990	Schiebewelle - 1-3/4 20 Zähne Gabel & 20 Zähne Q.D.	1
5	305197	Eingangswelle, komplett - 9 Zähne - 20 Zähne - (Zapfwelle 540/1000)	1
	- oder -		
6	305198	Eingangswelle - Passfedernut - 20 Zähne - (Kommunal 540)	1
7	119117	Passfeder - 1/2 x 1/2 x 3 in. lang (Kommunal 540)	1
8	120030	Kettenrad 100Q - 14 Zähne - Kegelbohrung (Kommunal 540)	1
9	122031	Satz, geteilte Klemmbuchse 2 in. Dm. (Kommunal 540)	1
		Besteht aus Pos. 10, 11 & 12	
10	--	Klemmbuchse, geteilt	1
11	--	Passfeder 3/8 x 1/2 x 1 in. lang	1
12	118129	Sechskantschraube 3/8 x 1 1/4 in. UNC, Gr5, verzinkt	3
13*	122006	Spannkettenrad 100A - 11 Zähne mit Lager	1
14	122030	Kettenrad 100Q - 14 Zähne - Kegelbohrung (Zapfwelle 540)	1
	or { 122018	Kettenrad 100Q - 17 Zähne - Kegelbohrung (Zapfwelle 1000/Kommunal 540)}	
14*	305338	Kettenrad 100Q - 12 Zähne - Kegelbohrung (Hydraulik-Option)	1
15*	120017	Rollenkette #100 - 51 Glieder (Zapfwelle 540/1000)	1
	or { 120013	Rollenkette #100 - 55 Glieder (Kommunal Zapfwelle 540/Hydraulik-Option)}	
16*	120005	Verbindungsglied #100 - Standard	1
17*	120006	Kröpfglied #100 - Standard	1(540) oder
18*	122021	Satz, geteilte Klemmbuchse 2 7/16 in. Q1	2(1000) 1
		Besteht aus Pos. 19, 20 & 21	
19*	--	Klemmbuchse, geteilt	1
20*	122020	Passfeder, gestuft 5/8 x 11/16 x 2 1/2 in.	1
21*	118129	Sechskantschraube 3/8 x 1 1/4 in. UNC, Gr5, verzinkt	3
22	117004	Flanschlager - 4 Loch - 2 in.	2
23	117105	Flansch, gegossen - 4 Loch - 2 7/16 in. Lager	1
24	117104	Lagereinsatz 2 in.	1
25	117088	Stellring 2 in. Lager 3 in. OD	1
26	117089	Flanschlager - 4 Loch - 1 3/8 in.	1
27	117091	Flansch, gegossen - 4 Loch - 1 3/8 in. Lager	1
28	117090	Lagereinsatz 1 3/8 in.	1
29	119340	Beutel, Befestigungsmaterial - RR - von Weasler geliefert	1
30	--	Bindedraht	1
31	--	Sechskantschraube - gebohrter Kopf 1/2 x 1/4 in. UNF	1
32	--	Unterlegscheibe 1 1/2 OD x 33/64 ID x 1/4 in, dick	1
33	--	Passfeder 3/8 x 5/16 x 1 3/8 in. lang	1
34	118031	Schraube 5/8 x 3 UNC GR8	1
35	118447	Sicherungsmutter 5/8 UNC GRC	1
36	305298	Distanzstück, Kettenrad - Kettenspanner, verzinkt	1
37	305297	Gewinde-Verstellblock - Kettenspanner	1
38	118645	Sechskantschraube 5/8 x 1 1/4 in. UNC, Gr5, verzinkt	4
39	118014	Sechskantschraube 1/2 x 2 in. UNC, Gr5, verzinkt	4
40	118504	Federring 1/2 in. verzinkt	8
41	118405	Sechskantmutter 1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	8
42	118026	Sechskantschraube 5/8 x 2 in. UNC, Gr5, verzinkt	4
43	118028	Sechskantschraube 5/8 x 2 1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	2
44	118030	Sechskantschraube 5/8 x 3 in. UNC, Gr5, verzinkt	2
45	118508	Federring 5/8 in. verzinkt	12
46	118407	Sechskantmutter 5/8 in. UNC, Gr5, verzinkt	8
47*	305290	Halter, Kettenspanner - komplett	1
48*	118944	Sechskantschraube 1/2 x 8 in. UNC, Gr5, verzinkt - Vollgewinde	1
49*	118587	Unterlegscheibe 1/2 SAE verzinkt	2
50*	118729	Sicherungsmutter 1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt - Unitorque	1
51*	118089	Sechskantschraube 1 x 3-1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	1
52*	118510	Federring 1 in. verzinkt	1

