Degelman

BETRIEBSANLEITUNG &
ERSATZTEILKATALOG

rock digger
RD320



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

143345 v1.4

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

STEINGRÄBER RD320

Seriennummern über 1291

Degelman

rock digger
RD320

***INHALT* – BETRIEBSANLEITUNG**

Einleitung	*1*
Sicherheit	*2*
Übersicht	*5*
Vorbereitung	*6 - 8*
Betrieb	*9*
Transport	*10*
Einlagerung / Sicherheitsaufkleber	*11*
Fehlersuche	*12*
Wartung & Instandhaltung	*13 - 21*

***INHALTSVERZEICHNIS* - TEILEKATALOG** *23*

Übersicht	*23*
Deichsel / Rahmen – Bauteile	*24*
Heck – Bauteile	*25*
Hydraulikverlegung	*26*
Hydraulikzylinder	*27*
Rad-Bauteile	*28*
Garantie	*29 - 30*

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

Einleitung

rock digger
RD320

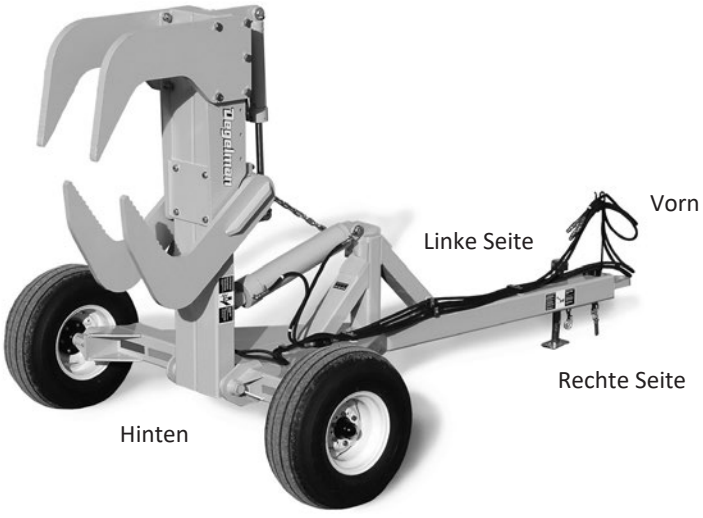


HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH Wir gratulieren Ihnen zur Wahl eines Degelman Steingräbers für Ihren landwirtschaftlichen Betrieb. Er wurde für die Anforderungen eines anspruchsvollen Landwirtschaftsmarkts entwickelt und gebaut, um große eingewachsene Steine effizient zu entfernen. Diese Anleitung ist Ihre erste Informationsquelle zu dieser Maschine. Wenn Sie die Anweisungen in dieser Anleitung befolgen, arbeitet Ihre Maschine viele Jahre zuverlässig.

Für den sicheren, effizienten und störungsfreien Betrieb Ihres Degelman Steingräbers müssen Sie und alle anderen, die den Steingräber bedienen oder warten, die Informationen zu Sicherheit, Betrieb, Wartung und Störungsbeseitigung in dieser Anleitung lesen und verstehen.

Bewahren Sie diese Anleitung griffbereit auf, um häufig 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**



WARNSYMBOL

Das **Sicherheitswarnsymbol** kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise am Steingräber und in dieser Anleitung. Wenn Sie dieses Symbol sehen, besteht die Möglichkeit von **Verletzungen oder Tod**. Befolgen Sie die Anweisungen der Sicherheitshinweise.

Das **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:

DANGER

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**.

WARNING

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**.

CAUTION

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 Steingräbers verantwortlich. **SIE** müssen sicherstellen, dass Sie und alle anderen, die den Steingräber bedienen, warten oder in seiner Nähe arbeiten, mit den Bedien- und Wartungsverfahren und den zugehörigen **SICHERHEITS**informationen in dieser Anleitung vertraut sind. Diese Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch Ihren Arbeitstag und weist Sie auf alle bewährten Sicherheitsregeln hin, die beim Betrieb dieser Maschine einzuhalten sind.

Denken Sie daran: **SIE** sind der Schlüssel zur Sicherheit. Gute Sicherheitsregeln schützen nicht nur Sie, sondern auch die Menschen in Ihrer Umgebung. Machen Sie diese Regeln zum festen Bestandteil Ihrer Arbeit. Stellen Sie sicher, dass **JEDER**, der diese Maschine bedient, mit den empfohlenen Bedien- und Wartungsabläufen vertraut ist und alle Sicherheitsvorkehrungen einhält. Die meisten Unfälle lassen sich verhindern. Riskieren Sie keine Verletzungen oder Ihr Leben, indem Sie Sicherheitsregeln missachten.

- Besitzer von Steingräbern müssen Bedienern oder Mitarbeitern vor der Inbetriebnahme und danach mindestens einmal jährlich eine Einweisung geben.
- Die wichtigste Sicherheitseinrichtung dieser Maschine ist ein SICHERER Bediener. Der Bediener ist dafür verantwortlich, ALLE Sicherheits- und Bedienhinweise der Anleitung zu lesen, zu verstehen und zu befolgen. Alle Unfälle sind vermeidbar.
- Wer nicht alle Bedien- und Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat, darf die Maschine nicht bedienen. Ein ungeschulter Bediener setzt sich und Umstehende der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen 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. Vor Betrieb, Wartung oder Einstellung des Steingräbers die Betriebsanleitung und alle Sicherheitsschilder lesen und verstehen.



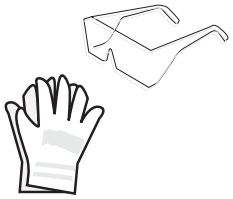
2. Vor dem Betrieb alle Schutzvorrichtungen anbringen und richtig sichern. Anhängebolzen mit mechanischer Sicherung verwenden.
3. Einen Verbandkasten bereithalten und wissen, wie man ihn benutzt.



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 Beseitigung von Verstopfungen Heckarm und Hakenarm auf den Boden absenken, Traktormotor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.
9. Sicherheitsthemen jährlich mit allen Bedienern durchgehen.

Übersicht

AN DEN NEUEN BEDIENER ODER EIGENTÜMER

Der Degelman Steingräber ist dafür ausgelegt, große eingewachsene Steine und Fremdkörper effizient aus Feldern auszuheben. Viele Merkmale dieser Maschine gehen auf Vorschläge 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 für maximale Effizienz 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 Bedienungshinweise befolgen und die Maschine gut warten, leistet sie Ihnen viele Jahre störungsfrei Dienst.

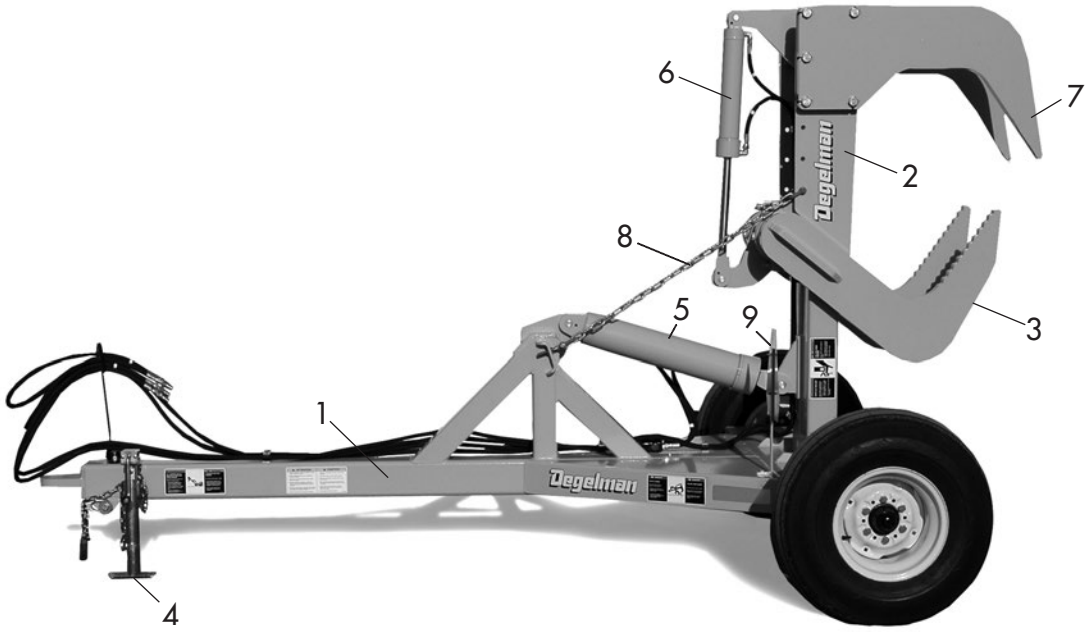
ARBEITSWEISE

Der Steingräber besteht aus einer Deichsel-/Rahmeneinheit, einer Heckarm-/Zinkeneinheit, einem Hakenarmrahmen und zwei Reifen.

Die hintere Rahmen-/Zinkeneinheit leistet den Großteil der Arbeit beim Entfernen der Steine, während der Hakenarm den Stein für den Abtransport aufnimmt.

Steingräber – Bauteile

1. Deichsel/Rahmen, komplett
2. Heckarm
3. Hakenarm
4. Stützfuß
5. Heckarmzylinder
6. Hakenarmzylinder
7. Zinken
8. Verriegelungskette
9. SMV-Schild



⚠ SICHERHEIT IM BETRIEB

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

2. Vor Wartung, Einstellung oder Reparatur Heckarm und Hakenarm auf den Boden absenken, Motor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.

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

4. Keine Mitfahrer auf dem Steingräber oder Traktor im Betrieb oder beim Transport zulassen.

5. Vor dem Start den Bereich von Umstehenden räumen, besonders von Kindern.

6. Bei Arbeiten an oder Wartung von Hochdruck-Hydrauliksystemen vorsichtig vorgehen. Vor dem Start sicherstellen, dass alle Bauteile fest und in gutem Zustand sind.

7. Vor Fahrten auf Fernstraßen oder öffentlichen Straßen alle Reflektoren, Leuchten und das SMV-Schild reinigen. Die Beleuchtungsvorschriften der örtlichen Behörden prüfen und einhalten.

8. Im Betrieb Abstand zur Maschine halten. Andere fernhalten.

⚠ **WARNUNG: <u>NICHT</u>** die Verriegelungskette lösen, bevor der Steingräber an einen Traktor angehängt, die Hydraulikschläuche angeschlossen und das Hydrauliksystem unter Druck gesetzt ist. Andernfalls können die Zinken unerwartet absinken und die Maschine durch eine Luftblase oder Ölmangel in den Zylindern schnell nach oben kippen.

EINFAHREN

Obwohl der Steingräber im Neuzustand keinen Einsatzbeschränkungen unterliegt, sind einige mechanische Prüfungen nötig, um die langfristige Funktionsfähigkeit der Maschine sicherzustellen. Bei der ersten Inbetriebnahme so vorgehen:

⚠ *Alle Einfahrhinweise müssen unbedingt befolgt werden, besonders die im folgenden Abschnitt „Vor dem Einsatz“, um Schäden zu vermeiden:*

Vor dem Einsatz:

1. Sicherheitshinweise und Anleitung lesen.
2. „Prüfliste vor dem Einsatz“ abarbeiten.
3. Beide Radlager abschmieren.
4. Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen.

