Degelman

BETRIEBSANLEITUNG &
ERSATZTEILKATALOG

sidearm®
1820



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

143051 v1.5

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

SIDEARM
1820
Seriennummern bis 1388

Degelman

sidearm®
1820

KURZÜBERSICHT*

Inhaltsverzeichnis	*-*
Einleitung	*1*
Sicherheit	*2*
Traktor einstellen	*8*
Sidearm ankuppeln	*9*
Sidearm bedienen	*12*
Transport	*14*
Fehlersuche	*15*
Hydraulikverlegung	*22*
Elektrik – Bauteile	*34*
Ersatzteile	*38*
Anbauteile / Zubehör	*47*
Garantie	*48*

****Ausführliches Verzeichnis siehe Inhaltsverzeichnis.***

DEGELMAN INDUSTRIES LTD.
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

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 01

2. Sicherheit

- Wichtige Sicherheitshinweise.....02 -
Allgemeine Sicherheit.....03 -
Sicherheitsaufkleber .....04 -
Lage der Aufkleber.....05

3. Traktor einstellen

- Traktoranforderungen.....08 -
Richtige Zapfwellendrehzahl.....08 -
Zugpendel positionieren.....08 - Richtige Zugpendellänge.....08 - Dreipunkt-Schnellkuppler .....08 - Hydraulik-Durchflussmenge.....08

4. Sidearm ankuppeln

- Zugpendelplatte montieren .....09 -
Sidearm am Traktor ankuppeln.....10 -
Sicherheitskette montieren.....10 -
Gelenkwelle anschließen.....10 -
Hydraulik anschließen.....10 -
Beleuchtung anschließen.....10 -
Schaltkasten montieren (optional).....10

5. Sidearm bedienen

- Sichere Bedienung.....12 -
Transportsicherungen entfernen.....13 -
Hydraulik-Durchflussgeschwindigkeit.....13

6. Transport

- Sicherer Transport.....14 -
Kugelkupplung.....14 -
Transportsicherungen anbringen.....14

7. Fehlersuche

- Allgemeiner Betrieb.....15

8. Wartung & Instandhaltung

- Sichere Wartungsverfahren.....16 -
Hydrauliksicherheit.....16 -
Anzugsmomente.....17 -
Erstwartung.....17 - 50 Stunden.....17 -
Jährlich.....18 -
Reifensicherheit.....18 -
Wartung vor Einlagerung.....18 -
Aus der Einlagerung nehmen.....18 -
Getriebe – Teileübersicht.....19 - Getriebe – Wartung/Reparatur.....19
Zerlegen.....20
Zusammenbau.....21 Passscheiben und Lager einstellen.....21

9. Hydraulikverlegung

- Hydraulik-Verlegeoptionen 22-33

10. Elektrik – Bauteile

- Hauptverkabelung.....34 -
Verkabelung Wahlventil (optional).....35 -
Verkabelung Umrissleuchten.....36
- Verkabelung Blitzleuchte.....37

11. Teile

- Zugvorrichtung vorn, Bauteile.....38 -
Lenkung, komplett.....39 -
Frontabdeckung & Einzelteile.....40 -
Zugvorrichtung hinten, Bauteile.....41 -
Hydraulik, Bauteile.....42 - Gelenkwelle, Bauteile.....44 - Getriebe, Bauteile.....46

12. Anbauteile / Zubehör.....47

- Zugvorrichtungen (optional)

13. Garantie.....48

Einleitung

Willkommen

Degelman begrüßt Sie in der schnell wachsenden Familie der Besitzer hochwertiger und zuverlässiger Produkte. Dieses Produkt wurde speziell für Sie, den Kunden, entwickelt und gebaut. Aus unserer Forschung und mit Ihren Anregungen und Rückmeldungen ist unsere Versatz-Zugvorrichtung Sidearm 1820 entstanden.

Der Sidearm wurde auf Haltbarkeit, Sicherheit und Leistung ausgelegt und ist bereit für viele Jahre zuverlässigen Einsatz. Damit Ihr Sidearm in bestem Betriebszustand bleibt, haben wir Ihnen diese Anleitung beigelegt.

Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung soll Ihnen bei drei äußerst wichtigen Themen helfen: **Bedienung, Sicherheit und Wartung.** Wir empfehlen dringend, die gesamte Anleitung durchzulesen und jährlich erneut durchzusehen im Hinblick auf:

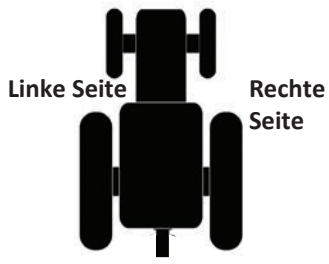
- Ihre eigene Sicherheit.
- die Sicherheit anderer.
- hilfreiche und wirksame Bedientechniken.

- Wartungsverfahren.
- vorbeugende Wartung.

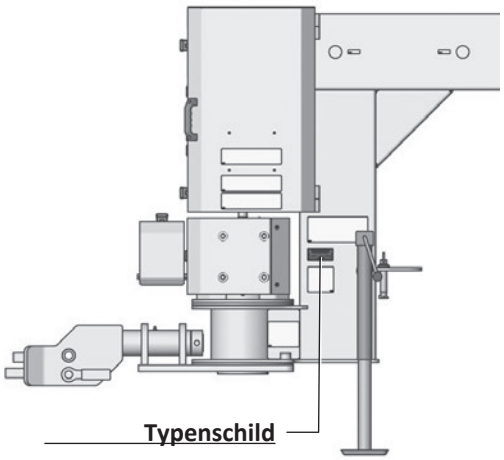
Bei Ihrem autorisierten Degelman-Händler können Sie Ersatzteile, Aufkleber oder Anleitungen bestellen. Da viele unserer Teile speziell für den Sidearm konstruiert sind, empfehlen wir dringend, immer nur Original-Degelman-Teile als Ersatz zu verwenden.