Ersatzteile - Getriebe 1.81:1 (Zapfwelle 540) - Prairie Gear

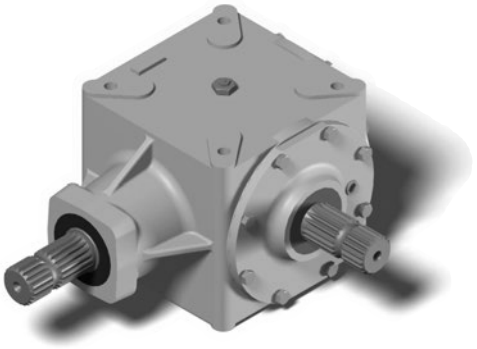


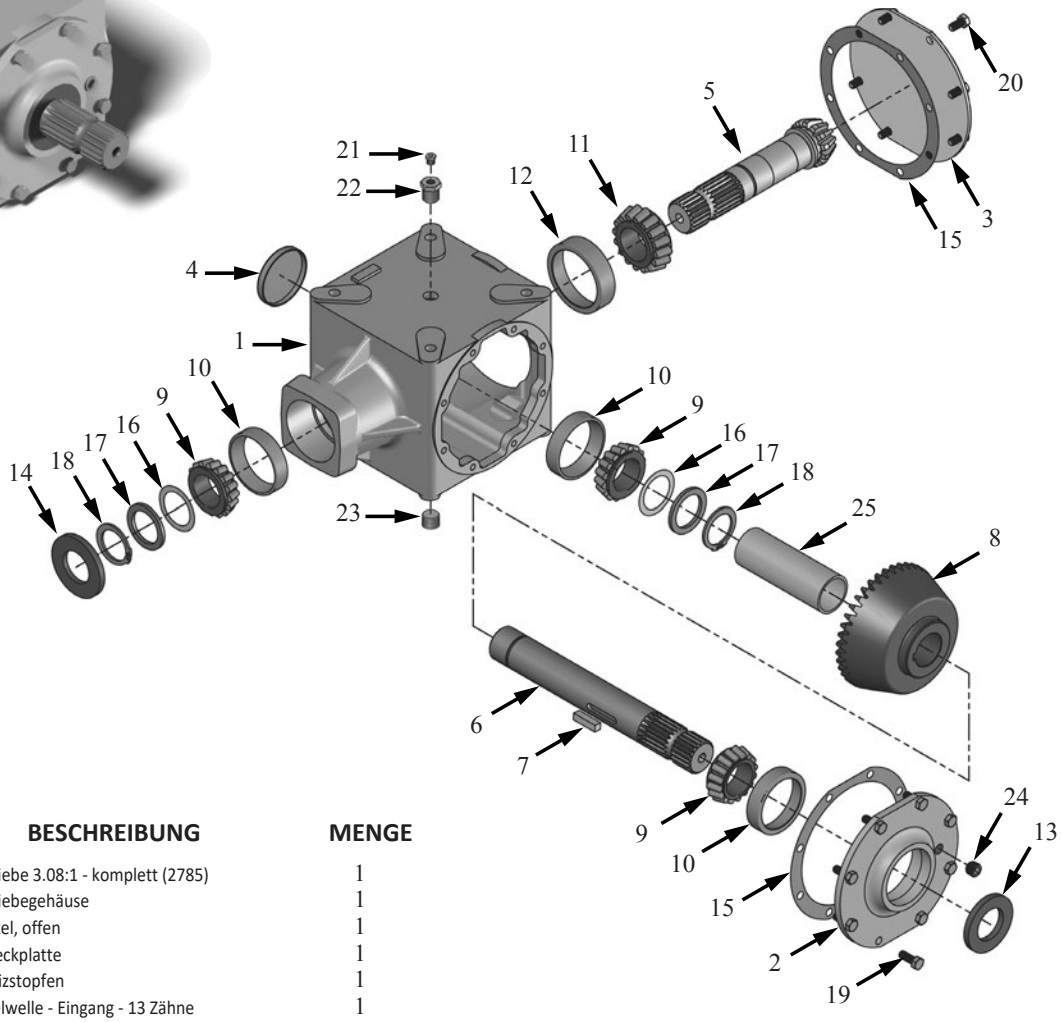
POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
--	119574	Getriebe 1.81:1 - komplett (7670)	1
*	119584	Getriebe 1.81:1 - komplett (2784)	1
1	119978	Getriebegehäuse	1
2	119433	Deckel, offen	1
3	119434	Abdeckplatte	1
4	119579	Spreizstopfen	1
5	119591	Hohlwelle - Eingang	1
6	119597	Querwelle - Ausgang	1
*6	119581	Querwelle - Ausgang (mit Passfeder)	1
7	119589	Ritzel 1.81:1 - 16 Zähne	1
8	119596	Tellerrad 1.81:1 - 29 Zähne	1
*8	119590	Tellerrad 1.81:1 - 29 Zähne	1
9	119435	Lagerinnenring #25581	2
10	131023	Lageraußenring #25520	2
11	119592	Lagerinnenring #LM104949	1
12	119593	Lageraußenring #LM104912	1
13	131182	Lagerinnenring #3780	1
14	119437	Lageraußenring #3730	1
15	119442	Wellendichtring (#CR17678)	1
16	119585	Wellendichtring	1
17	119451	Deckeldichtung Passscheibe .007 in.	A/R
18	119450	Passscheibe, .007 x 1.75 in.	A/R
19	119441	Unterlegscheibe, 1.75 ID x .176 in.	1 (* 2)
20	119440	Sicherungsring (# 5160-175)	1 (* 2)
21	119586	Passscheibe	A/R
22	119588	Unterlegscheibe, 2 ID x .134 in.	1
23	119587	Sicherungsring (# 5160-200)	1
24	118005	Sechskantschraube 3/8 x 1 in. UNC, Gr5, verzinkt	8
25	118003	Sechskantschraube 3/8 x 3/4 in. UNC, Gr5, verzinkt	8
26	119020	Überdruckentlüftung 1/8 NPT(M)	1
27	119021	Reduzierstück 1/8 NPT(F) x 1/2 NPT(M)	1
28	119448	Verschlussschraube 1/2 NPT(M) Innensechskant	1
29	119447	Verschlussschraube 3/8 NPT(M) Innensechskant	1
*30	119439	Distanzrohr	1
*31	119446	Passfeder 3/8 x 3/8 x 1.46 in.	1