Nach 2 Betriebsstunden:

1. Radschrauben nachziehen.
2. Festen Sitz des gesamten Befestigungsmaterials prüfen. Bei Bedarf nachziehen.
3. Alle Hydraulikverbindungen prüfen, undichte nachziehen.

Nach 8 Betriebsstunden:

1. Schritt B wiederholen.
2. Den Wartungsplan im Abschnitt „Wartung & Instandhaltung“ beachten.

Vorbereitung

PRÜFLISTE VOR DEM EINSATZ

Für den effizienten und sicheren Betrieb des Steingräbers muss jeder Bediener die in dieser Anleitung beschriebenen Bedienverfahren und alle zugehörigen Sicherheitsverfahren lesen und verstehen. Für den Bediener gibt es eine Checkliste vor Arbeitsbeginn. Sie ist wichtig für die persönliche Sicherheit und den guten mechanischen Zustand der Maschine und muss befolgt werden:

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

- ☐ 1. Maschine nach dem Schmierplan im Abschnitt „Wartung & Instandhaltung“ abschmieren.
- ☐ 2. Nur einen Traktor mit ausreichender Leistung (mindestens 100 hp) und ausreichendem Gewicht verwenden, der den Steingräber bewältigt.
- ☐ 3. Sicherstellen, dass die Maschine ordnungsgemäß mit einem Zugpendelbolzen mit Vorrichtung für eine mechanische Sicherung am Traktor befestigt ist. Darauf achten, dass eine Sicherung, z. B. ein Klappstecker, eingesetzt ist.

  Hinweis: Das Zugpendel unbedingt nur in der mittleren Position festbolzen.
- ☐ 4. Sicherstellen, dass an der Zugvorrichtung eine Sicherheitskette angebracht ist.
- ☐ 5. Reifen prüfen und sicherstellen, dass sie auf den vorgegebenen Druck aufgepumpt sind:

  Aktuell: 12.5L-15-12 Ply - 90 PSI (620 kPa) *[*

  Früher: 12.5L-15-8 Ply - 36 PSI (250 kPa)]
- ☐ 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 Anschluss an die Hydraulik des Traktors Schmutz an den Kupplungen mit einem sauberen Tuch abwischen.

TRAKTOR VORBEREITEN

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

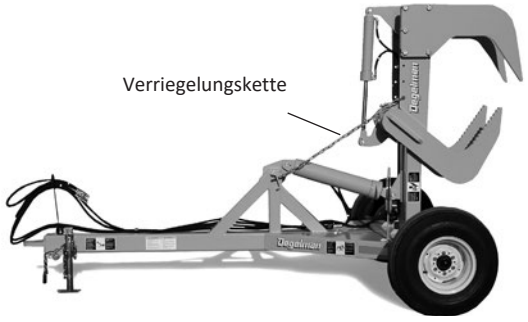
1. Nur einen Traktor mit ausreichender Leistung und ausreichendem Gewicht verwenden, damit die Maschine sicher beherrscht wird. Empfohlen werden mindestens **100 Zapfwellen**-hp bei normalen Einsatzbedingungen.
2. Zugpendel in die mittlere Position stellen, damit es nicht schwenkt.
3. Nur einen Zugpendelbolzen mit Vorrichtung für eine mechanische Sicherung, z. B. einen Klappstecker, verwenden. Die Sicherung immer anbringen.
4. Immer eine Sicherheitskette zwischen Traktor und Maschine anbringen, um ein unbeabsichtigtes Trennen zu verhindern.
5. Prüfen, ob genügend Hydrauliköl im Traktorbehälter ist, und bei Bedarf nachfüllen.
6. Auf Ölleckagen prüfen.

⚠ **WARNUNG:** Bei Arbeiten an einem Hochdruck-Hydrauliksystem äußerst vorsichtig sein. Sicherstellen, dass alle Verbindungen fest sitzen und alle Bauteile in gutem Zustand sind. Bei der Suche nach vermuteten Undichtigkeiten Hand- und Augenschutz tragen.



WARNUNG VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

⚠ **WARNUNG:** **NICHT** die Verriegelungskette lösen, bevor der Steingräber an einen Traktor angehängt, die Hydraulikschläuche angeschlossen und das Hydrauliksystem unter Druck gesetzt ist. Andernfalls können die Zinken unerwartet absinken und die Maschine durch eine Luftblase oder Ölmangel in den Zylindern schnell nach oben kippen.



ANKUPPELN / ABKUPPELN

Der Steinsammler sollte immer auf einer ebenen, trockenen Fläche abgestellt werden, die frei von Abfall und Fremdkörpern ist. Beim Ankuppeln wie folgt vorgehen:

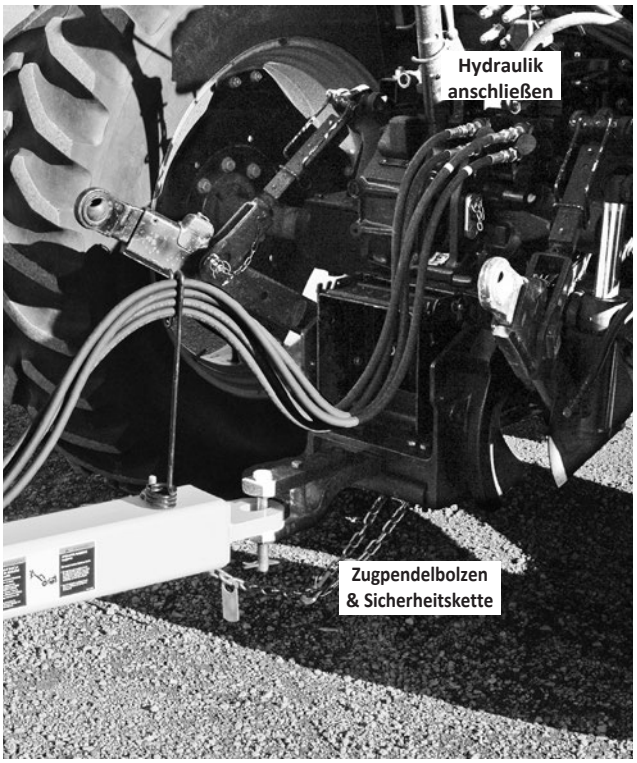
1. Unbeteiligte aus dem Bereich weisen und Fremdkörper von Maschine und Arbeitsbereich entfernen.
2. Sicherstellen, dass genug Platz ist, um den Traktor an die Deichsel heranzufahren.
3. Traktor starten und langsam rückwärts an den Anhängepunkt fahren.
4. Vor dem Absteigen Traktormotor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.
5. Mit dem Stützfuß die Deichsel anheben oder absenken, bis sie zum Zugpendel passt.
6. Einen Zugpendelbolzen mit Vorrichtung für eine mechanische Sicherung, z. B. einen Klappstecker, einsetzen. Die Sicherung anbringen.
7. Eine Sicherheitskette zwischen Zugpendel des Traktors und Deichsel anbringen.
8. Hydraulik anschließen. Dazu so vorgehen:

   • Die Kupplungen an den Schlauchenden mit einem sauberen Tuch oder Papiertuch reinigen. Auch den Bereich um die Kupplungen am Traktor reinigen.

   • Kunststoffstopfen aus den Kupplungen ziehen und die Stecker einstecken.
9. Stützfuß hochkurbeln und um 90° in die Parkstellung schwenken.
10. Zum Abbauen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Gelegentlich kann Luft im Hydraulikkreis eingeschlossen sein, sodass der Kreis „entlüftet“ werden muss.

Dazu die Hydraulik mehrmals durchfahren oder, besonders bei älteren Traktoren, eine leicht zugängliche Schlauchverschraubung vorübergehend so weit lösen, dass die eingeschlossene Luft beim Durchfahren der Hydraulik entweichen kann. Verschraubung wieder festziehen.



⚠ **WARNUNG: NIEMALS** den Steingräber vom Traktor abkuppeln, solange ein Stein in angehobener Stellung gehalten wird. Die Maschine kippt nach oben.

BETRIEB

1. **Verantwortung des Bedieners:**

   Jeder Bediener sollte diese Anleitung lesen und in sichere Arbeitsweisen eingewiesen sein. Ein ungeschulter Bediener ist zur Bedienung dieser Maschine nicht befähigt und kann sich und Umstehende gefährden.

2. **Hydraulik entlüften:**

   Vor Arbeitsbeginn das Hydrauliksystem entlüften, um Luft zu entfernen.

   Dazu die Hydraulik mehrmals betätigen und den Zylinder dabei jeweils einige Sekunden vollständig ausgefahren halten. So wird eingeschlossene Luft aus dem Zylinder ausgeleitet.

3. **Arbeitsweisen:**

   Der Steingräber kann auf zwei grundlegende Arten eingesetzt werden:

   1) Bei der ersten Methode die hinteren Zinken etwa 20-25 ft. (6-8m) vor dem zu entfernenden Stein auf Bodenhöhe absenken. Die Hydraulik der hinteren Zinken in „Schwimmstellung“ bringen. Wenn der Traktor langsam vorwärts fährt, dringen die Zinken beim Annähern an den Stein selbstständig in den Boden ein.



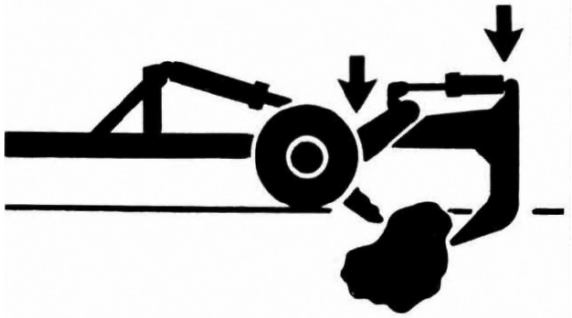
   Bei Kontakt die Vorwärtsfahrt beibehalten, sodass der Stein nach oben und aus dem Boden gerollt wird.

   Zum Entfernen des Steins die Hydraulik des Hakenarms betätigen, damit der Stein sicher aufgenommen wird, und dann den Heckarm vollständig anheben. Zum Schluss den Stein zur gewünschten Ablagestelle ziehen.



   2) Die zweite Methode stört weniger Boden, erfordert aber, beide Hydraulikkreise gleichzeitig zu bedienen, um den Stein zwischen den hinteren Zinken und dem Hakenarm zu greifen.

   Die Zinken des Steingräbers über den Stein fahren und am Rand des Hindernisses absenken. Den Traktor leicht vorrollen lassen, um die Zinken unter den Stein zu setzen. Danach den Hakenarm absenken, um den Stein ebenfalls zu greifen, und beide Hydraulikkreise bedienen, bis das Hindernis aus dem Boden gezogen werden kann. Zum Schluss den hinteren Rahmen anheben und den Stein zur gewünschten Ablagestelle ziehen.





4. **Abladen:**

   ⚠ **WARNUNG:** Beim Entladen Abstand zur Maschine und zum Umfeld halten. Andere fernhalten.

   Rückwärts an die Ablagestelle fahren. Den Heckarm auf etwa 30-45° absenken und die Hydraulik des Hakenarms entlasten, damit der Stein herausrollen kann.