Diese Anleitung und ihr Inhalt waren zum Zeitpunkt des ersten Drucks aktuell. Um Leistung und Bedienung des Produkts zu verbessern, können Teile geändert werden, die in dieser Anleitung nicht berücksichtigt sind.

HINWEIS: *Die Angaben „rechts“ und „links“ in dieser Anleitung beziehen sich auf die Fahrtrichtung des Traktors im Einsatz (sofern nicht anders angegeben).*



Eigentumsnachweis



Ihre **Seriennummer** finden Sie auf dem Typenschild vorn links am Sidearm, nahe dem Stützfuß (siehe Foto oben).

Notieren Sie Serien- und Modellnummer Ihres Sidearm. Sie dienen als Eigentumsnachweis und werden für Service und Wartungshilfe benötigt.

Seriennummer _____

Besitzer Modell _____

Zapfwellendrehzahl _____

☐ **540 RPM** ☐ **1000 RPM**

Beschreibung

Mit der Versatz-Zugvorrichtung **Sidearm 1820** kann der Fahrer Anbaugeräte, z. B. einen Sichelmulcher, hinter dem Traktor seitlich versetzen, über einen Bereich von mehr als 27 ft von links nach rechts (je 13,5 ft nach beiden Seiten). So fährt der Fahrer den Traktor auf ebenem Boden, bequemer und sicherer, während der Sidearm das Gerät dorthin versetzt, wo es gebraucht wird.

Die Lenkung des Sidearm wird über einen Hydraulikzylinder 2-1/2” x 16” an einem Hauptlenkarm gesteuert. Den Sidearm gibt es als Modell für 540 oder 1000 Zapfwelle und mit verschiedenen Hydraulikoptionen, passend zu Ihren Anforderungen. Die vier Getriebe des Sidearm, Übersetzung 1:1, sind jeweils um 90° zueinander angeordnet. So kann der Sidearm bis zu 50° zu jeder Seite versetzen und schwenken, bei geringer Belastung und geringem Verschleiß von Getrieben und inneren Antriebsteilen.

Warum ist SICHERHEIT für SIE wichtig?

3 WICHTIGE Gründe:

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

Sicherheitswarnsymbol

Das **Sicherheits-Warnsymbol** kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise am Sidearm 1820 und in dieser Anleitung. Wenn Sie dieses Symbol sehen, achten Sie auf die Gefahr 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: 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: 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: 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 Sidearm verantwortlich. **SIE** müssen sicherstellen, dass Sie und jeder, der den Sidearm 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 Sie auf alle 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 eines Sidearm müssen Fahrer und Mitarbeiter einweisen, bevor sie den Sidearm bedienen dürfen, danach mindestens jährlich gemäß OSHA-Vorschrift 1928.51.

- 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. Betriebsanleitung und alle Sicherheitsschilder vor Betrieb, Wartung oder Einstellung des Sidearm lesen und verstehen.



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. Traktormotor abstellen, alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle bewegten Teile stillstehen, bevor Sie Wartungs-, Einstell- und Reparaturarbeiten ausführen oder Verstopfungen beseitigen.

9. Sicherheitsthemen jährlich mit allen Bedienern durchgehen.

Sicherheit

Aufkleber

Die Arten der Aufkleber und ihre Lage an der Maschine zeigen die Abbildungen auf den folgenden Seiten.

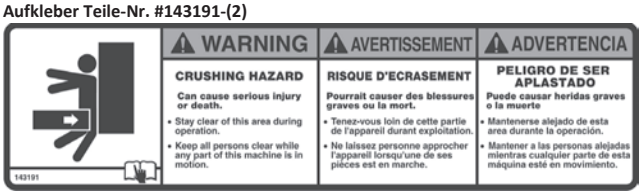
Sicherheitsaufkleber

WICHTIG: Für sicheres Arbeiten müssen Sie sich vertraut machen mit:

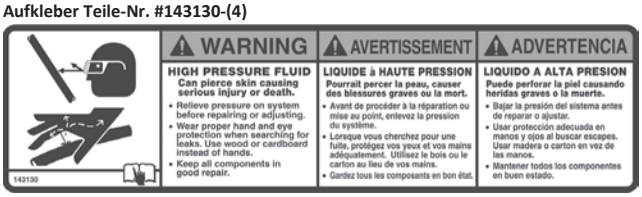
- den verschiedenen Sicherheitsaufklebern
- der Art der Warnung und dem Bereich
- den Funktionen im jeweiligen Bereich, die Ihre SICHERHEITSAUFMERKSAMKEIT erfordern.

Denken Sie an SICHERHEIT! Arbeiten Sie sicher!