*** Ausführung mit Passfeder an Abtriebswelle/Zahnrad**

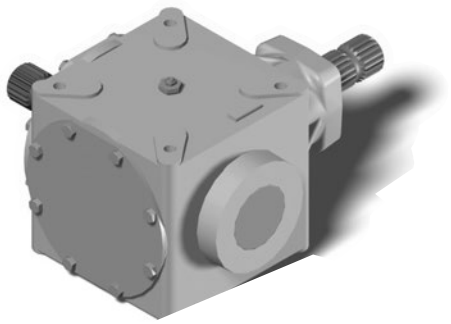


Ersatzteile - Getriebe 3.08:1 (Zapfwelle 1000) - Prairie Gear

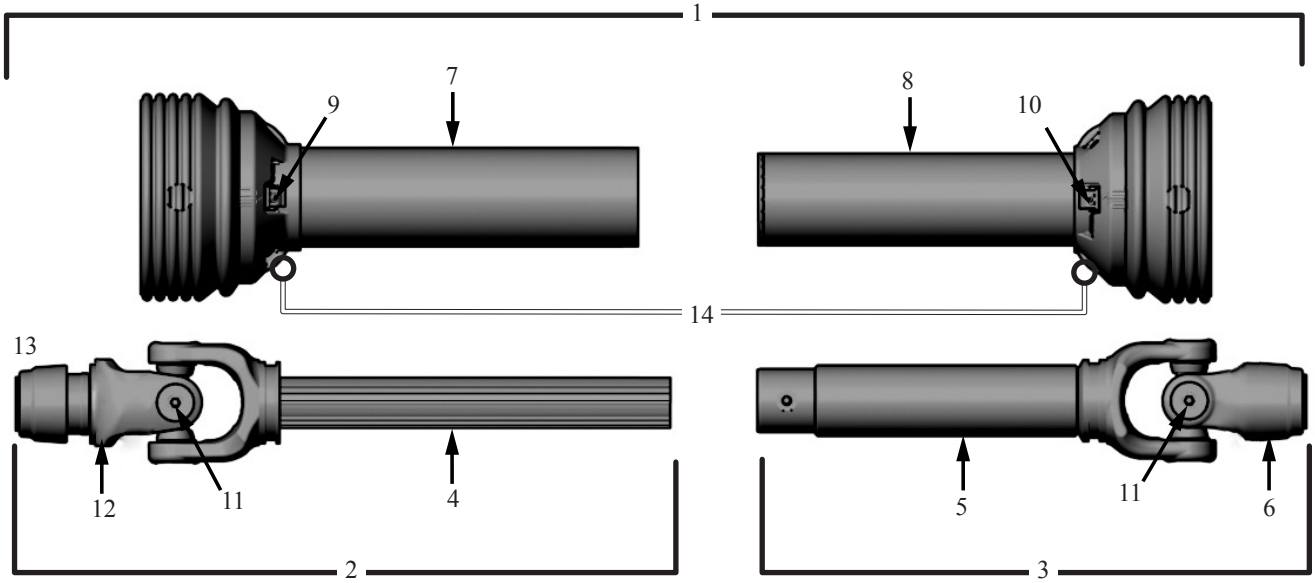




POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
--	119577	Getriebe 3.08:1 - komplett (2785)	1
1	119978	Getriebegehäuse	1
2	119433	Deckel, offen	1
3	119434	Abdeckplatte	1
4	119579	Spreizstopfen	1
5	119582	Ritzelwelle - Eingang - 13 Zähne	1
6	119581	Querwelle - Ausgang (mit Passfeder)	1
7	119446	Passfeder 3/8 x 3/8 x 1.46 in.	1
8	119580	Tellerrad 3.08:1 - 40 Zähne	1
9	119435	Lagerinnenring #25581	3
10	131023	Lageraußenring #25520	3
11	119436	Lagerinnenring #3782	1
12	119437	Lageraußenring #3730	1
13	119442	Wellendichtring (#CR17678)	1
14	119443	Wellendichtring	1
15	119451	Deckeldichtung Passscheibe .007 in.	A/R
16	119450	Passscheibe, .007 x 1.75 in.	A/R
17	119441	Unterlegscheibe, 1.75 ID x .176 in.	2
18	119440	Sicherungsring (# 5160-175)	2
19	118005	Sechskantschraube 3/8 x 1 in. UNC, Gr5, verzinkt	8
20	118003	Sechskantschraube 3/8 x 3/4 in. UNC, Gr5, verzinkt	8
21	119020	Überdruckentlüftung 1/8 NPT(M)	1
22	119021	Reduzierstück 1/8 NPT(F) x 1/2 NPT(M)	1
23	119448	Verschlussschraube 1/2 NPT(M) Innensechskant	1
24	119447	Verschlussschraube 3/8 NPT(M) Innensechskant	1
25	119439	Distanzrohr	1

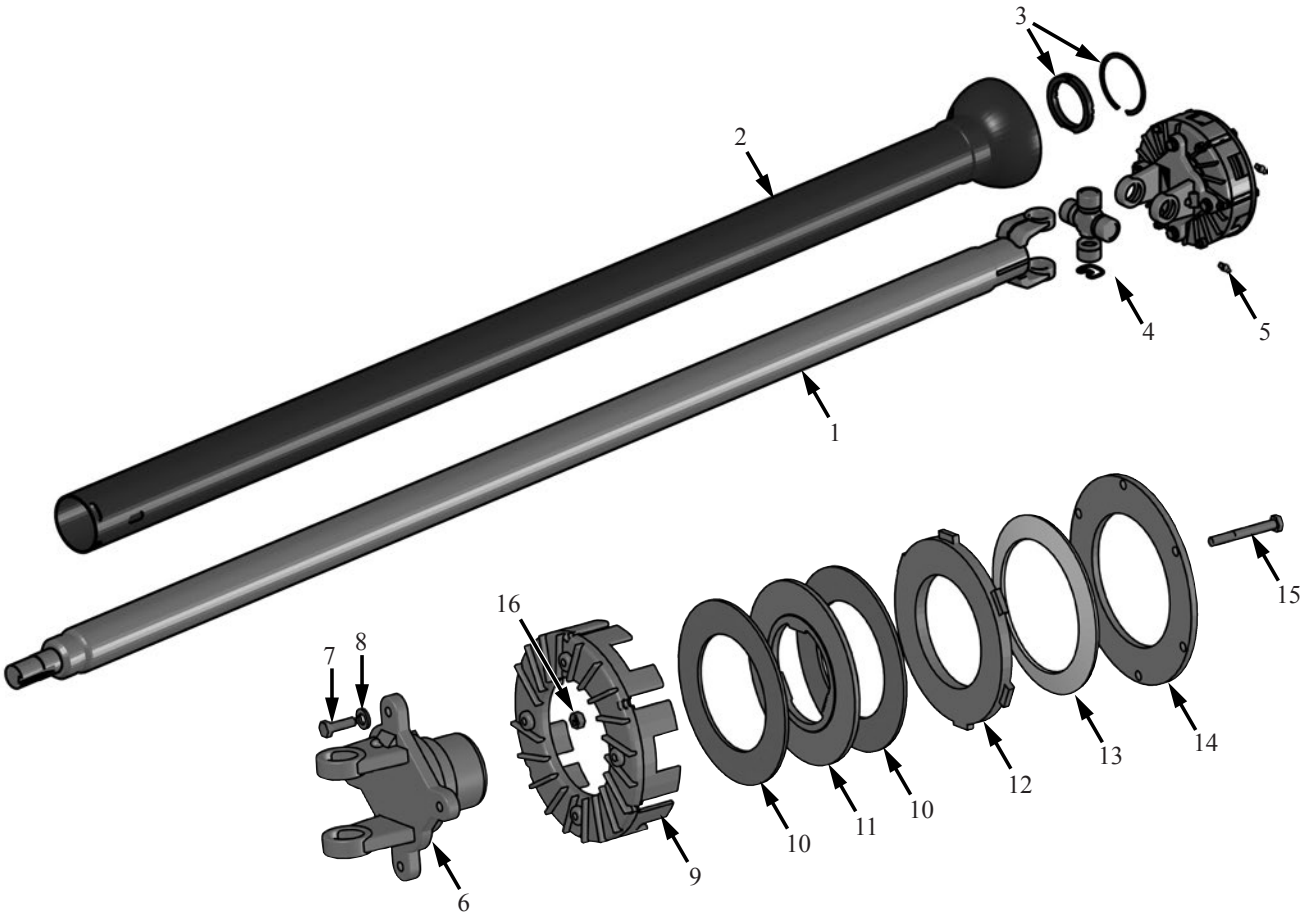


Ersatzteile - Schiebewelle mit Schnellverschluss - (Weasler - Zapfwelle 540 & 1000)