⚠ SICHERHEIT BEIM TRANSPORT

- Immer mit sicherer Geschwindigkeit fahren. In Kurven und bei Gegenverkehr vorsichtig sein.
- Darauf achten, dass das SMV-Schild (Warnschild für langsam fahrende Fahrzeuge) und alle von den örtlichen Straßenverkehrs- und Transportbehörden vorgeschriebenen Leuchten und Reflektoren angebracht und sauber sind und von allem überholenden und entgegenkommenden Verkehr gut gesehen werden können.
- Rechts fahren und Vorfahrt gewähren, damit schnellerer Verkehr überholen kann. Auf dem Seitenstreifen fahren, sofern gesetzlich erlaubt.

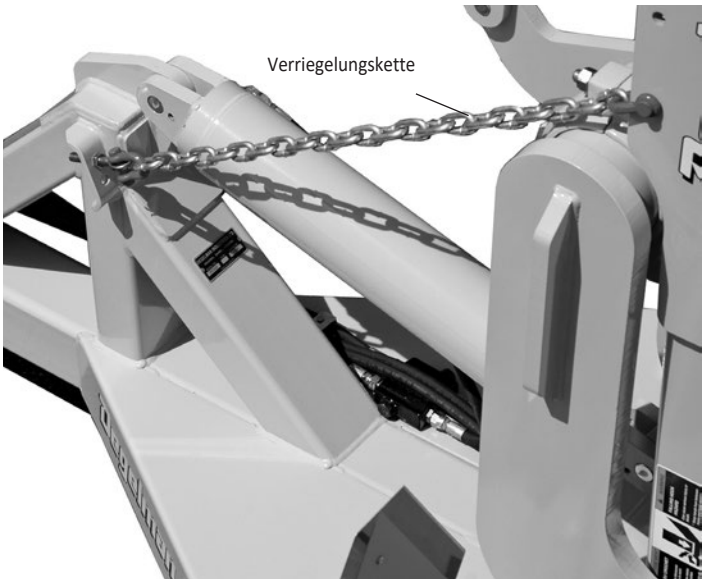


- Beim Transport am Traktor immer die Warnblinkanlage einschalten, sofern nicht gesetzlich verboten.
- Beim Ankuppeln an einen Traktor oder ein Zugfahrzeug immer einen Bolzen mit Vorrichtung für eine mechanische Sicherung und eine Sicherheitskette verwenden.
- Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen sicherstellen, dass der rote Transportbolzen am Gitter in Transportstellung steht und die Schwenkdeichsel vollständig eingeschwenkt und gesichert ist.

TRANSPORT

Zur Vorbereitung des Transports so vorgehen:

1. Vor dem Umstellen in Transportstellung Unbeteiligte, besonders kleine Kinder, aus dem Bereich weisen.
2. Beide Hydraulikzylinder vollständig einfahren.
3. Verriegelungskette in die gezeigte Stellung bringen und mit der Kombination aus Bolzen und Federstecker sichern.
4. Deichselstützfuß hochschwenken und mit Kettenbolzen sichern.
5. Stützfuß der Deichsel aus dem Weg schwenken und mit dem Kettenbolzen sichern.
6. SMV-Schild, Beleuchtung und Reflektoren reinigen.
7. Sichere Geschwindigkeit einhalten. In Kurven und auf unebenen Straßen langsamer fahren.
8. Bei Gegenverkehr langsamer fahren und an den Straßenrand fahren.
9. Warnblinker am Traktor einschalten, sofern nicht gesetzlich verboten.



Lagerung

⚠ SICHERHEIT BEIM EINLAGERN

- Gerät in einem Bereich abseits menschlicher Aktivität lagern.
- Kinder nicht in der Nähe der eingelagerten Maschine spielen lassen.

EINLAGERUNG

Nach der Saison alle wichtigen Baugruppen der Maschine gründlich prüfen. Verschlissene oder beschädigte Teile reparieren oder ersetzen, damit es zu Beginn der nächsten Saison keine unnötigen Ausfälle gibt.

Da die Maschine in der Saison unter sehr harten Bedingungen arbeitet, sollte sie sorgfältig eingelagert werden, sodass Erde, Schlamm, Rückstände und Feuchtigkeit vollständig entfernt sind.

Zum Einlagern so vorgehen:

1. Ganze Maschine gründlich mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger waschen und alle Erde, Schlamm, Rückstände und Reste entfernen.
2. Alle beweglichen Teile auf Verwicklungen prüfen. Verwickeltes Material entfernen.
3. Alle Schmiernippel abschmieren, um Feuchtigkeit aus den Lagern zu drücken.
4. Alle Hydraulikschläuche, Anschlüsse, Leitungen, Kupplungen und Ventile prüfen. Lose Anschlüsse festziehen. Schläuche ersetzen, die stark eingeschnitten, eingekerbt oder abgescheuert sind oder sich vom gepressten Ende des Anschlusses lösen.
5. Lackschäden und Kratzer ausbessern, damit nichts rostet.
6. Die freiliegenden Kolbenstangen der Hydraulikzylinder einölen, um Rost zu verhindern.
7. Einen trockenen, ebenen und aufgeräumten Abstellplatz wählen.
8. Beim Abkuppeln nach dem Verfahren unter „Vorbereitung“ vorgehen.

⚠ LAGERUNG, SICHERHEIT - AUFKLEBER

- Sicherheitsaufkleber und -schilder stets sauber und lesbar halten.
- Fehlende oder unleserlich gewordene Sicherheitsaufkleber und -schilder ersetzen.
- Ersatzteile, die ein Sicherheitsschild trugen, müssen auch das aktuelle Schild tragen.
- Sicherheitsaufkleber oder -schilder erhalten Sie in der Ersatzteilabteilung Ihres Händlers. Sicherheitsaufkleber sind auf Anfrage erhältlich.

ERSATZAUFKLEBER UND REFLEKTOREN

TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	MENGE
142380	Aufkleber, Gefahr - Herabfallender Arm	2
142381	Aufkleber, Gefahr - Herabfallender Haken	2
142382	Aufkleber, Warnung - Kippgefahr	2
142383	Aufkleber, Vorsicht - 6 Sicherheitspunkte	1
142009	Aufkleber, Degelman - 3-3/4” x 16-1/4”	4
142557	Reflexband - orange, 2” x 9”	2
142556	Reflexband - rot, 2” x 9”	2
142650	Reflexband - fluoreszierend, 2” x 9”	2

FEHLERSUCHE

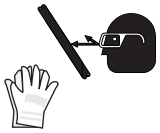
Im folgenden Abschnitt sind einige Probleme, Ursachen und Abhilfen aufgeführt, die auftreten können.

Wenn ein Problem auftritt, das sich auch nach dem Lesen dieses Abschnitts zur Störungsbeseitigung schwer lösen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Vertriebspartner. Halten Sie vor dem Anruf diese Anleitung und die Seriennummer Ihrer Maschine bereit.

PROBLEM	URSACHE	ABHILFE
Hydraulik sinkt im Betrieb ab.	Traktorhydraulik undicht.	Zur Überprüfung beide Arme anheben, am Traktor abkuppeln und beobachten, ob die Arme absinken. Wenn nicht, die Traktorhydraulik reparieren.
	Schlauch beschädigt oder Verschraubungen lose.	Lecks mit einem Stück Papier suchen (nicht mit der Hand). Bei Bedarf reparieren.
	Hydraulikzylinder undicht.	Dichtungen oder beschädigte Teile ersetzen.
Arme heben zu langsam.	Hydraulikdruck des Traktors zu niedrig.	Druck prüfen, er sollte 1500-2500 psi betragen.
	Verengung im Schlauch.	Abkuppeln und Leitungen mit Druckluft ausblasen.
	Äußere Hydraulikundichtigkeit.	Bei Bedarf reparieren.
Ölansammlung an der Kolbenstange.	Hydraulikzylinder undicht.	Dichtungen oder beschädigte Teile ersetzen.
	Öl tritt an den Dichtungen vorbei.	Laut Dichtungshersteller ist eine kleine Ölmenge an den Dichtungen erwünscht. Wird es zu viel, Dichtungen ersetzen.
Traktor würgt ab.	Unzureichende Traktorleistung.	Empfohlenes Minimum 100 hp.

⚠ SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

- Vor Arbeiten an, Wartung oder Bedienung des Steinsammlers die Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise durchgehen.
- Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder Instandhaltung Heckarm und Hakenarm auf den Boden absenken, Traktormotor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.
- Bei Wartung, Reparatur und Einstellarbeiten den Bereich von Umstehenden räumen, besonders von Kindern.
- Vor dem Abnehmen der Reifen oder Arbeiten unter der Maschine Unterstellböcke oder große Holzklötze unter den Rahmen stellen.
- Vorsicht bei Arbeiten an oder der Wartung von Hochdruck-Hydrauliksystemen. Beim Suchen nach einem Hochdruck-Hydraulikleck Augen- und Handschutz tragen. Beim Suchen nach einem feinen Leck in einem Schlauch oder Anschluss ein Stück Holz oder Pappe als Rückhalt verwenden.



- Vor dem Trennen oder Arbeiten am Hydrauliksystem stets den Druck ablassen.

⚠ SICHERHEIT BEI REIFEN

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. Reifenarbeiten von einem Reifenfachbetrieb oder einer Fachwerkstatt ausführen lassen.

⚠ SICHERHEIT DER HYDRAULIK

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

2. Alle Bauteile der Hydraulik in gutem Zustand und sauber halten.

3. Verschlissene, eingeschnittene, abgescheuerte, gequetschte oder geknickte Schläuche und Rohrleitungen ersetzen.
4. Hydraulikleitungen, Verschraubungen oder Schläuche nie behelfsmäßig mit Klebeband, Schellen oder Kleber reparieren. Die Hydraulik arbeitet unter sehr hohem Druck. Solche Reparaturen versagen plötzlich und schaffen eine gefährliche Lage.
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

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*)

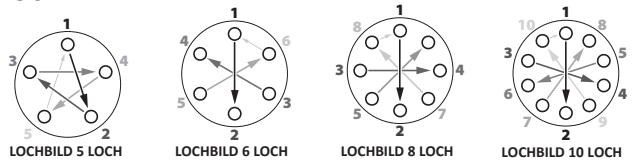
SCHRAUBEN UND SCHLÄUCHE

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.

BETRIEBSSTOFFE UND SCHMIERMITTEL

1. Fett: Mehrzweckfett nach SAE mit Extremdruckeigenschaften (EP) verwenden. Ebenfalls zulässig ist ein SAE-Mehrzweckfett auf Lithiumbasis.
2. Schmierstoffe lagern: Ihre Maschine arbeitet nur mit sauberen Schmierstoffen mit voller Leistung. Alle Schmierstoffe in sauberen Behältern handhaben. Sie in einem Bereich lagern, der vor Staub, Feuchtigkeit und anderen Verunreinigungen geschützt ist.

ABSCHMIEREN

1. Nur mit einer Handfettpresse abschmieren.
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 an Lager oder Buchse austritt.