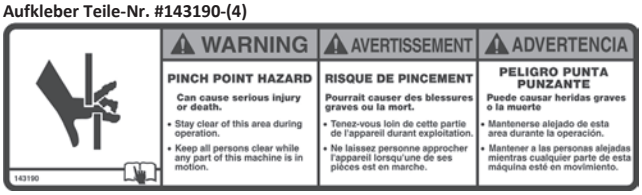
Aufkleber Teile-Nr. #143191-(2)



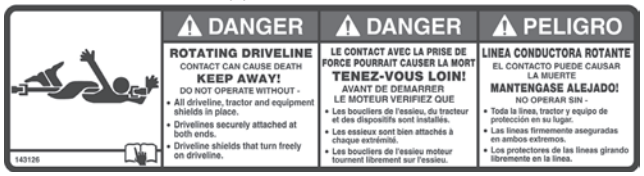
Aufkleber Teile-Nr. #143130-(4)



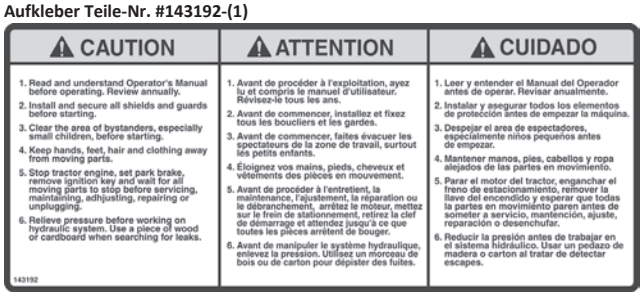
Aufkleber Teile-Nr. #143190-(4)



Aufkleber Teile-Nr. #143126-(4)

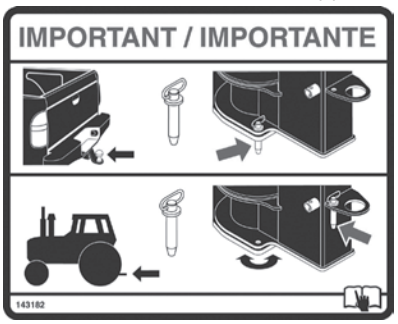


Aufkleber Teile-Nr. #143192-(1)



Hinweisaufkleber

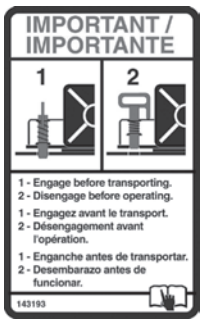
Aufkleber Teile-Nr. #143182-(1)



Aufkleber Teile-Nr. #143184-(2)



Aufkleber Teile-Nr. #143193-(1)



Aufkleber Teile-Nr. #143186-(2)



Aufkleber Teile-Nr. #143195-(1)



Aufkleber Teile-Nr. #143196-(1)



Aufkleber Teile-Nr. #143162-(1)



Aufkleber Teile-Nr. #143183-(1)



Aufkleber Teile-Nr. #142680-(1)



Aufkleber Teile-Nr. #143132-(13)



Aufkleber Teile-Nr. #143194-(1)



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

Sicherheit

Sonstige Aufkleber

Aufkleber Teile-Nr. #143180-(2)

Aufkleber Teile-Nr. #143197-(2)

Aufkleber Teile-Nr. #142008-klein (2)
Aufkleber Teile-Nr. #142198-groß (2)

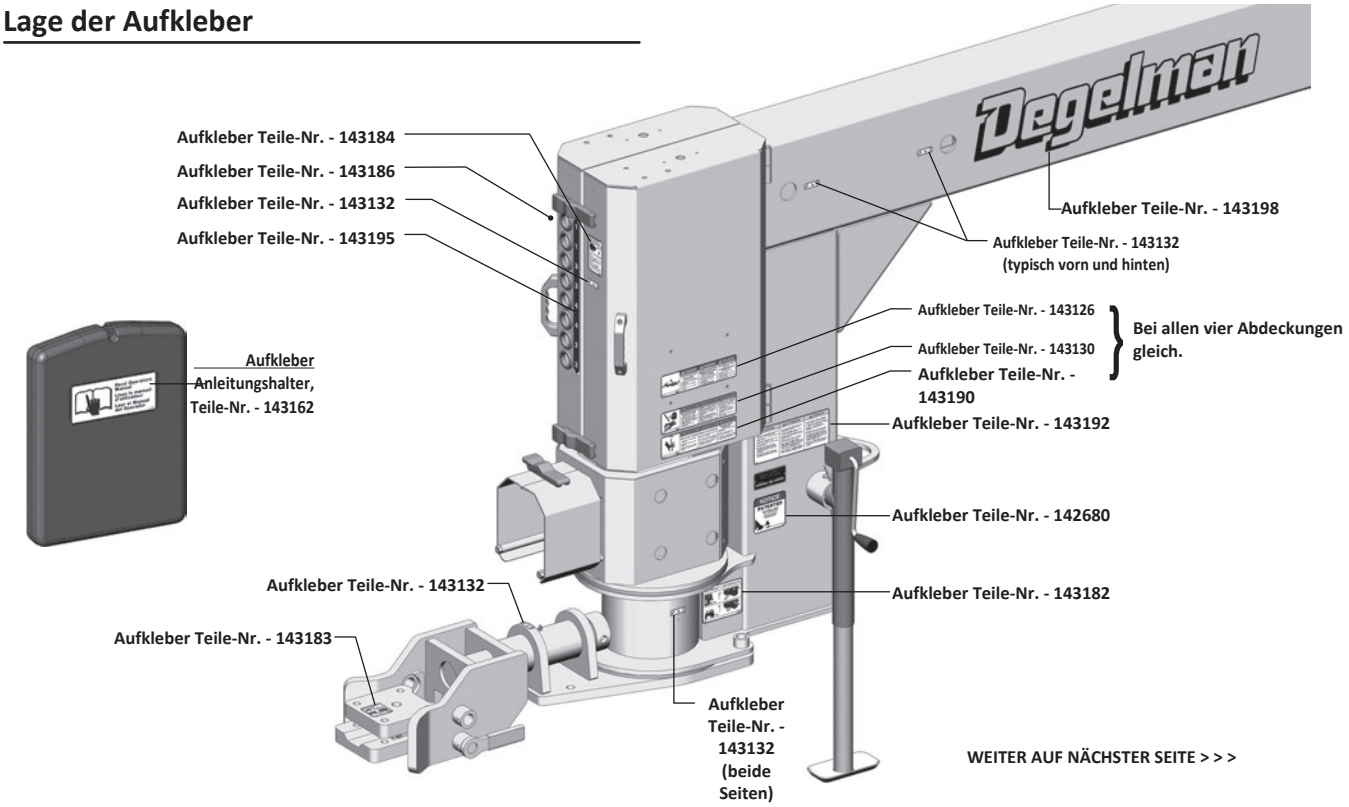
Sicherheitsaufkleber

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.