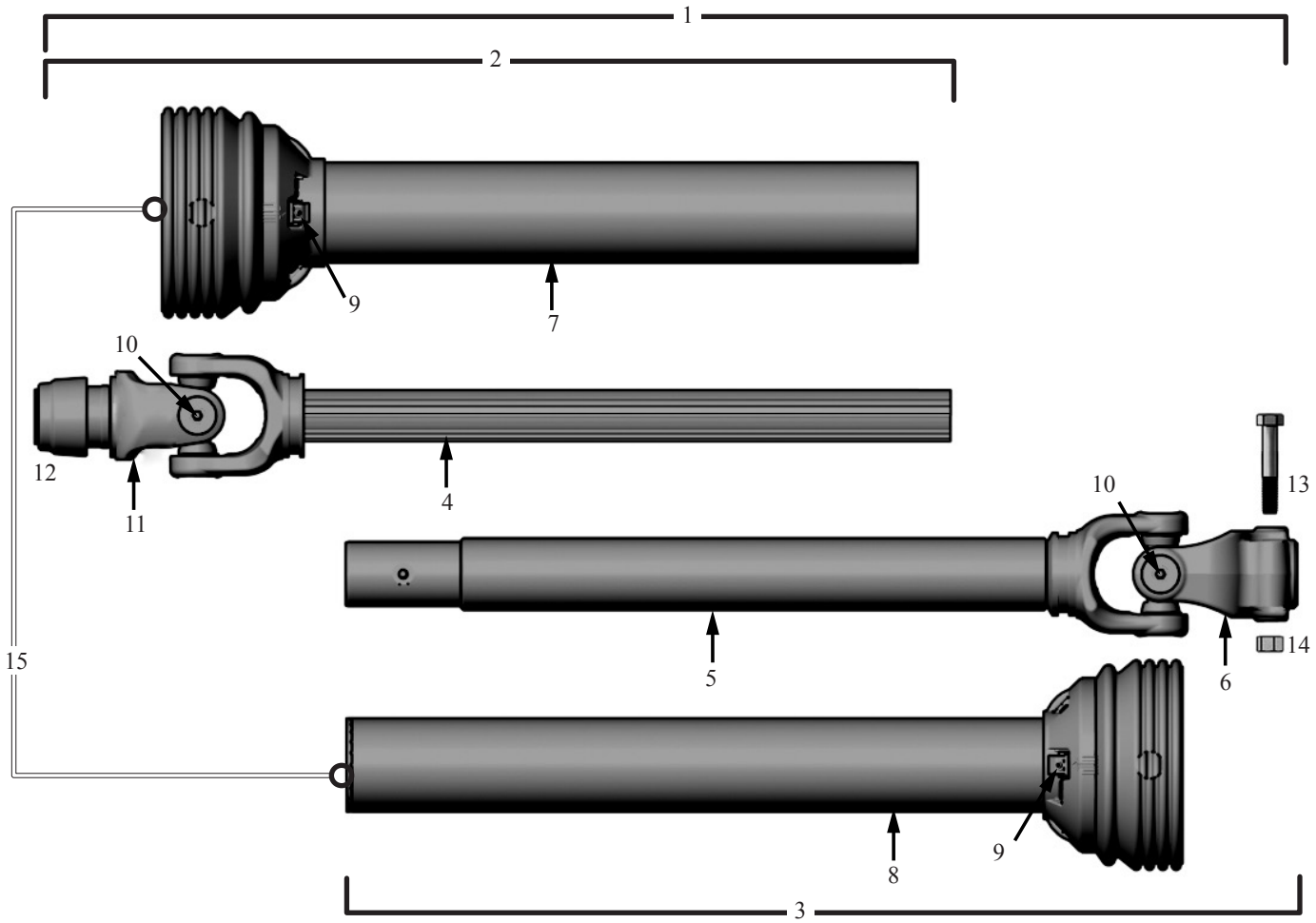
POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	119995	Schiebewelle 29.5 in. (gesamt) - Weasler - (6 Zähne Q.D. - Zapfwelle 540)	1
	119980	Schiebewelle 29.5 in. (gesamt) - Weasler - (21 Zähne Q.D. - Zapfwelle 1000)}	
2	160207	Außenwelle, komplett - Weasler - mit Schutz (6 Zähne Q.D. - Zapfwelle 540)	1
	160217	Außenwelle, komplett - Weasler - mit Schutz (21 Zähne Q.D. - Zapfwelle 1000)}	
-oder- ohne Schutz {160218	160208	Außenwelle, komplett - Weasler - (6 Zähne Q.D. - Zapfwelle 540) Außenwelle, komplett - Weasler - (21 Zähne Q.D. - Zapfwelle 1000)}	a/r
3	160209	Innenwelle, komplett - Weasler - mit Schutz - (1-5/16 Gabel)	1
-oder-	160210	Innenwelle, komplett - Weasler - ohne Schutz - (1-5/16 Gabel)	a/r
4	160211	Gabel & Welle - Weasler - #99-23438	1
5	160215	Gabel & Rohr - Weasler - #98-23438	1
6	160216	Gabel 1 5/16 in. Bohrung - 1.313 mit Passfeder - Weasler - #44011-1212	1
7	160213	Schutzrohr, außen - Weasler - #97-23438	1
8	160214	Schutzrohr, innen - Weasler - #96-23438	1
9	160212	Reparatursatz Außenschutz - Weasler - #19-15130	1
10	119883	Reparatursatz Innenschutz - Weasler - #19-15121	1
11	119881	Satz, Kreuzgarnitur - 44E-#03-15214	2
12	119893	Gabel 1 3/8 in. Q.D. - 6 Zähne - Weasler - Zapfwelle 540)	1
	119880	Gabel 1 3/8 in. Q.D. - 21 Zähne - Weasler - Zapfwelle 1000}	
13	119357	Reparatursatz, Schiebeverriegelung - Q.D.	a/r
14	160206	Gelenkwellenschutz-Set - Innen & Außen	a/r

Ersatzteile - Gelenkwelle mit nicht einstellbarer Rutschkupplung - (Weasler - 9000 in.lbs)