REIFEN

Reifendruck:

Aktuell - Reifen, 12.5L-15-12 Ply	90 PSI (620 kPa)
Früher - Reifen, 12.5L-15-8 Ply	36 PSI (250 kPa)

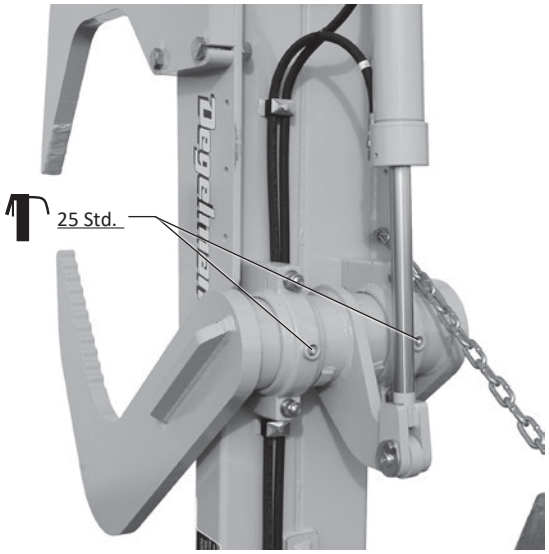
Anzugsmoment Radmutter / Schraube:

120-130 ft.lbs (165-175 N.m)

WARTUNGSINTERVALLE

25 Std.

Lager des Hakenarms abschmieren - 2 Stellen
(Schmiernippel oben am gegossenen Lagergehäuse)



Jährlich

Befestigungsmaterial/Schrauben auf festen Sitz prüfen - allgemein

Schmiernippel der Radnabe abschmieren - 2 Stellen

Radlager prüfen/neu fetten - 2 Stellen
(gutes Lagerfett verwenden)

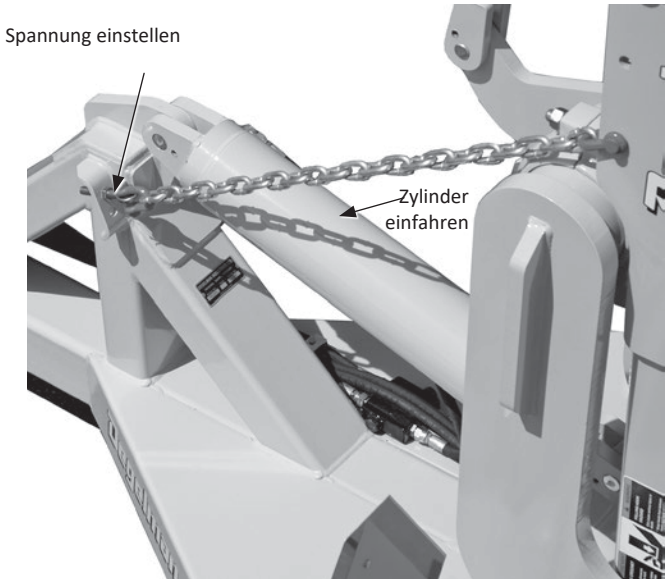
EINSTELLUNG DER VERRIEGELUNGSKETTE

Zum Einstellen der richtigen Spannung der Verriegelungskette so vorgehen:

1. Heckarmzylinder vollständig einfahren.

⚠ **WARNUNG:** Beim Entladen Abstand zur Maschine und zum Umfeld halten. Andere fernhalten.

2. Kombination aus Kontermutter/Augenschraube lösen.
3. Kette in die Bohrung im Hinterarm einhängen.
4. Kette spannen: untere Kontermutter an der Kette drehen, bis noch ein wenig Durchhang bleibt.
5. Einstellung durch Anziehen der oberen Kontermutter sichern.



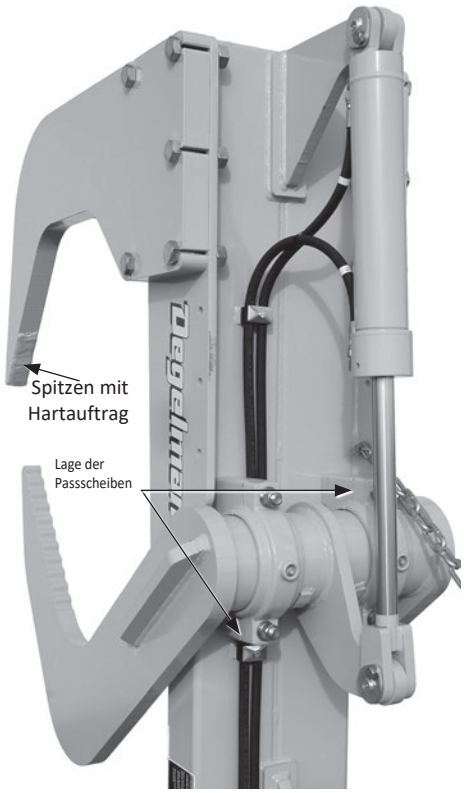
ZINKEN REPARIEREN und HARTAUFTRAG

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 Hartauftrag-Elektrodensätze sind bei Degelman Industries Ltd. oder Ihrem Degelman-Händler erhältlich.



PASSSCHEIBEN ENTFERNEN – HUBWELLE

Bei deutlichem Verschleiß zwischen Hubwelle und Gusslagern die Passscheiben an beiden Lagersätzen entfernen.

Schrauben lösen und geschlitzte Passscheiben herausziehen.

RADNABE REPARIEREN

⚠ **WICHTIG:** *Rahmenteil vor dem Abnehmen der Reifen sicher abstützen.*

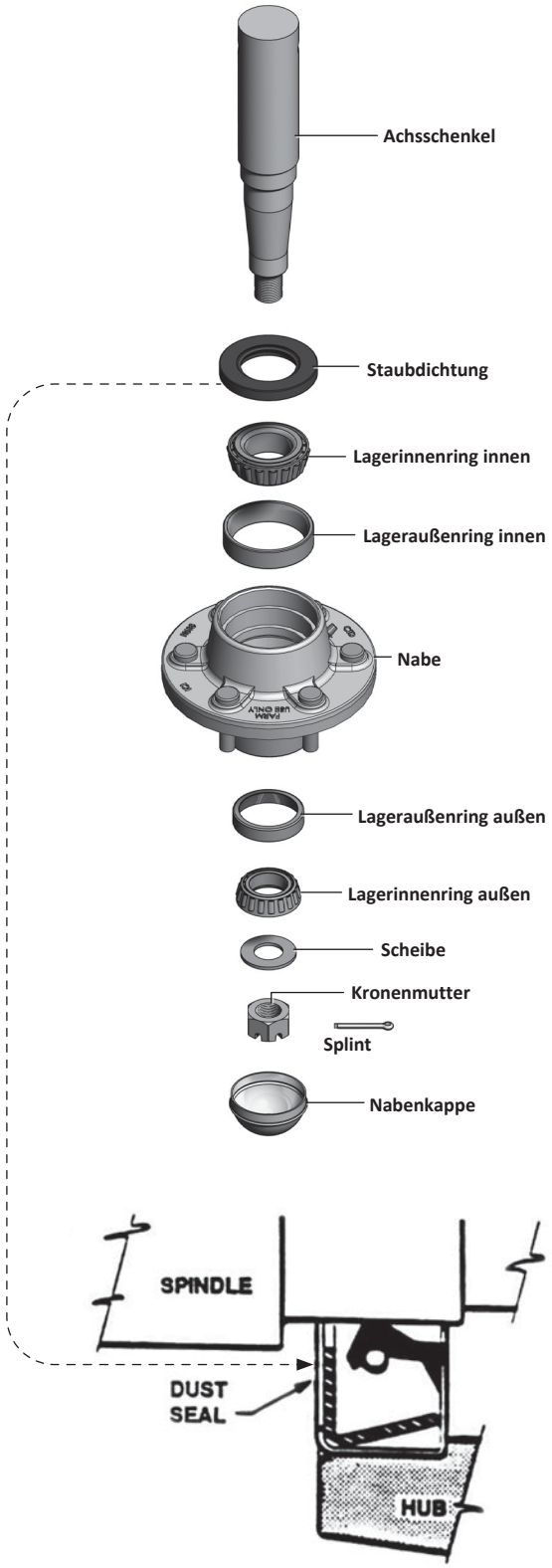
ZERLEGEN

1. Nabenkappe vorsichtig abhebeln.
2. Splint aus der Mutter ziehen.
3. Mutter und Scheibe abnehmen.
4. Achsschenkel abziehen.
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 etwa 1/4 Umdrehung zurückdrehen, bis Splintloch und Kronenschlitz fluchten. Hinweis: Die Nabe muss frei drehen, sonst Schritt 6 wiederholen.
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.

GEMEINSAME ACHSSCHENKEL- UND NABENBAUTEILE



HYDRAULIKZYLINDER REPARIEREN

VORBEREITUNG

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

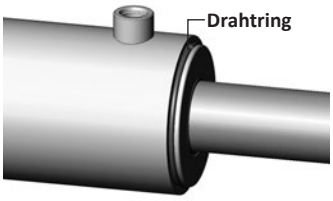
Nach dem Ausbau die Zylinderanschlüsse öffnen und das Hydrauliköl aus dem Zylinder ablassen.

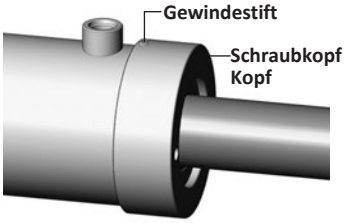
Zylindertyp bestimmen. Sicherstellen, dass das richtige Werkzeug für die Arbeit bereitliegt.

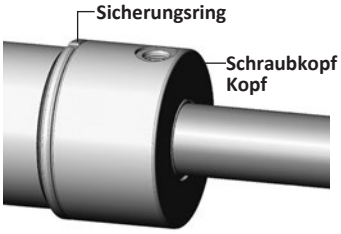
Folgendes Werkzeug kann nötig sein:

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

Zylindertypen
(Drahtring / Gewindekopf)

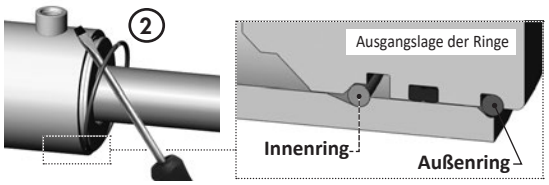






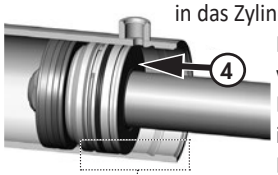
ZYLINDER MIT DRAHTRING REPARIEREN

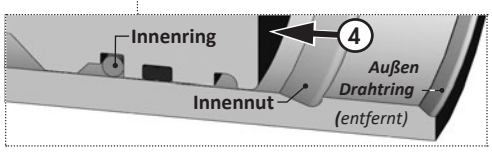
1. Kolbenstange einfahren.
2. Den äußeren Stahldrahtring entfernen.



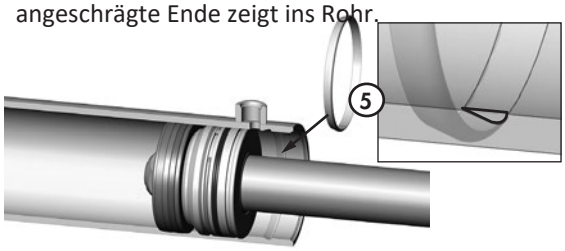
3. Schmutz vom Zylinderkopf entfernen.

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.