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.

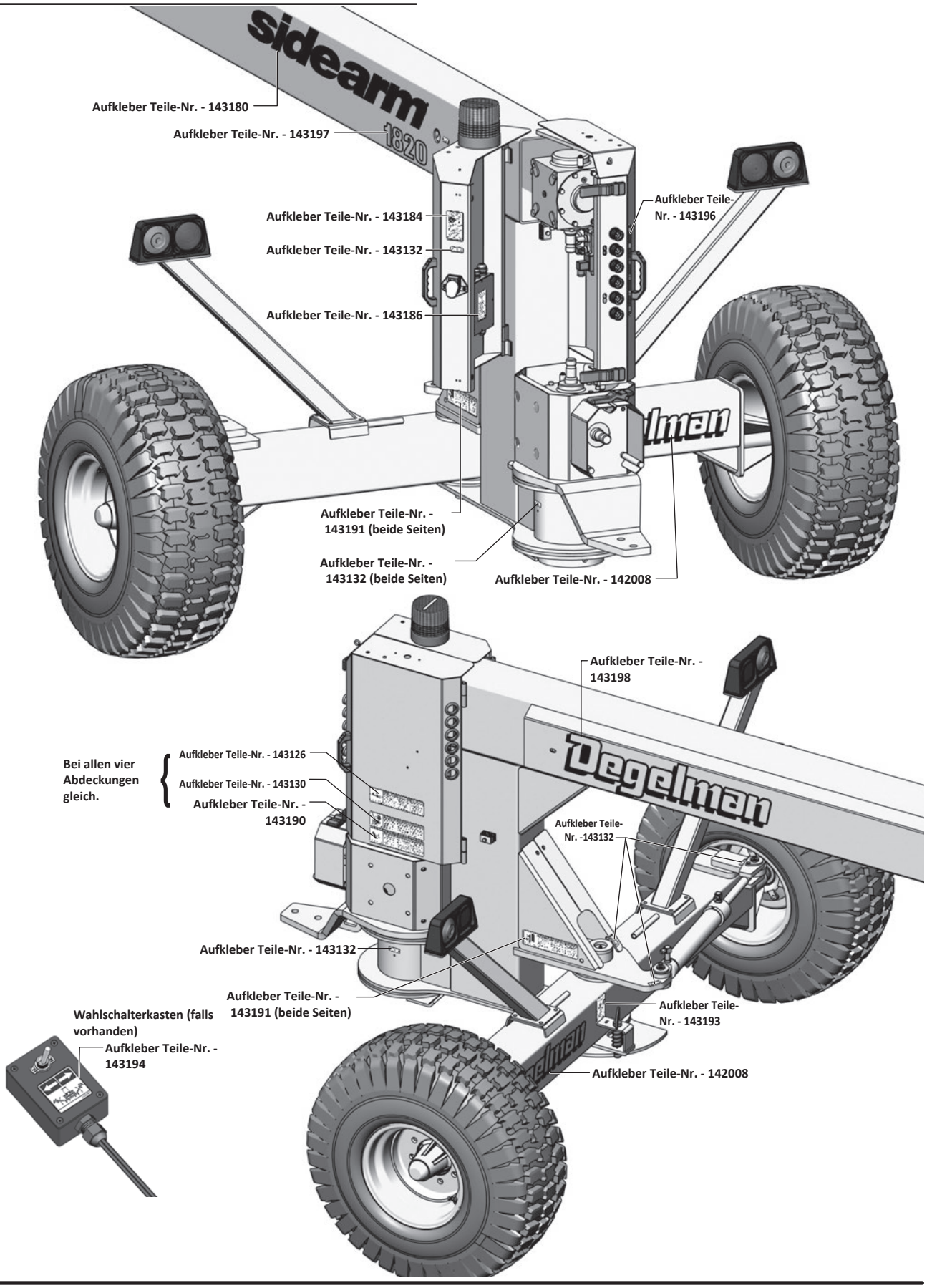
Lage der Aufkleber



WEITER AUF NÄCHSTER SEITE > > >

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

Lage der Aufkleber



Sicherheits-Bestätigungsformular

Degelman befolgt die allgemeinen Sicherheitsnormen der American Society of Agricultural Engineers (ASAE) und der Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Jeder, der den Degelman Sidearm bedient und/oder wartet, muss ALLE Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise in dieser Anleitung lesen und klar verstehen.

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 Mitarbeiter	Unterschrift Arbeitgeber

Traktor einstellen

Traktoranforderungen

Wir empfehlen einen Traktor, der alle folgenden Anforderungen erfüllt:

- Eine vollständige Kabine oder mindestens eine mit ROPS (Überrollschutz).
- Ein funktionierender Sicherheitsgurt.
- Mindestens 135 Zapfwellen-hp.
- Ausreichend Leistung und Gewicht, um die Maschine sicher zu führen.