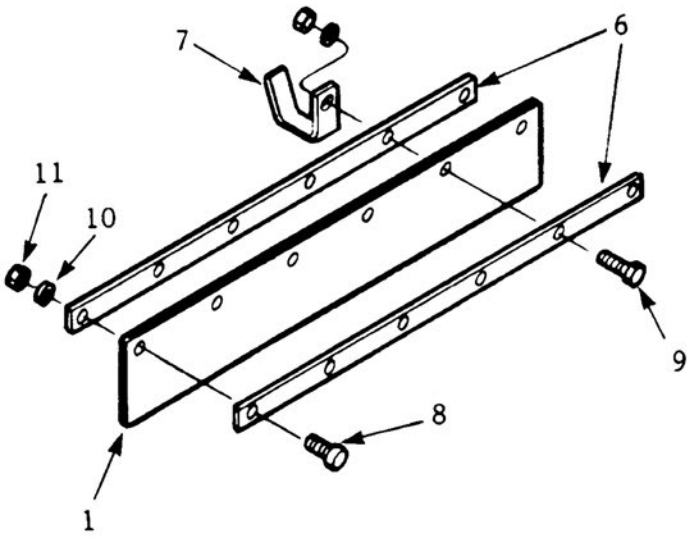
POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
--	119985	Gelenkwelle - mit nicht einstellbarer Rutschkupplung 9000 in. lb.	a/r
1	160222	Gabel/Welle, komplett - WSLR (#98-23440)	1
2	160221	Schutzrohr, außen - 44E (#96-23440)	1
3	119538	Reparatursatz, Nylon - WSLR (#19-15129)	1
4	119881	Satz, Kreuzgarnitur - 44E (#03-15214)	1
5	118335	Schmiernippel 1/4 - 28 AMNF-STR	1
6	119528	Gabel/Nabe - 1-3/4 20 Zähne - WSLR (#38-60165)	1
7	118792	Sechskantschraube 5/16 x 1 UNC GR8 verzinkt	4
8	118530	Federring 5/16 verzinkt	4
9	119374	Kupplungsgehäuse - WSLR (#80281-1000)	1
10	119375	Reibscheibe - WSLR (#11-11167)	2
11	119376	Trennplatte - WSLR (#80883-1000)	1
12	119377	Druckplatte - WSLR (#80311-1000)	1
13	119378	Tellerfeder - WSLR (#23-15039) - 9000 lb	1
14	119379	Anpressplatte - WSLR (#38-40075)	1
15	118783	Sechskantschraube 5/16 x 2-1/2 UNC GR8 verzinkt	6
16	118427	Sechskantmutter 5/16 UNC GR5 verzinkt	6
--	119373	Nicht einstellbares Reibpaket - 9000 in. lb. (enthält Pos. 7 bis 16)	a/r

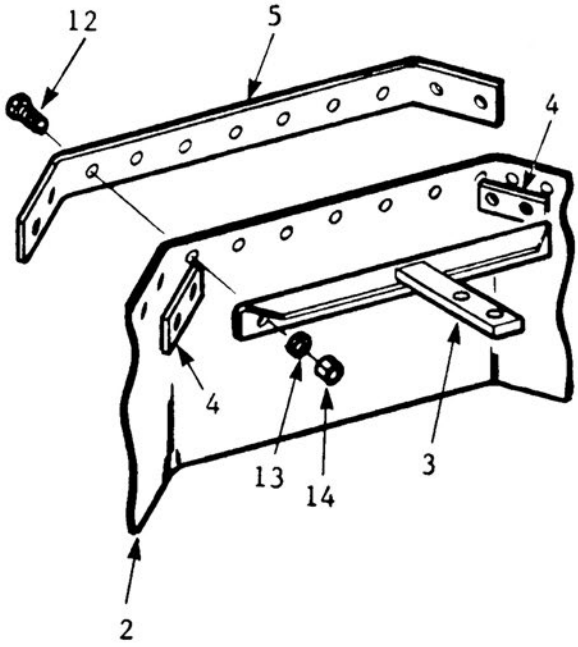
Ersatzteile - Schiebewelle mit Schnellverschluss - (Weasler)



POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	119990	Schiebewelle, komplett - Weasler - (1-3/4 Bohrung Gabel & 20 Zähne Q.D.)	1
2	160224	Außenwelle, komplett - Weasler - 20 Zähne Q.D.- (mit Schutz)	1
-oder-	160225	Außenwelle, komplett - Weasler - 20 Zähne Q.D.- (ohne Schutz)	a/r
3	160226	Innenwelle, komplett - Weasler - 1-3/4 Gabel - (mit Schutz)	1
-oder-	160227	Innenwelle, komplett - Weasler - 1-3/4 Gabel - (ohne Schutz)	a/r
4	160228	Gabel & Welle - Weasler - #99-23441	1
5	160231	Gabel & Rohr - Weasler - #98-23441	1
6	119492	Gabel 1 3/4 in. - 20 Zähne - Weasler - #44250-1000	1
7	160229	Schutzrohr, außen - Weasler - #97-23441	1
8	160230	Schutzrohr, innen - Weasler - #96-23441	1
9	119883	Satz, Nylon-Reparatur - Weasler - #19-15121	1
10	119881	Satz, Kreuzgarnitur - 44E-#03-15214	2
11	119896	Gabel 1 3/4 in. 20 Zähne Q.D. - Weasler - #44211-1004	1
12	119520	Reparatursatz, Schiebeverriegelung - Q.D.	a/r
13	118031	Schraube 5/8 x 3 UNC GR8 (nicht in obigen Sätzen enthalten)	1
14	118447	Sicherungsmutter 5/8 UNC GRC (nicht in obigen Sätzen enthalten)	1
15	160223	Gelenkwellenschutz-Set - Innen & Außen	a/r