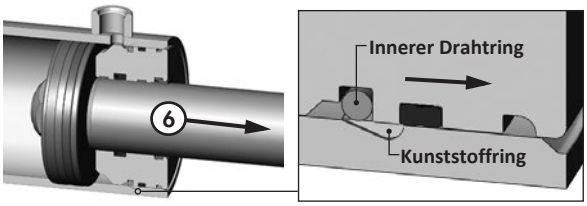
5. Den Kunststoff-Entnahmering aus dem Dichtsatz nehmen:
   a) Ring gerade biegen und Knicke oder starke Wölbung entfernen, damit er sich leichter einsetzen lässt und nicht herausfällt. b) Entnahmering in die Innennut einsetzen, das angeschrägte Ende zeigt ins Rohr.



   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.

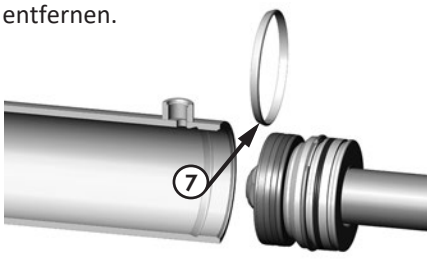
   WICHTIG: Der Entnahmering muss vollständig in *der Nut liegen, bevor die Kolbenstange herausgezogen wird. Steht der Ring heraus, klemmt er zwischen Kopf und Rohr.*

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.

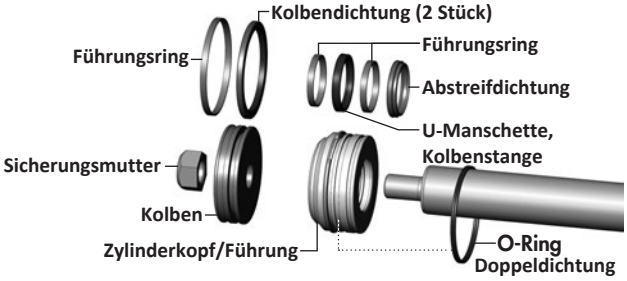


   Hinweis*: Übermäßige Kraft löst einen verklemmten Ring nicht und kann den Zylinder beschädigen.*

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

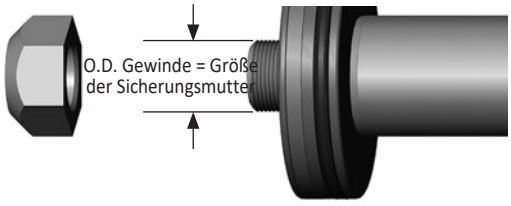


8. Sicherungsmutter, Kolben und Zylinderkopf von der Kolbenstange abnehmen.



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)***

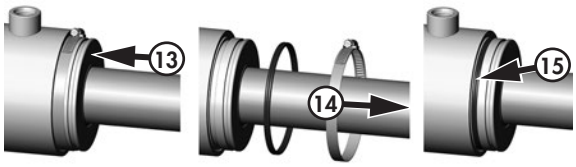
11. a) Die mitgelieferte Spannschelle anbringen, um den inneren Drahtring an der Einheit Zylinderkopf/Führung zusammenzudrücken, damit er ins Rohr passt. **Hinweis**: Darauf achten, dass der Exzenter der Spannschelle nicht über der Lücke im Ring liegt.



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.



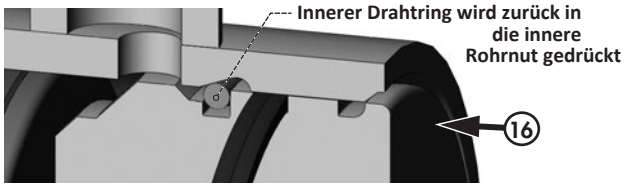
14. Schelle lösen und entfernen.

15. O-Ring-Doppeldichtung einbauen.

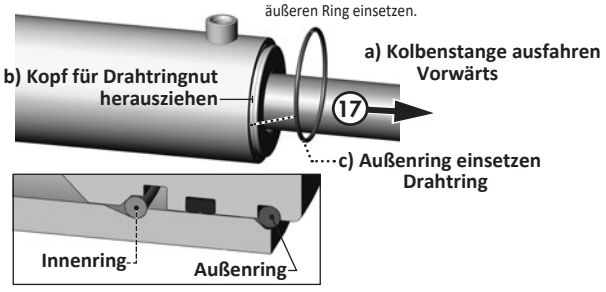
16. Den Kopf ganz einklopfen, bis das Ende bündig mit dem Rohr abschließt.



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.



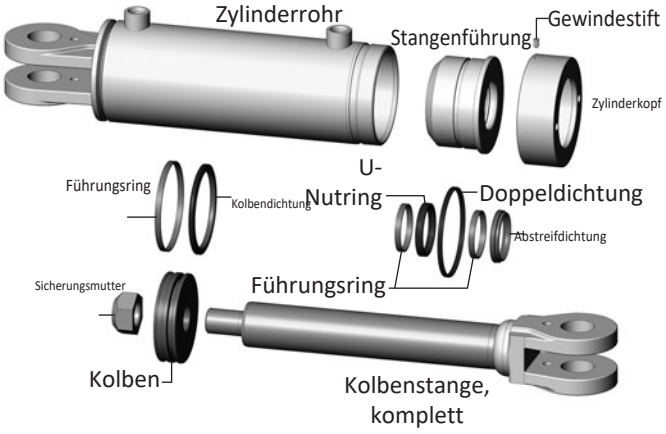
17. Kolbenstange herausziehen, um die äußere Drahtringnut im Zylinderkopf freizulegen, und dann den äußeren Ring einsetzen.



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.

TECHNISCHE DATEN

MODELL - Steingräber RD320

MASCHINENGEWICHT: - 2400 lbs. (1090 kg)

ANFORDERUNGEN AN DEN TRAKTOR:

- mindestens 100 hp (75 kW)
- Hydraulikdruck 1500-2500 psi (10.300-17.300 kPa)

ABMESSUNGEN:

- Gesamthöhe (Transport) 7’-6” (2.3m)
- Gesamtbreite (Transport) 8’-4” (2.5m)
- Gesamtlänge (Transport) 13’-6” (4.1m)
- Gesamtlänge (Arbeitsstellung) 17’-2” (5.3m)
- Rahmenfreiheit 12” (305mm)
- Zinkenfreiheit (Transport) 5’-10” (I.8m)

RAHMENKONSTRUKTION:

- Hohlprofil-Konstruktionsrohr, Wand 1/4” (6.4mm) aus Stahl & Blech 3/16” (4.5mm)

RÄDER/NABEN:

- Zwei schlauchlose Reifen 12.5 L x 15-12 PLY
- Felge, 6 Loch
- Schwerlastnaben – abschmierbar

EINDRINGZINKEN:

- 32” (813mm)
- Blech 2” (50mm)

HAKENARM-TRANSPORTZINKEN:

- Doppelzinken, gezackt
- Hydraulisch betätigt
- Blech 1-1/ 2” (38mm)

HYDRAULIK:

- Hub-/Grabzylinder - 5” x 24”
- Hakenarmzylinder - 3” x 16”
- Schläuche 3/8” (9.5mm), 2-Draht-Geflecht
- JIC/ORB-Verschraubungen
- Druckbegrenzungsventil im Kreis des Zylinders 5” x 24”

rock digger
RD320

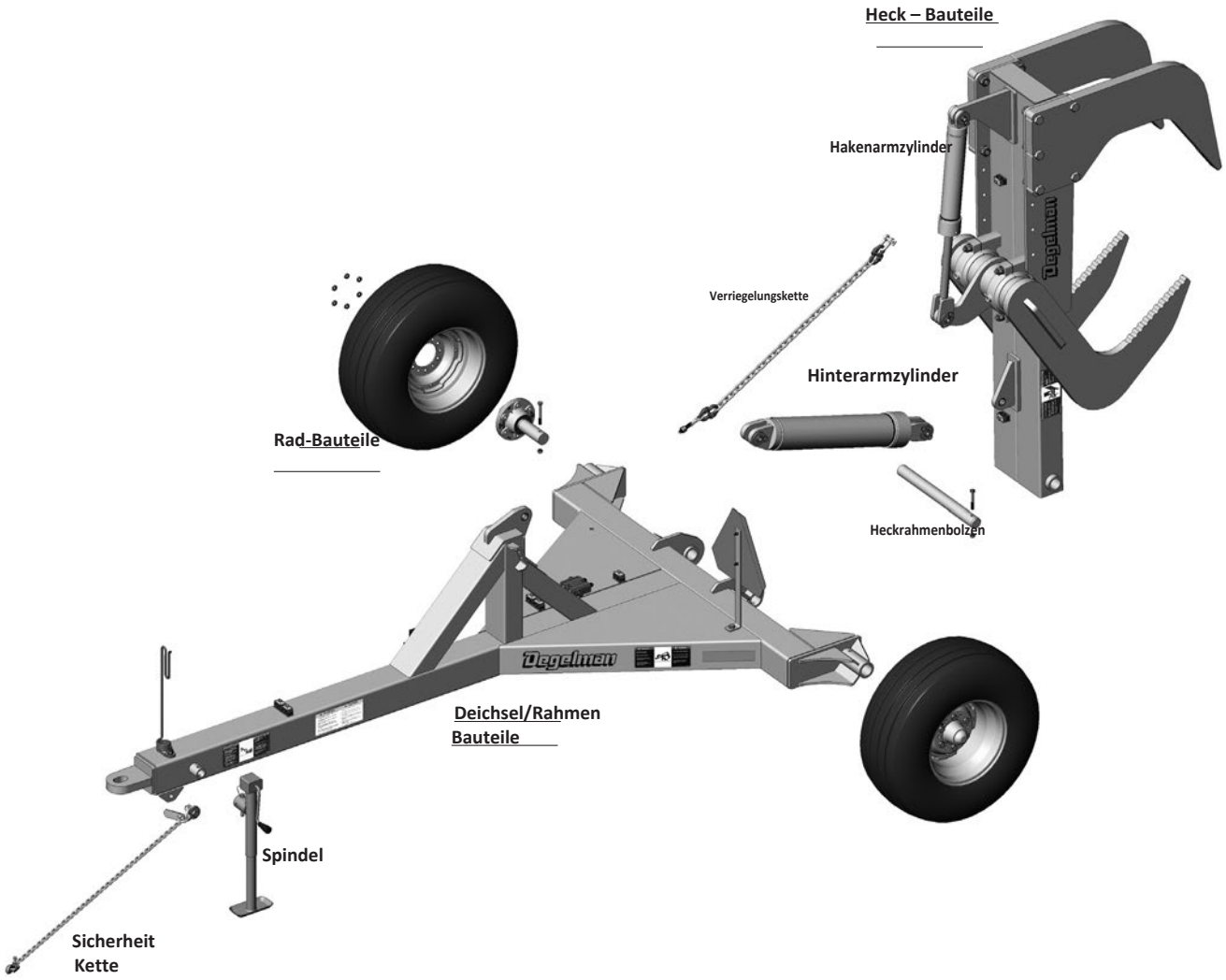
***INHALTSVERZEICHNIS* - TEILEKATALOG**

Übersicht	*21*
Deichsel-/Rahmen-Bauteile	*22*
Heck – Bauteile	*23*
Hydraulikverlegung	*24*
Hydraulikzylinder	*25*
Rad-Bauteile	*26*
Garantie	*27-28*