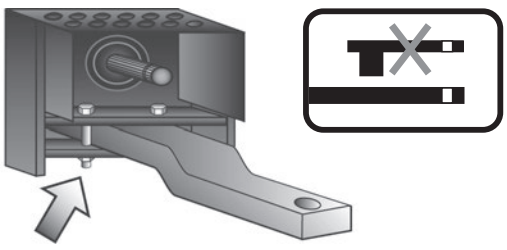
Richtige Zapfwellendrehzahl

Die Versatz-Zugvorrichtung Sidearm gibt es mit 540 oder 1000 rpm Zapfwellendrehzahl. Viele Traktoren haben beide Zapfwellenstufen, 540 und 1000 rpm. Die Zapfwellendrehzahl des Traktors muss zur Getriebedrehzahl des Sidearm passen.

VORSICHT: *Betreiben Sie einen Sidearm für 540 rpm Zapfwelle niemals an einem Traktor mit 1000 rpm Zapfwelle und umgekehrt. Verwenden Sie keine Zapfwellenadapter. Zapfwellenadapter verursachen Gelenkwellenschäden und möglicherweise Schäden am Traktor und machen Ihre Garantie ungültig.*

Zugpendel des Traktors positionieren

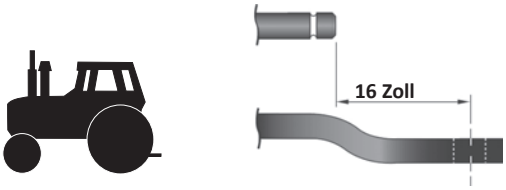
1. Seitliche Sicherungsbolzen des Zugpendels entfernen und Zugpendel in Mittelstellung bringen, damit es nicht ausschwenkt.
2. Sicherungsbolzen des Zugpendels einsetzen.
3. Anhängegabel oder Hammerbügel entfernen, falls vorhanden.



Richtige Zugpendellänge

Der Abstand zwischen Zugpendelbolzen und Zapfwellenende ist bei **allen** Zapfwellendrehzahlen auf **16 Zoll** einzustellen.

VORSICHT: *Verwenden Sie keinen anderen Abstand als 16 Zoll, sonst kann das Gerät beschädigt werden.*



(Das richtige Einstellen des Zugpendels siehe Betriebsanleitung Ihres Traktors.)

VORSICHT: *Um Schäden am Zugpendel des Traktors zu vermeiden, hohe Geschwindigkeiten und unebenes Gelände vermeiden. Schwer gezogene Geräte können das Zugpendel übermäßig belasten.*

Dreipunkt-Schnellkuppler

VORSICHT: *Um Maschinenschäden zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Dreipunktkraftheber den Sidearm in allen Arbeitswinkeln freigibt. Gegebenenfalls müssen Sie die Stellung Ihres Dreipunktkrafthebers anpassen.*



Hydraulik-Durchflussmenge

VORSICHT: *Die Durchflussmenge am Traktor, die den Lenkzylinder des Sidearm steuert, sollte auf **Minimum** stehen. Nach etwas Übung und Gewöhnung an das Lenkverhalten des Sidearm können Sie die Durchflussmenge nach Wunsch etwas erhöhen.*

(Zum Einstellen der Hydraulik-Durchflussmenge siehe Betriebsanleitung des Traktors.)

Sidearm ankuppeln

Zugpendelplatte montieren

Um den Sidearm am Zugpendel Ihres Traktors anzukuppeln, müssen Sie zuerst die passende Anhängeplatte richtig am Zugpendel des Traktors montieren.

Es gibt zwei optionale Adapter für die Anhängeplatte:

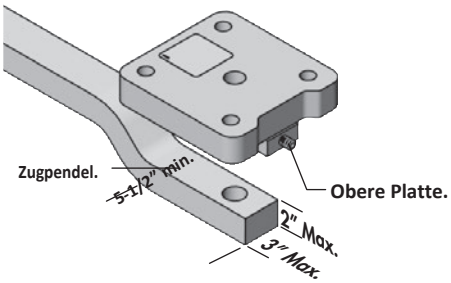
502064 - Für Zugpendel bis 3” Breite

502232 - Für Zugpendel 4” bis 5” Breite

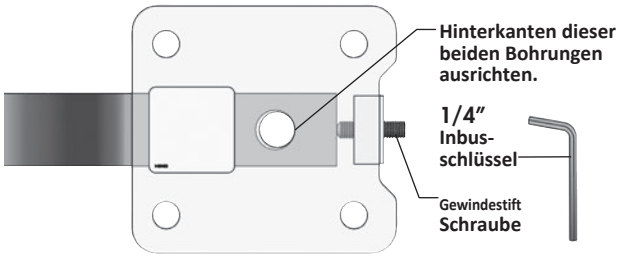
Achten Sie auf den passenden Adapter für die Breite Ihres Zugpendels. Im Beispiel wird das 3”-Zugpendel montiert. Beim Adapter für 4” bis 5” gehen Sie genauso vor.