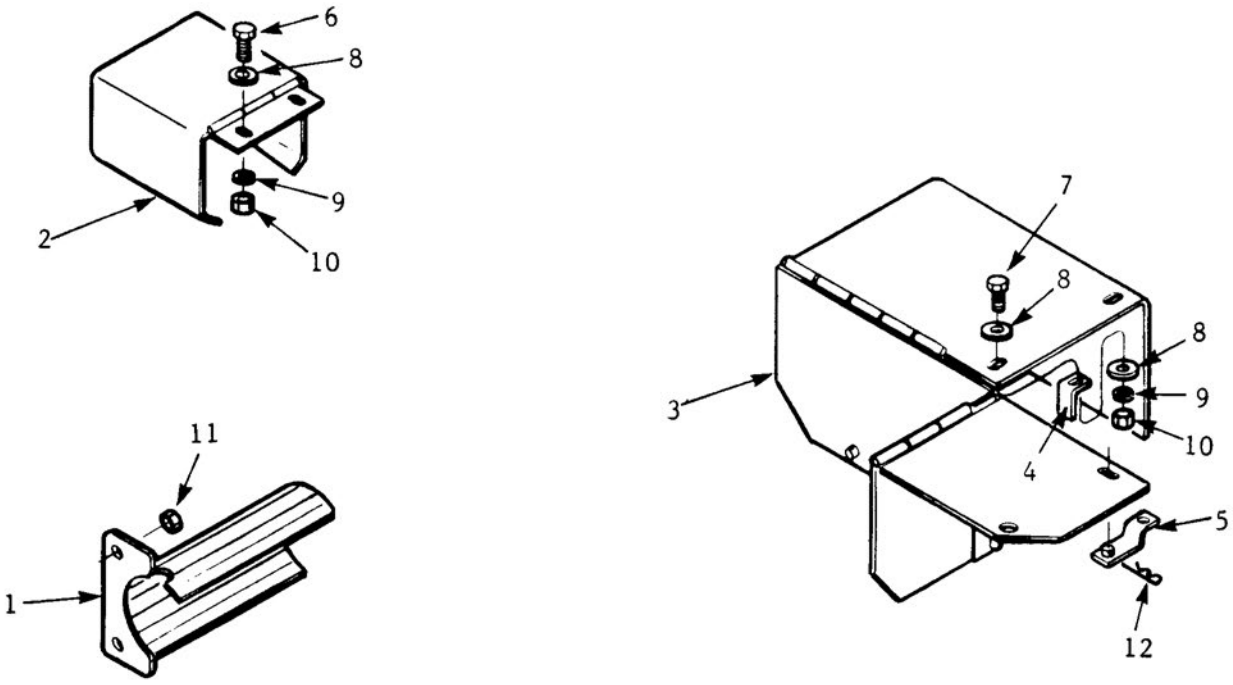
Ersatzteile - Steinschutz-Einheiten





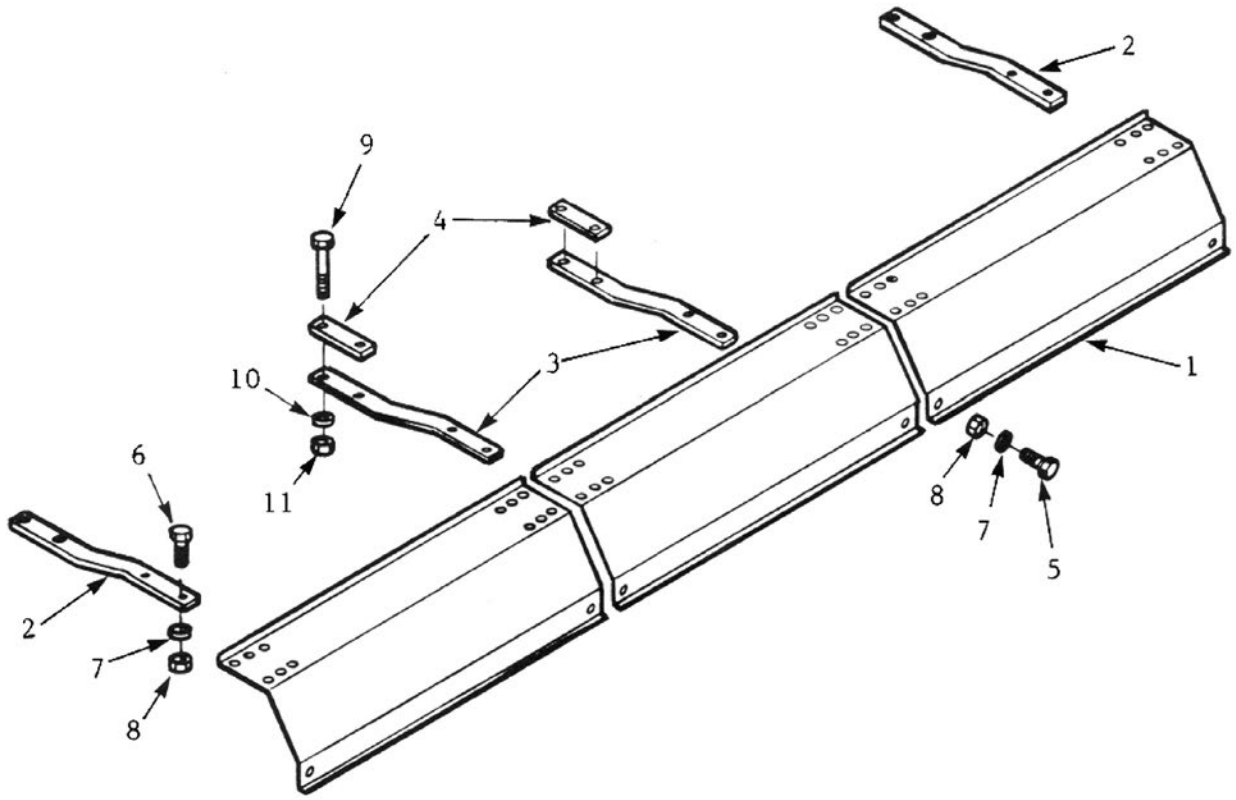
POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	128010	Steinschutzklappe 230 x 1448mm	1
2	305240	Steinschutzklappe 686 x 1473mm	1
3	305238	Steinschutzhalter - RR 1500	1
4	305241	Schraubleiste - 2 Loch - 140mm Lochabstand	2
5	305242	Schraubleiste - 11 Loch - 139.7mm Lochabstand	1
6	235040	Klappenband 57 in. lang	2
7	305164	Halterung, Gelenkwellenstütze - RR	1
8	118136	Sechskantschraube 3/8 x 1 1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	5
9	118087	Sechskantschraube 3/8 x 2 in. UNC, Gr5, verzinkt	1
10	118503	Federring 3/8 in. verzinkt	6
11	118403	Sechskantmutter 3/8 in. UNC, Gr5, verzinkt	6
12	118014	Sechskantschraube 1/2 x 2 in. UNC, Gr5, verzinkt	11
13	118504	Federring 1/2 in. verzinkt	11
14	118405	Sechskantmutter 1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	11