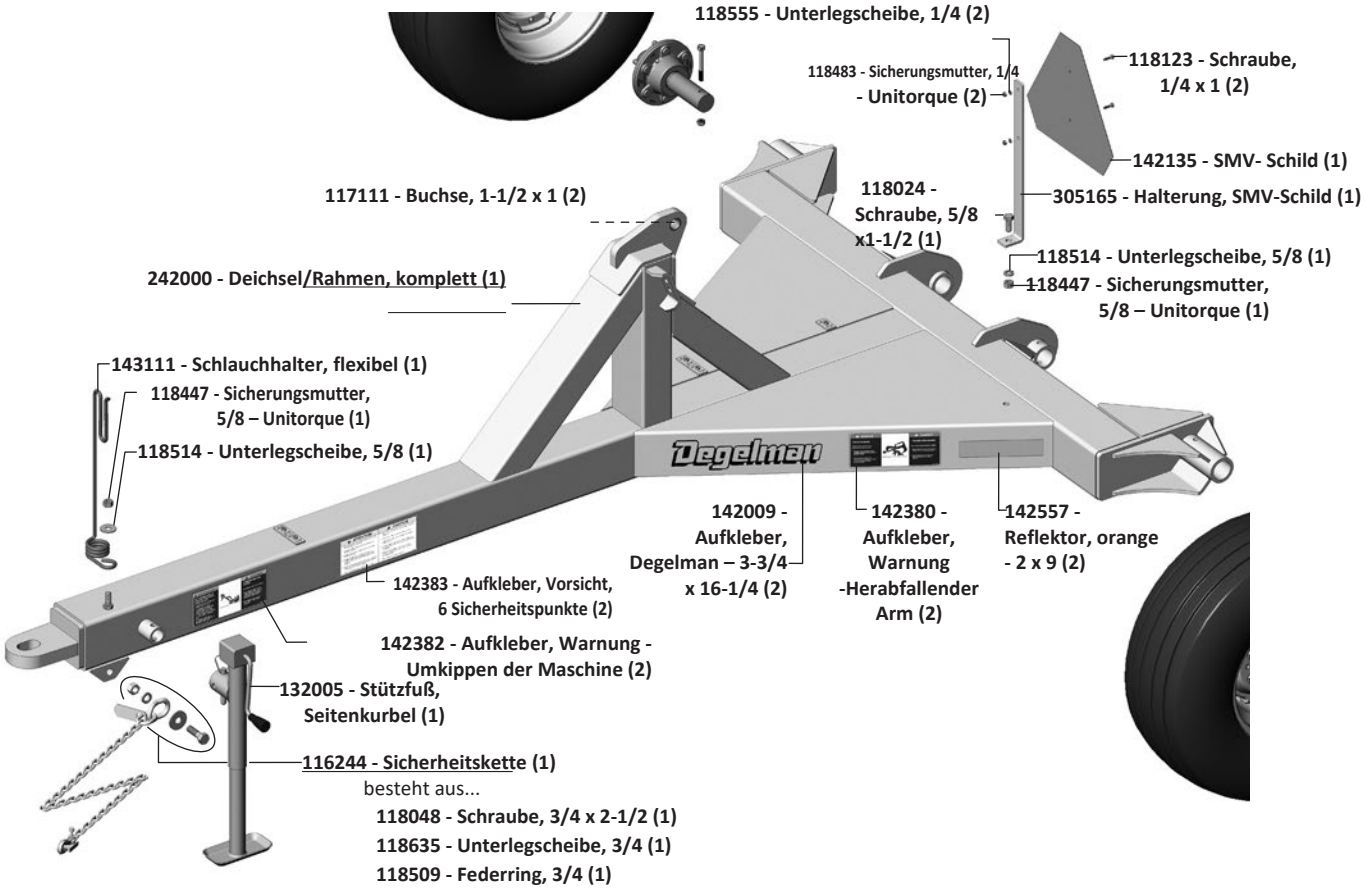
⚠ WICHTIG:

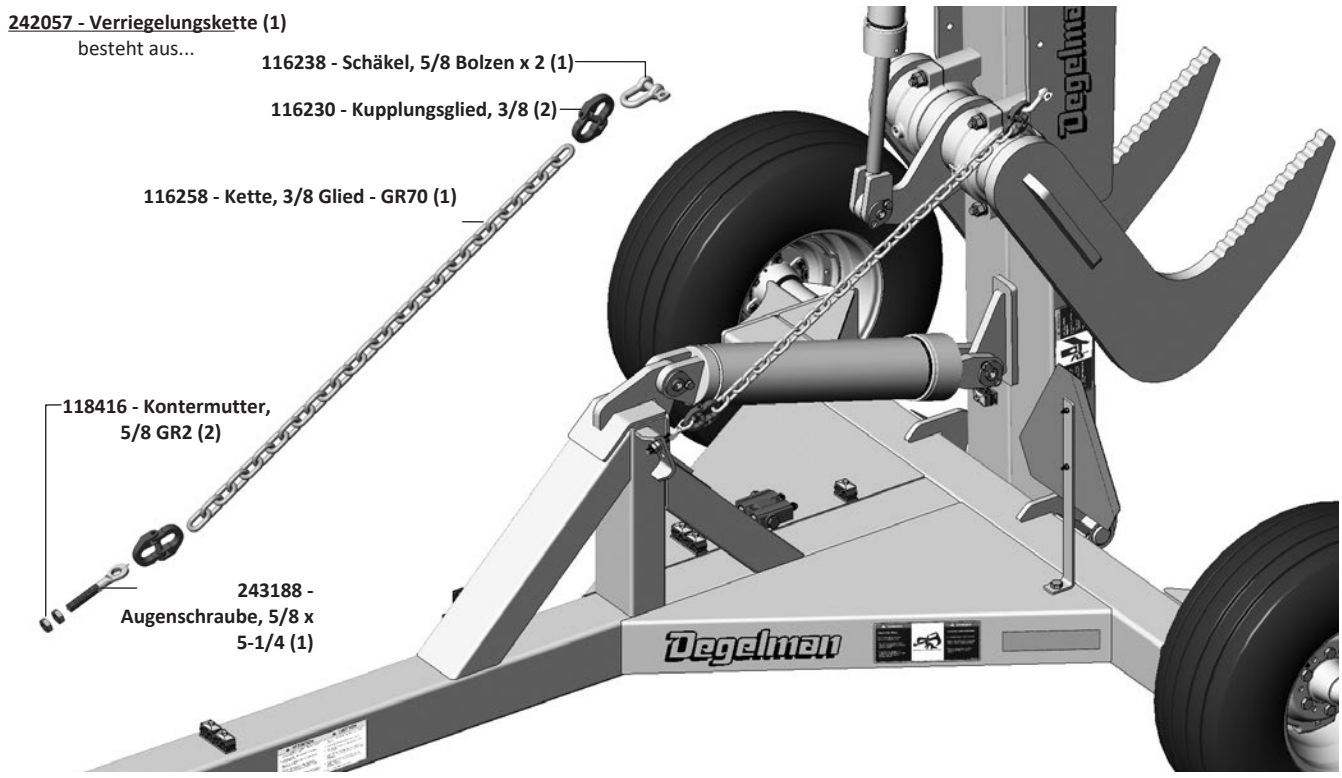


ANLEITUNG LESEN

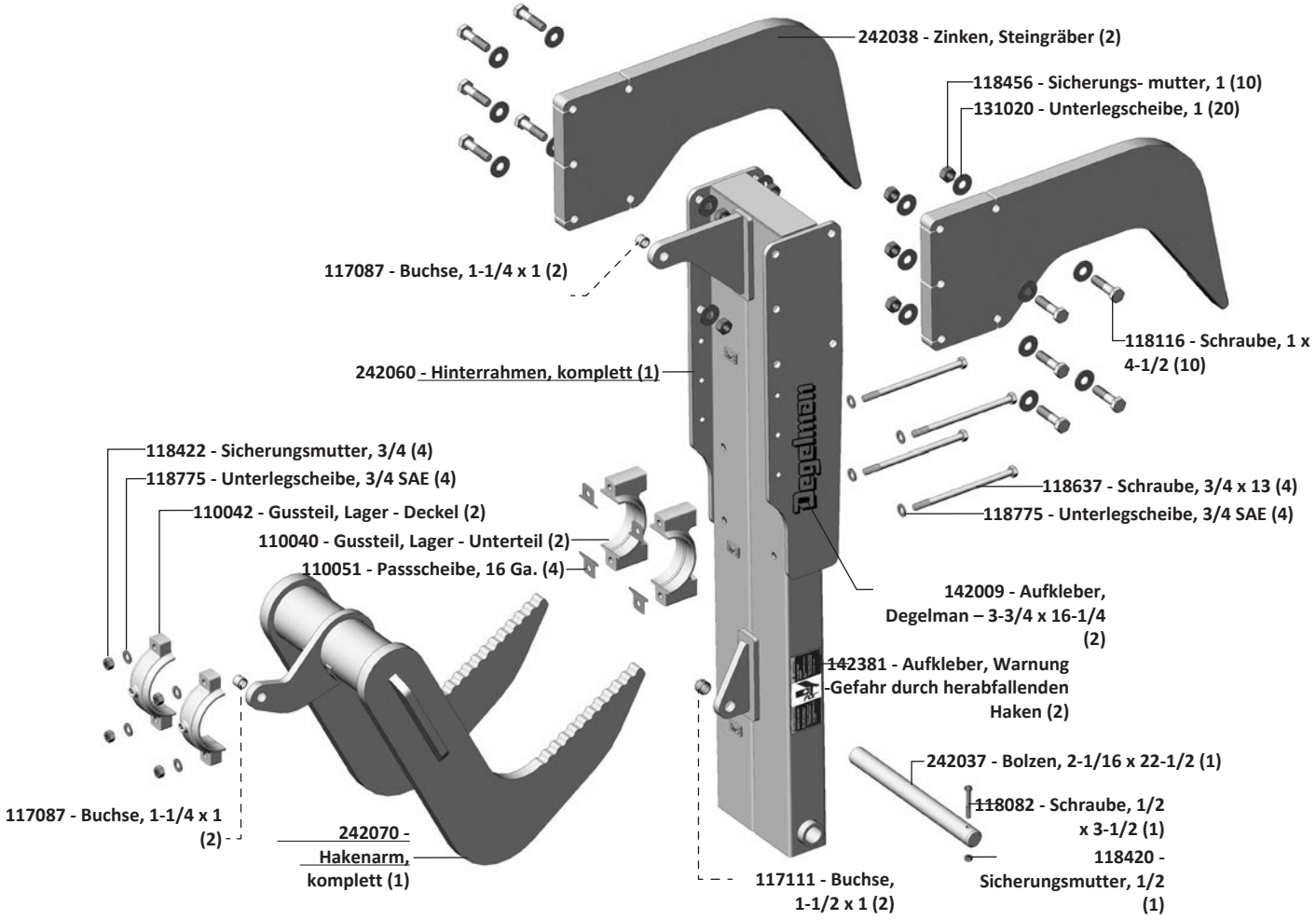


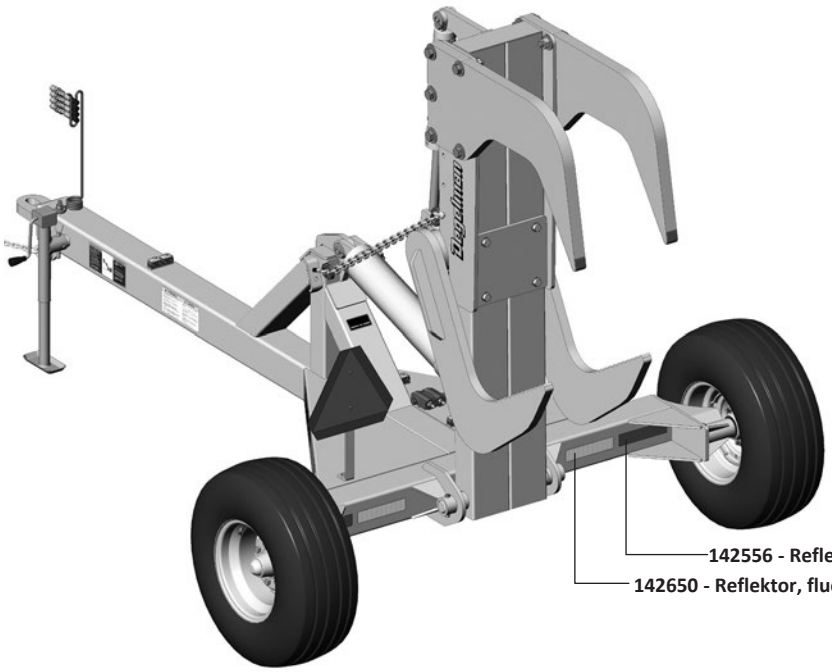
Deichsel-/Rahmen-Bauteile





Heck – Bauteile





Hydraulikverlegung

Hydraulikzylinder

123195 - Zylinder, Hakenarm - 3 x 16 x 1-1/2 (1) *(Vorher)***122729 - Zylinder, Hakenarm (2)**

123203 - Zylinder, Hinterarm - 5 x 24 x 2-1/2 (1)

*(Vorher)***122240 - Zylinder, Hinterarm (2)**

Erforderliche Schläuche

(32) **126504 - Schlauch, 3/8 x 32 (2)**

(144) **126552 - Schlauch, 3/8 x 144 (2)**

(249) **126506 - Schlauch, 3/8 x 249 (2)**

Erforderliche Hydraulikanschlüsse

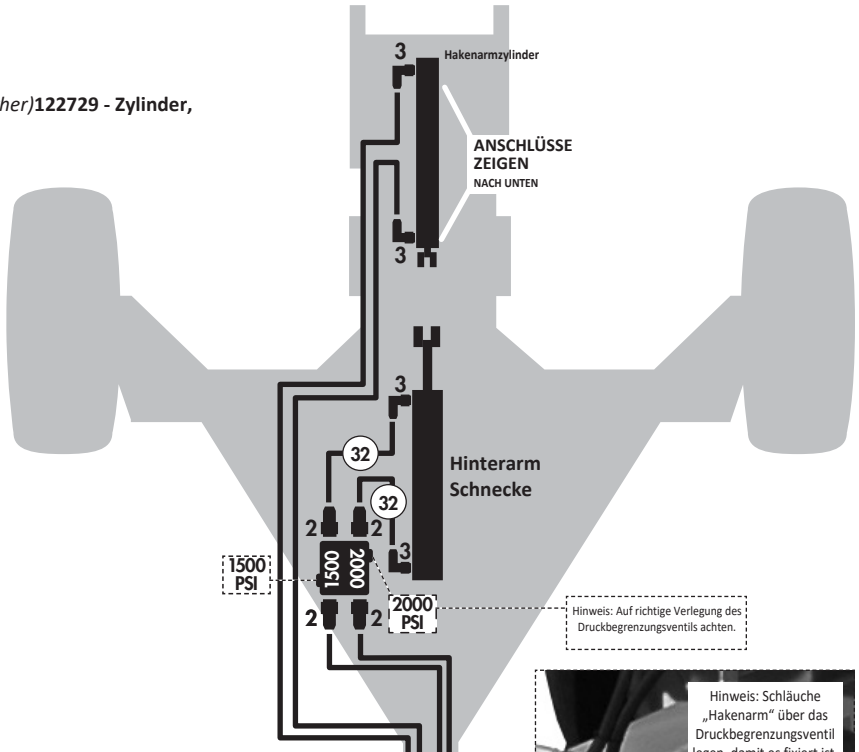


1 **141581 - Kupplungsstecker – 3/4 ORB (4)**

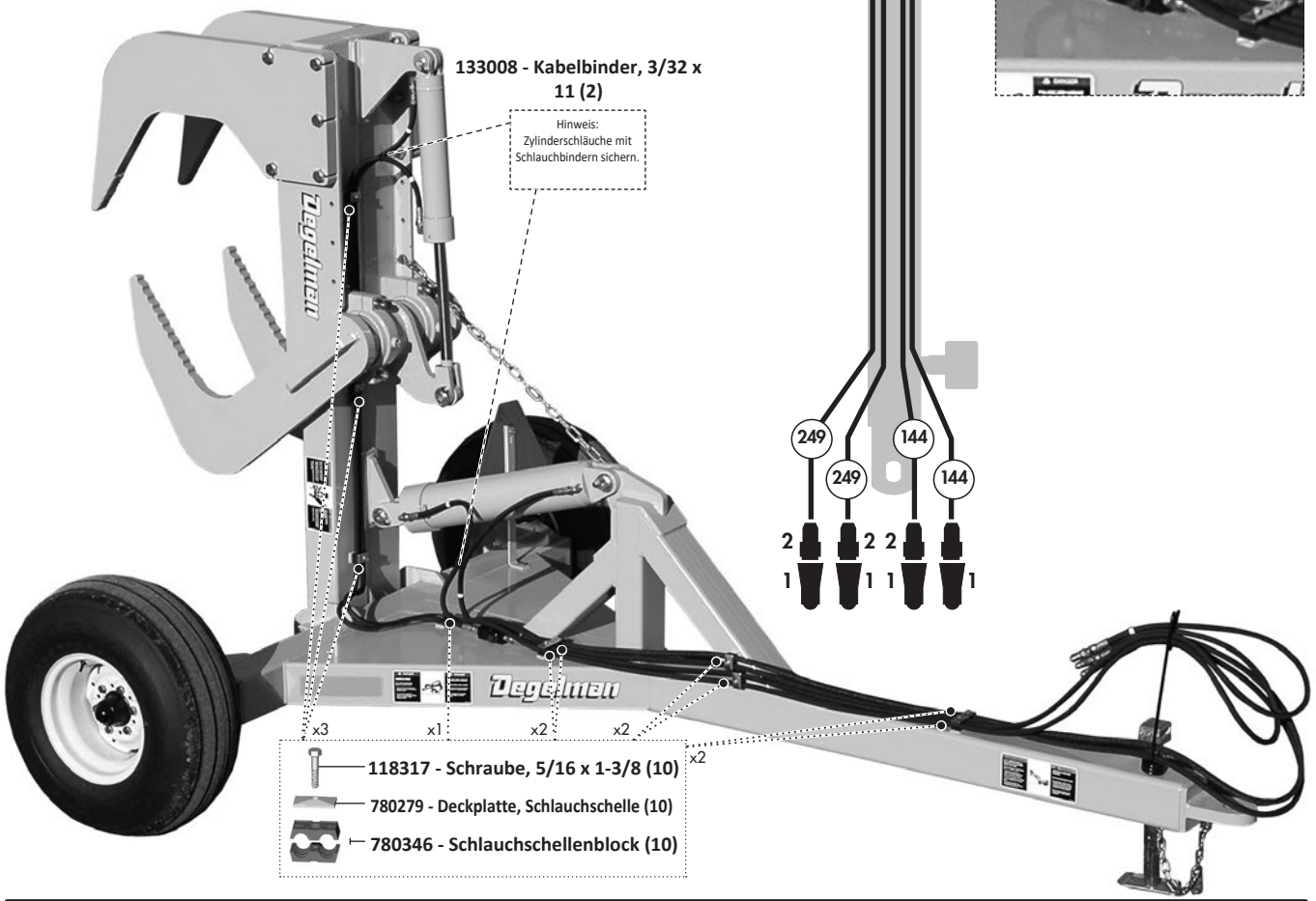
2 **141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB (8)**

3 **141504 - 90°-Winkelverschraubung, 3/4 JIC-m x ORB (4)**

1500 2000 **141570 - Ventil, Druckbegrenzung - 1500/2000, 3/4 ORB (1)**



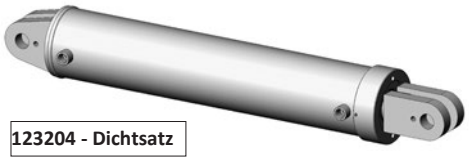




Hydraulikzylinder

HINTERARMZYLINDER

123203 - Zylinder, Monarch - 5” x 24” x 2-1/2” (1)



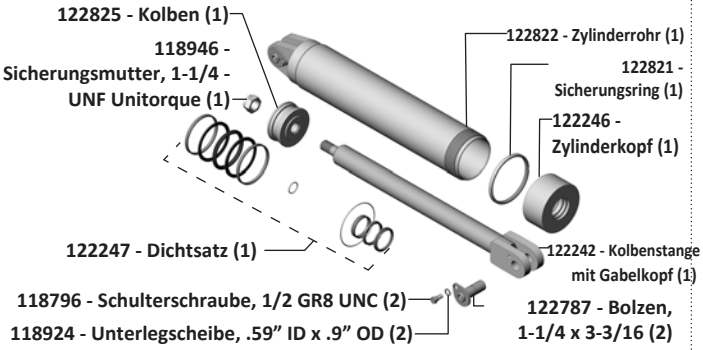
123204 - Dichtsatz



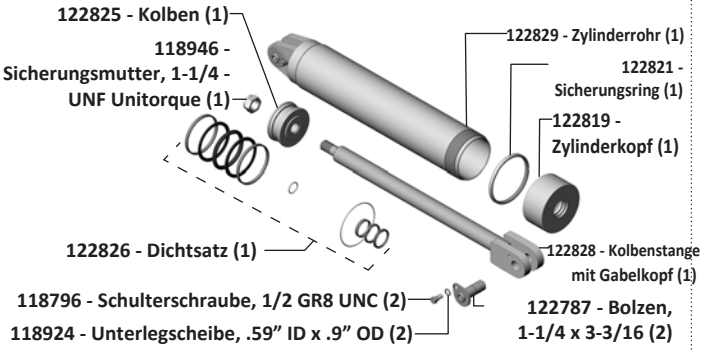
Erforderlich:

122787 - Bolzen, 1-1/4 x 3-3/16 (2)
118924 - Unterlegscheibe, .59” ID x .9” OD (2)
118796 - Schulterschraube, 1/2 GR8 UNC (2)