HINWEIS: *Eine vorhandene Hammerlasche am Zugpendel entfernen und verstauen. Die Zugvorrichtung muss gemäß Abschnitt „Traktor einstellen“ dieser Anleitung richtig positioniert sein.*

1. Zuerst die obere Platte oben auf das Zugpendel legen.

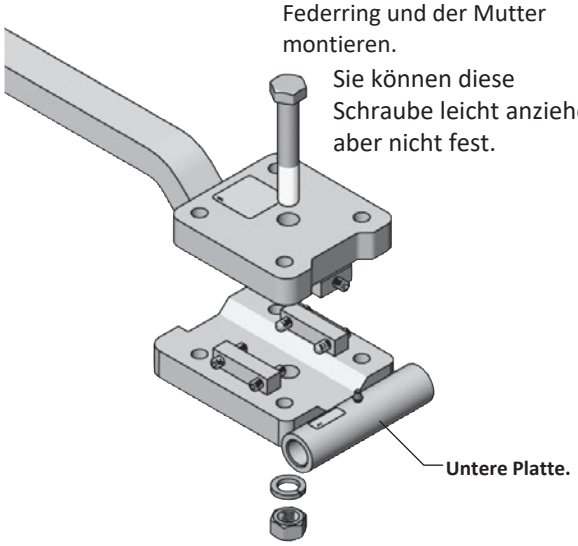


2. Dann mit einem 1/4”-Inbusschlüssel den Gewindestift einstellen, bis die Hinterkante der mittleren Bohrung mit der Hinterkante der Zugpendelbohrung fluchtet. So wird der Bolzen vom Zugpendel richtig mitgezogen.



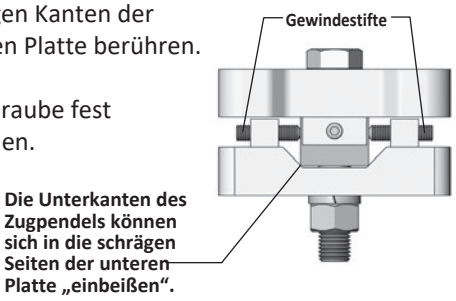
3. Untere Platte jetzt lose mit der 1”-Schraube, dem Federring und der Mutter montieren.

Sie können diese Schraube leicht anziehen, aber nicht fest.

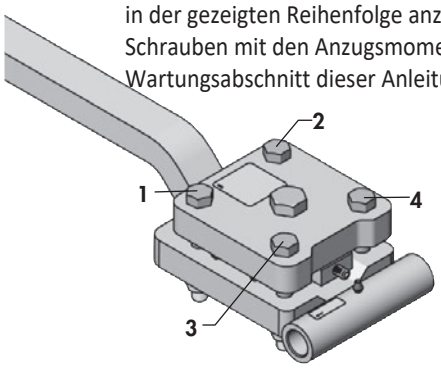


4. Seitliche Gewindestifte einstellen, bis die untere Platte mittig am Zugpendel sitzt. Die Unterkanten des Zugpendels können die schrägen Kanten der unteren Platte berühren.

1”-Schraube fest anziehen.



5. 3/4”-Schrauben, Federringe und Muttern montieren und in der gezeigten Reihenfolge anziehen. Alle Schrauben mit den Anzugsmomenten aus dem Wartungsabschnitt dieser Anleitung anziehen.



WICHTIG: *Alle Schrauben nach dem ersten Einsatztag nachziehen, um Setzbewegungen durch den ersten Gebrauch auszugleichen.*

Sidearm ankuppeln

Sidearm am Traktor ankuppeln

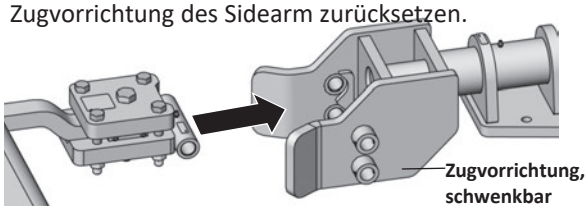


Beim Ankuppeln immer so vorgehen:

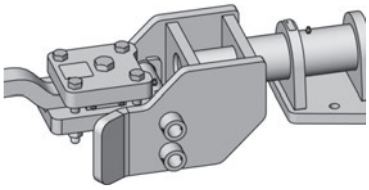
1. Vor dem Start den Bereich von Unbeteiligten, besonders kleinen Kindern, räumen.

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

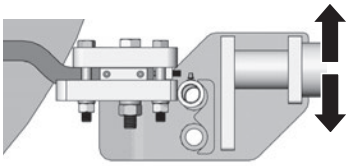
3. Traktor starten und langsam in die Schwenk-Zugvorrichtung des Sidearm zurücksetzen.



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

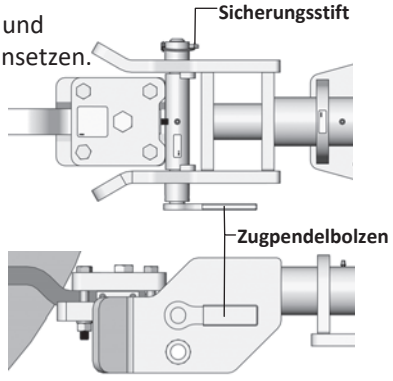


5. Mit dem Stützfuß der Sidearm-Zugvorrichtung die Zugvorrichtung anheben oder absenken, bis sie zur Anhängeplatte am Zugpendel passt.