Ersatzteile - Gelenkwellen-Schutzeinrichtungen



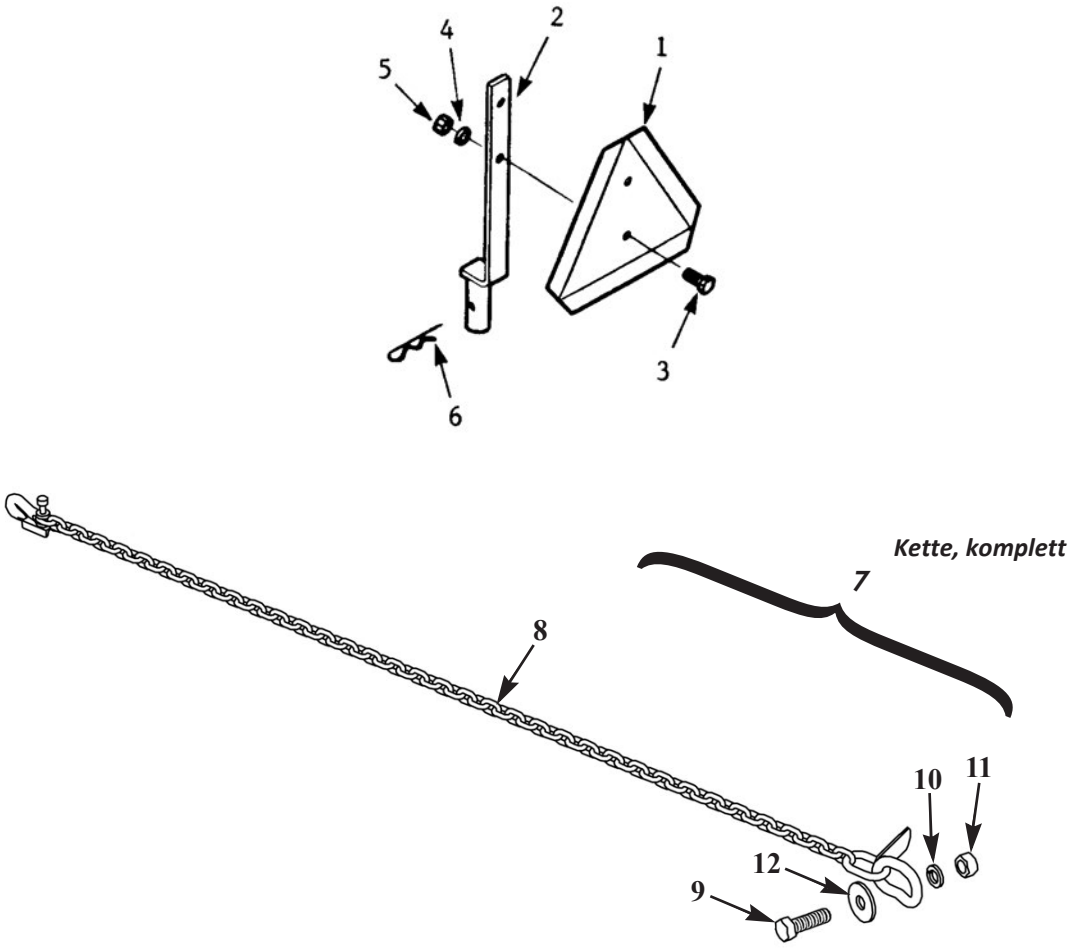
POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	305243	Schutz - Kettenkasten-Eingangswelle - RR 1500	1
2	305319	Schutz - Zapfwelle vorn - komplett - RR 1500 (mit Aufkleber Zapfwelle 540)	1
3	305253	Schutz - Getriebe - komplett - RR 1500	1
4	305287	Stützclip - Getriebeschutz	1
5	305285	Stützstange, komplett - Getriebeschutz	1
6	118005	Sechskantschraube 3/8 x 1 in. UNC, Gr5, verzinkt	2
7	118136	Sechskantschraube 3/8 x 1 1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	2
8	118511	Unterlegscheibe 3/8 in. verzinkt	5
9	118503	Federring 3/8 in. verzinkt	4
10	118403	Sechskantmutter 3/8 in. UNC, Gr5, verzinkt	4
11	118416	Kontermutter 5/8 in. UNC, Gr2, verzinkt	2
12	118831	Federstecker 1/8 x 2 3/8 in. verzinkt	1

Ersatzteile - Trommelschutz



POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	305252	Trommelschutzblech - RR 1500	3
2	305174	Schutzblechhalter - RR (21mm große Löcher)	2
3	305173	Schutzblechhalter - RR (14mm Löcher)	2
4	312002	Schraubleiste - 2 Loch - 6 5/8 in. Lochabstand	2
5	118005	Sechskantschraube 3/8 x 1 in. UNC, Gr5, verzinkt	2
6	118136	Sechskantschraube 3/8 x 1 1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	8
7	118503	Federring 3/8 in. verzinkt	10
8	118403	Sechskantmutter 3/8 in. UNC, Gr5, verzinkt	10
9	118171	Sechskantschraube 1/2 x 7 1/2 in, UNC, Gr5, verzinkt	4
10	118504	Federring 1/2 in. verzinkt	4
11	118405	Sechskantmutter 1/2 in. UNC, Gr5, verzinkt	4

Ersatzteile - SMV-Schild & Sicherheitskette



POS.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	142135	SMV-Schild - starr	1
2	305235	Halterung, SMV - komplett - RR 1500	1
3	118123	Sechskantschraube 1/4 x 1 in. UNC, Gr5, verzinkt	2
4	118533	Federring 1/4 in. verzinkt	2
5	118402	Sechskantmutter 1/4 in. UNC, Gr5, verzinkt	2
6	118848	Federstecker 5/32 in.	1
7	116244	Sicherheitskette, komplett - 10.100 lbs. besteht aus:	1
8	116245	Sicherheitskette, komplett - 10.100 lbs.	1
9	118048	Sechskantschraube 3/4 x 2 1/2 in. UNC, Gr8, verzinkt	1
10	118509	Federring 3/4 in. verzinkt	1
11	118770	Sechskantmutter 3/4 in. UNC, Gr8, verzinkt	1
12	118635	Unterlegscheibe 3/4 x 2 1/4 x 3/16 in. verzinkt	1

Garantie

2 Jahre

Beschränkte Garantie

Degelman Industries LP („Degelman“) gewährleistet dem Erstkäufer eines neuen Degelman Rock Rake 1500, der bei einem autorisierten Degelman-Händler gekauft wurde, dass das Gerät bei nichtgewerblicher Nutzung (einschließlich Landwirtschaft, Institutionen, Behörden und Kommunen) zwei (2) Jahre ab Lieferung und bei gewerblicher Nutzung ein (1) Jahr ab Lieferung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Verpflichtung von Degelman gegenüber dem Käufer aus dieser Garantie beschränkt sich im ersten Jahr auf die Reparatur oder den Ersatz fehlerhafter Teile und im zweiten Jahr auf die Lieferung, nicht aber den Einbau von Ersatzteilen. Degelman behält sich vor, Geräte oder Teile zu prüfen, für die Material- oder Verarbeitungsfehler geltend gemacht werden.