VORHER 2-1/2”: 122240 - Zylinder, Hinterarm - 5 x 24 x 2-1/2

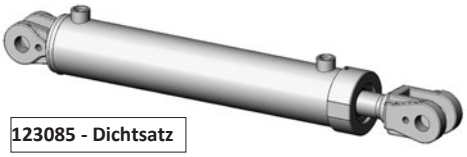


VORHER 2”: 122736 - Zylinder, Hinterarm - 5 x 24 x 2



HAKENARMZYLINDER

123195 - Zylinder, Monarch – 3 x 16 x 1-1/2 (2)



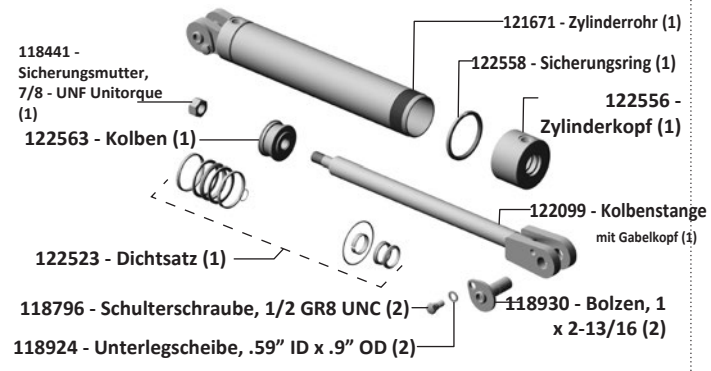
123085 - Dichtsatz



Erforderlich:

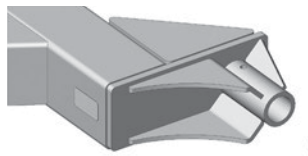
118930 - Bolzen, 1 x 2-13/16 (2)
118924 - Unterlegscheibe, .59” ID x .9” OD (2)
118796 - Schulterschraube, 1/2 GR8 UNC (2)

VORHER: 122729 - Zylinder, 3 x 16 x 1-1/2



Rad- & Naben-Bauteile

RAD – BAUTEILE (linke Seite abgebildet)



118126 - Schraube, 1/2 x 4 (2)

118729 - Sicherungsmutter, 1/2 (2)

131324 - Nabe/Achsschenkel, komplett (2)

Frühere Reifen-Bauteile

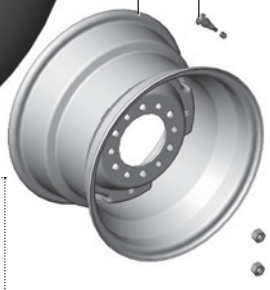
131329 - Rad, komplett, 12.5L-15-8 Ply **(2)**
enthält...
127007 - Reifen, 12.5L-15-8 Ply (1)
131328 - Felge, 15 - 6 Loch (1)
127006 - Ventil, TR415 (1)

Reifendruck
12.5L x 15 -8 PLY:
36 PSI (250 kPa)



131535 - Rad, komplett, 12.5L-15-12 Ply (2)
besteht aus...
127018 - Reifen, 12.5L-15Fl -12 Ply (1)
131536 - Felge, 15 - 6 Loch (1)
127016 - Ventil, TR416 (1)

Reifendruck
12.5L x 15 -12 PLY:
90 PSI (620 kPa)



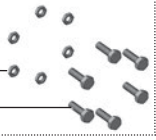
Anzugsmoment, Radmutter 9/16:
120-130 lb.ft (165-175 N.m)

117217 - Mutter, Flansch - 9/16 UNF (12)

Früheres Radbefestigungsmaterial

118651 - Kontermutter, 9/16 UNF GR2 (12)

118914 - Radschraube, 9/16 UNF (12)



BAUTEILE NABE/ACHSSCHENKEL

131324 - Nabe/Achsschenkel, komplett (2)

131322 - Achsschenkel, S618 (2)
enthält Kronenmutter



131026 - Staubdichtung, CR#20140 (1)

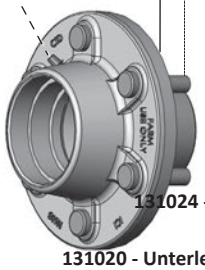


131022 - Lagerinnenring - #25580 (1)

131023 - Lageraußenring - #25520 (1)

118336 - Schmiernippel, 1/4-28 (1)

131700 - Nabe, mit Lageraußenringen (1)
mit Lageraußenringen

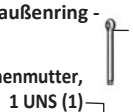


(Ersatzteile)
131708 - Radbolzen - CTD618 (1)
131416 - Radbolzen - ADR (1)

131025 - Lageraußenring - LM48510 (1)

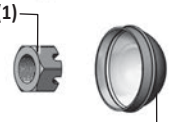


131024 - Lagerinnenring - LM48548 (1)



118423 - Kronenmutter, 1 UNS (1)

118835 - Splint, 3/16 x 1-1/2 (1)



131701 - Nabenkappe - CTD618 (1)

131414 - Nabenkappe - ADR (1)

131020 - Unterlegscheibe, 1 - F436 (1)

Garantie

Pflichten des Endkunden aus der Degelman-Garantie

Endkunde und/oder Bediener sind verpflichtet, die Betriebsanleitung zu lesen und die Maschine nach allen Anweisungen und Sicherheitsregeln zu betreiben, abzuschmieren, zu warten und einzulagern. Liest der Bediener die Betriebsanleitung nicht, gilt dies als unsachgemäßer Gebrauch der Maschine.

Endkunde und/oder Bediener sind verpflichtet, die Maschine zu prüfen und Teile reparieren oder ersetzen zu lassen, wenn ein Weiterbetrieb andere Teile beschädigen, übermäßig verschleißen oder eine Gefahr verursachen würde.

Der Endkunde ist verpflichtet, die Maschine zur Wartung oder zum Ersatz defekter Garantieteile zu dem autorisierten Degelman-Händler zu bringen, bei dem er sie gekauft hat. Reparaturen, für die Garantie beantragt wird, müssen innerhalb von fünfundvierzig Tagen nach dem Ausfall erfolgen.

Der Endkunde trägt alle Kosten, die dem Händler für den Transport der Maschine zur Garantieleistung oder Prüfung entstehen.

GARANTIEHINWEISE

Stellen Sie sicher, dass die Garantiekarte geschickt wurde an:

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

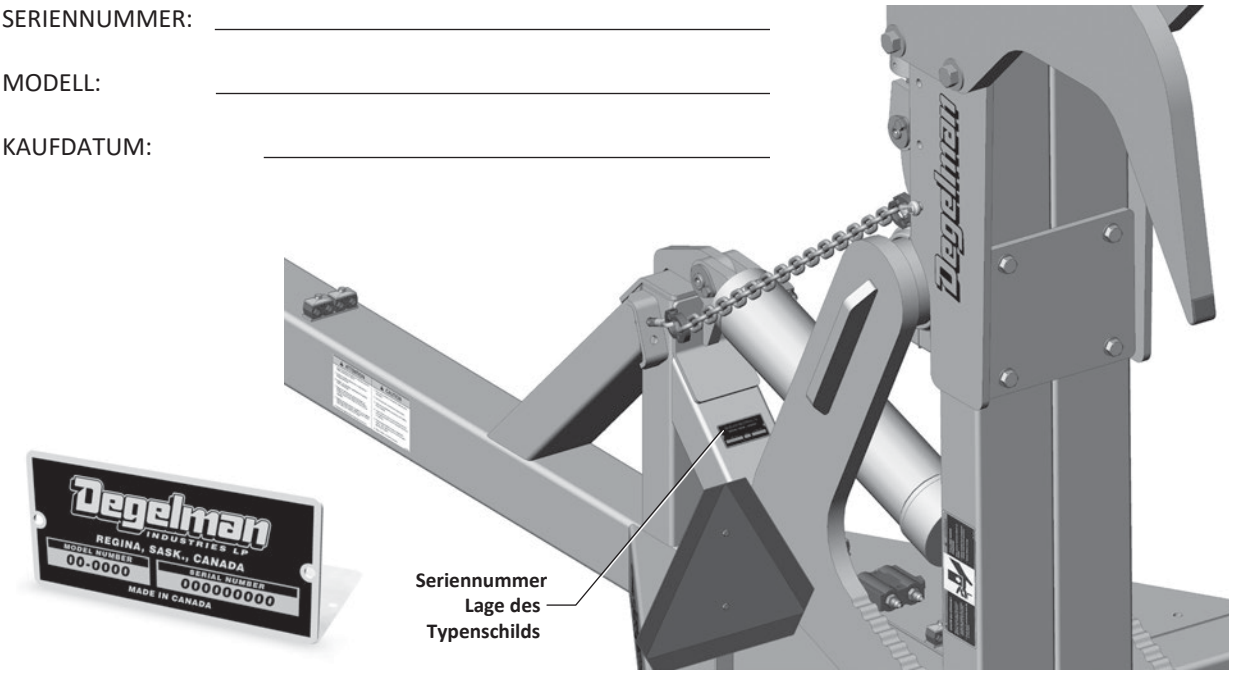
Nennen Sie Ihrem Händler bei Ersatzteilbestellungen, Serviceanfragen oder sonstigen Fragen immer die Seriennummer Ihrer Degelman-Maschine.

Die Seriennummer befindet sich an der in der Zeichnung unten gezeigten Stelle. Tragen Sie Modell, Seriennummer und Kaufdatum in die Felder ein, damit Ihr Händler Ihnen schnell und gezielt helfen kann.

SERIENNUMMER: _____

MODELL: _____

KAUFDATUM: _____



1 Jahr

<u>Eingeschränkte Garantie – Landwirtschaftliche</u> Produkte

Degelman Industries LP („Degelman“) gewährleistet dem Erstkäufer jeder neuen Degelman-Maschine, die bei einem autorisierten Degelman-Händler gekauft wurde, dass die Maschine ab Lieferdatum bei nichtgewerblicher Nutzung (einschließlich Landwirtschaft, Institutionen, Behörden und Kommunen) ein (1) Jahr lang und bei gewerblicher Nutzung (90) Tage lang frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Verpflichtung von Degelman gegenüber dem Käufer aus dieser Garantie beschränkt sich in den ersten (90) Tagen auf Reparatur oder Ersatz fehlerhafter Teile und für den Rest des Jahres auf die Lieferung, nicht aber den Einbau von Ersatzteilen. Degelman behält sich das Recht vor, Maschinen oder Teile zu prüfen, für die Material- oder Verarbeitungsfehler geltend gemacht werden.

Ersatz und Reparatur aus dieser Garantie gehen nicht über die Garantie der Zulieferer von Kaufteilen an Degelman hinaus.

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

Diese Garantie ist nicht so auszulegen, dass Degelman Industries LP für Verletzungen, Tod, Sachschäden oder Schäden jeglicher Art haftet, seien sie direkt, Folgeschäden oder mittelbare Schäden an Eigentum. Ohne die Allgemeingültigkeit des Vorstehenden einzuschränken, haftet Degelman nicht für Schäden infolge von Ursachen, die außerhalb seiner zumutbaren Kontrolle liegen, insbesondere nicht für Ernteverluste, Kosten oder Verluste für Arbeit, Material, Mietmaschinen oder Nutzungsausfall.

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 die Maschine nach alleiniger Einschätzung von Degelman falsch eingesetzt, missbraucht, unsachgemäß benutzt, fahrlässig behandelt, durch Unfall beschädigt oder außerhalb des Werks falsch aufgebaut 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.

© 2026 Degelman Industries LP