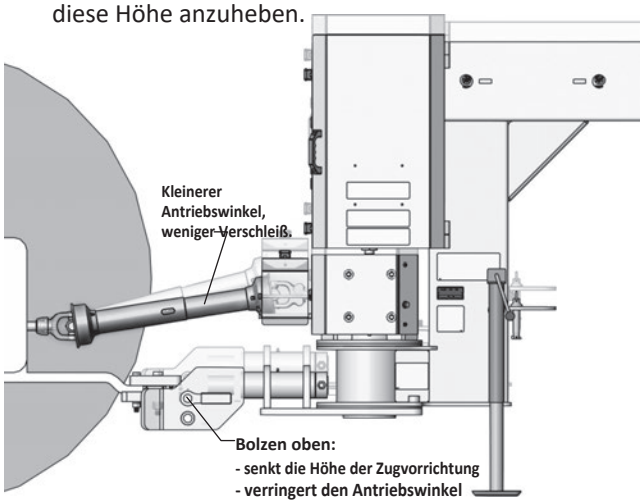
HINWEIS: *In der Regel wird die obere Bohrung verwendet und empfohlen. Beim Mulchen an Gräben mit starkem Winkel können Sie die Maschine anheben, indem Sie den Zugpendelbolzen in die untere Bohrung der Zugvorrichtung setzen.*

6. Zugpendelbolzen und Sicherungsstift einsetzen.

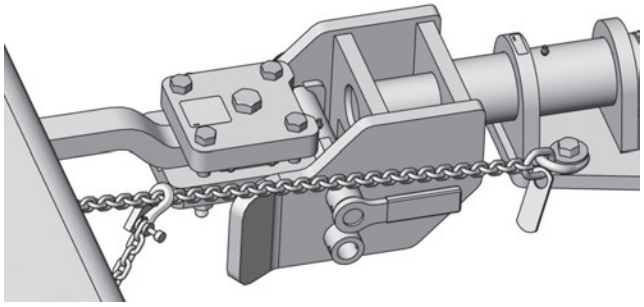


Wichtig:

• Arbeitswinkel der Gelenkwelle von der Traktor-Zapfwelle zum vorderen Sidearm-Getriebe prüfen. Je größer der Winkel, desto schneller verschleißen die Kreuzgelenke. Unter Umständen hören Sie Geräusche aus diesen Gelenken. Da die Höhen zwischen Zugpendel und Zapfwelle bei den Traktorherstellern stark abweichen, lässt sich keine Standardeinstellung für die Höhe der Zugvorrichtung festlegen. Faustregel: Je niedriger die Einstellung der Zugvorrichtung, desto schonender für die Gelenkwelle (kleinerer Winkel). Bei starken Grabenwinkeln kann es jedoch nötig sein, diese Höhe anzuheben.



Sicherheitskette montieren



• Sicherheitskette zwischen Zugpendelkäfig des Traktors und Sidearm-Zugvorrichtung anbringen.

• Kette nur so locker lassen, dass die Zugvorrichtung schwenken kann.

• Kette mit dem Hakenverschluss wieder an sich selbst befestigen und auf sicheren, festen Sitz achten.

VORSICHT: *Verwenden Sie die Sicherheitskette nie allein zum Ziehen. Tauschen Sie die gesamte Kette aus, wenn ein Glied oder Endbeschlag gebrochen, gedehnt oder anderweitig verformt ist. Beim Ersatz eine Kette verwenden, deren Tragfähigkeit größer ist als das Gesamtgewicht von Sidearm und angebautem Gerät (z. B. Sichelmulcher).*

Sidearm ankuppeln

Gelenkwelle anschließen

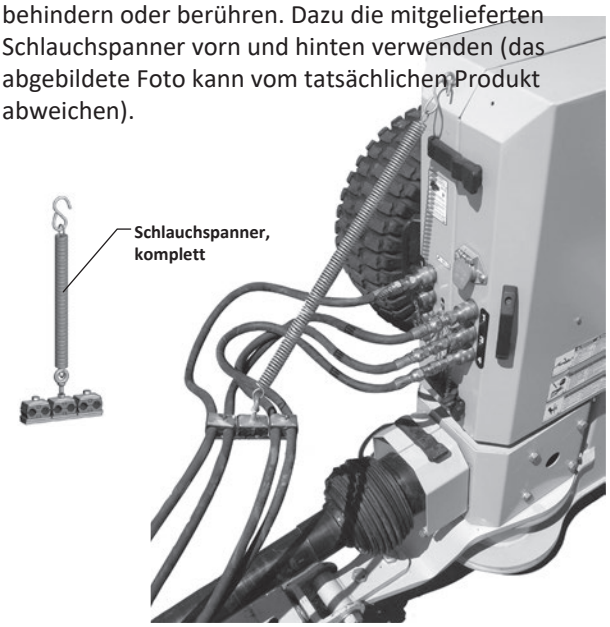
GEFAHR: *Traktormotor abstellen, bevor die Zapfwellen-Gelenkwelle angekuppelt wird. Das Erfassen durch die rotierende Gelenkwelle kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.*

1. Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen.
2. Prüfen, ob sich die Gelenkwelle leicht ineinanderschieben lässt und der Schutz frei dreht.
3. Zapfwellenschutz des Traktors hochklappen.
4. Gelenkwelle abstützen, Schiebehülse zurückziehen, Keilverzahnung durch Drehen der Gelenkwelle des Sichelmulchers ausrichten und Gelenkwelle auf die Zapfwelle des Traktors schieben, bis die Hülse einrastet.
5. Mehrmals an der Gelenkgabel drücken und ziehen, damit die Gelenkwelle sicher verriegelt ist. Hülse nicht ziehen, da dies die Verriegelung löst.
6. Zapfwellenschutz des Traktors wieder absenken.

VORSICHT: *Betreiben Sie einen Sidearm für 540 rpm Zapfwelle niemals an einem Traktor mit 1000 rpm Zapfwelle und umgekehrt. Verwenden Sie keine Zapfwellenadapter. Zapfwellenadapter verursachen Gelenkwellenschäden und möglicherweise Schäden am Traktor und machen Ihre Garantie ungültig.*

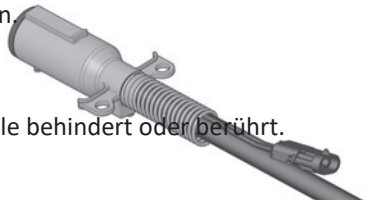
Hydraulik anschließen

1. Staubkappen und Schlauchenden reinigen.
2. Passende Schläuche je nach Bedarf fest in die Anschlüsse am Traktor stecken.
3. Schläuche so sichern, dass sie keine bewegten Teile behindern oder berühren. Dazu die mitgelieferten Schlauchspanner vorn und hinten verwenden (das abgebildete Foto kann vom tatsächlichen Produkt abweichen).