Ersatz- oder Reparaturteile, die in eine Maschine mit dieser eingeschränkten Garantie eingebaut werden, haben neunzig (90) Tage Garantie ab Lieferung des Teils oder bis zum Ende der Garantie der Neumaschine, je nachdem, was später eintritt. Garantieteile erhält der Nutzer kostenlos bei einem autorisierten Degelman-Händler zu den üblichen Geschäftszeiten. Ob Garantieteile ersetzt oder instand gesetzt werden, entscheidet Degelman.

Ausschluss stillschweigender Gewährleistungen & Folgeschäden

Aus dieser Garantie ergibt sich keine Haftung von Degelman Industries LP für Verletzungen, Tod, Sachschäden oder Schäden jeglicher Art, ob direkt, als Folgeschaden oder mittelbar am Eigentum. Ohne Einschränkung des Vorstehenden haftet Degelman nicht für Schäden, die aus einer Ursache außerhalb seiner zumutbaren Kontrolle entstehen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Ernteverluste, Aufwendungen oder Verluste für Arbeit, Material, Mietmaschinen oder Nutzungsausfall.

Diese Garantie beschränkt den Ersatz bzw. die Reparatur auf den Umfang, der mit der Garantie der Zulieferer von Degelman für zugekaufte Komponenten übereinstimmt.

Für diesen Verkauf wird keine weitere ausdrückliche oder stillschweigende Garantie gleich welcher Art gegeben; alle stillschweigenden Gewährleistungen der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, die über diese schriftliche Garantie hinausgehen, werden hiermit ausgeschlossen. Dieser Ausschluss gilt nicht, wo er gesetzlich unzulässig ist.

Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht:

1. Wenn das Gerät nach alleiniger Einschätzung von Degelman falsch eingesetzt, missbraucht, zweckentfremdet, fahrlässig behandelt, bei einem Unfall beschädigt oder außerhalb des Werks falsch eingerichtet wurde.
2. Für Waren mit Schäden oder Verschleiß durch mangelnde regelmäßige Wartung (z. B. Prüfen und Nachziehen der Befestigungen, Reinheit des Hydrauliköls, Ausrichtung des Antriebsstrangs, Funktion der Kupplungen).
3. Wenn an der Maschine Teile verwendet wurden, die nicht von Degelman hergestellt oder geliefert wurden, und dies nach alleinigem Urteil von Degelman Leistung, Sicherheit, Stabilität oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
4. Wenn die Maschine außerhalb eines autorisierten Degelman-Händlers so verändert oder repariert wurde, dass dies nach alleinigem Urteil von Degelman Leistung, Sicherheit, Stabilität oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
5. Für Verbrauchs- und Verschleißteile (z. B. Striegelzinken, Verschleißzähne von Steinsammler und Rock Rake, austauschbare Buchsen und Bolzen) und alle anderen Teile, die nach alleinigem Urteil des Unternehmens Verschleißteile sind.

Kein Mitarbeiter und kein Vertreter von Degelman Industries LP ist befugt, diese beschränkte Garantie in irgendeiner Weise zu ändern oder eine andere Garantie zu gewähren, es sei denn, die Änderung erfolgt schriftlich und ist vom Degelman-Servicemanager unterzeichnet.

Diese eingeschränkte Garantie steht unter dem Vorbehalt der künftigen Liefermöglichkeiten, die Degelmans Fähigkeit, Material zu beschaffen oder Ersatzteile zu fertigen, unmittelbar beeinflussen können.

Degelman behält sich vor, Konstruktion und technische Daten jederzeit zu verbessern oder zu ändern, ohne gegenüber Eigentümern bereits gelieferter Maschinen Verpflichtungen einzugehen.

Diese eingeschränkte Garantie setzt voraus, dass der Kunde die beiliegenden *Pflichten des Endkunden aus der Degelman-Garantie* einhält.

Stellen Sie sicher, dass die Garantiekarte geschickt wurde an:

Degelman Industries LP
Box 830
272 Industrial Dr.
Regina, SK, Canada
S4P 3B1

Garantie

Degelman Industries gewährt dem Erstbesitzer auf dieses Produkt ein (1) Jahr Garantie auf Teile und Arbeitszeit und zwei (2) Jahre auf Teile, jeweils ab Kaufdatum. Alle Garantiefragen zu unseren Produkten müssen über den autorisierten Verkaufshändler abgewickelt werden.

Die Garantie deckt weder den normalen Verschleiß der Maschinenbauteile noch Schäden durch mangelnde Wartung oder Missbrauch und unterliegt den folgenden Bestimmungen.

ERSATZTEILE:
Auf Ersatzteile wird eine Garantie von neunzig (90) Tagen gewährt.

GARANTIE BEI MASCHINEN FÜR LOHNARBEIT, VERMIETUNG ODER GEWERBLICHEN EINSATZ:
Es gilt die oben genannte Garantie, jedoch nur für die Dauer von neunzig (90) Tagen.

REIFEN:
Garantiefälle werden über den Reifenhersteller abgewickelt.

ARBEITSZEIT:
Jede Arbeitszeit, für die Garantie beansprucht wird, muss vor Arbeitsbeginn von einem Degelman-Vertreter genehmigt werden. Garantie-Arbeitszeitvergütung und -sätze richten sich nach den festgelegten Garantierichtlinien.

GESETZLICHE VORSCHRIFTEN:
Die Garantiebedingungen unterliegen den Gesetzen der jeweiligen Provinz bzw. des jeweiligen Bundesstaates.

ÄNDERUNGEN:
Die Garantie erlischt, wenn ein Bauteil verändert oder umgebaut wird, sofern Degelman Industries Limited nicht schriftlich zugestimmt hat.

GARANTIE BEI ANGEBAUTEN GERÄTEN:
Für Schäden an Personen, Traktoren oder Eigentum wird keine Haftung übernommen.

© 2026 Degelman Industries LP