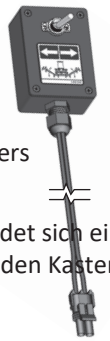
Beleuchtung anschließen

1. Elektrostecker des Sidearm in die passende Steckdose des Traktors stecken.
2. Darauf achten, dass das Kabel keine bewegten Teile behindert oder berührt.



Schaltkasten montieren (Option Wahlventil)

Hat Ihr Sidearm die Option Wahlventil, müssen Sie den Schaltkasten in die Traktorkabine führen. Er wird an den Buchsenstecker am Elektrostecker angeschlossen (siehe Bild des Elektrosteckers oben).



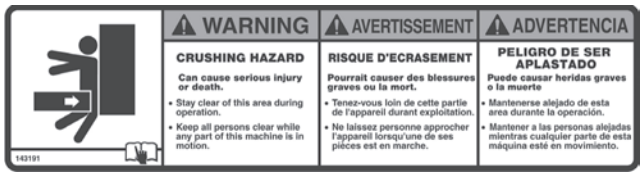
Auf der Unterseite des Schaltkastens befindet sich ein selbstklebender Klettstreifen, mit dem Sie den Kasten an einer bequemen Stelle befestigen können.

WICHTIG: *Am Schaltkasten liegt immer Spannung an. Um eine Entladung der Batterie zu vermeiden, Schalter bei Nichtgebrauch auf **Aus** stellen.*

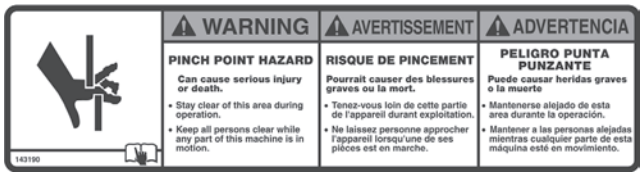
Sichere Arbeitsweise

⚠ Gefahr:

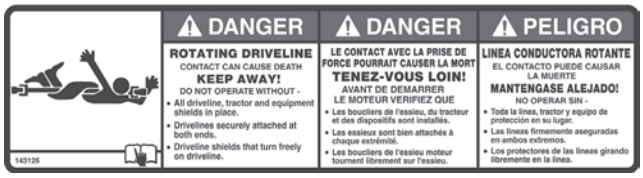
- Niemals ungeschulte oder unerfahrene Personen diese Maschine bedienen lassen.
- Vor dem Verlassen des Sitzes: Bremse anziehen, Motor abstellen, Schlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.
- Regelmäßig Inspektionen und vorbeugende bzw. korrigierende Wartung durchführen. Alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen angebracht lassen.
- Niemals Personen auf Traktor oder Sidearm mitfahren lassen. Kinder niemals Traktor oder Sidearm bedienen lassen.
- Bedienelemente nur betätigen, wenn Sie richtig im Traktorsitz sitzen und angeschnallt sind.
- Niemals von einem fahrenden Traktor absteigen oder versuchen, auf einen fahrenden Traktor aufzusteigen.
- Vor dem Start den Bereich von Unbeteiligten, besonders Kindern, räumen.



- Maschine nie während der Fahrt einstellen.



- **Von rotierenden oder bewegten Teilen fernhalten!** Berühren oder Hineingeraten in bewegte/rotierende Teile kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



- Nur mit einem Traktor arbeiten, der mit ROPS (Überrollschutz) und Sicherheitsgurten ausgestattet ist.
- Zapfwellendrehzahl des Traktors (540 oder 1000 rpm) muss zur Getriebedrehzahl des Sidearm passen, sonst können Antriebsteile beschädigt werden.
- Traktor mit Nenn-Zapfwellendrehzahl betreiben. Bei zu hoher oder zu niedriger Motordrehzahl arbeitet die Maschine unter Umständen nicht richtig. Überhöhte Zapfwellendrehzahlen können Gelenkwellenschäden verursachen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Sich damit vertraut machen, wie Traktor und Gerät im Notfall schnell angehalten werden.
- Nicht zu eng einlenken, um Schäden an Traktor und Gerät zu vermeiden. Traktorreifen dürfen den Sidearm nicht berühren, ebenso dürfen die Sidearm-Reifen das angebaute Gerät (z. B. Sichelmulcher) nicht berühren.
- Sidearm langsam in Gräben hinunterlenken.
- Vorsicht beim Betrieb an steilen Hängen oder Böschungen. Übermäßig steile Hänge meiden, um Geräteschäden zu vermeiden.
- Langsamer fahren und Hindernissen am Straßenrand vorsichtig ausweichen.
- Der normale Fahrgeschwindigkeitsbereich beträgt 0 bis 5 mph (8 km/h). Auf oder nahe steilen Hängen, Gräben, Absätzen, unebenem Gelände, Hindernissen in der Höhe, Stromleitungen sowie beim Umfahren von Hindernissen und Fremdkörpern langsamer fahren.
- Den Sidearm niemals bei schlechter Sicht betreiben, z. B. bei Nebel, Dunkelheit oder wenn die klare Sicht vor und neben dem Sidearm unter 300 ft (100 m) liegt.

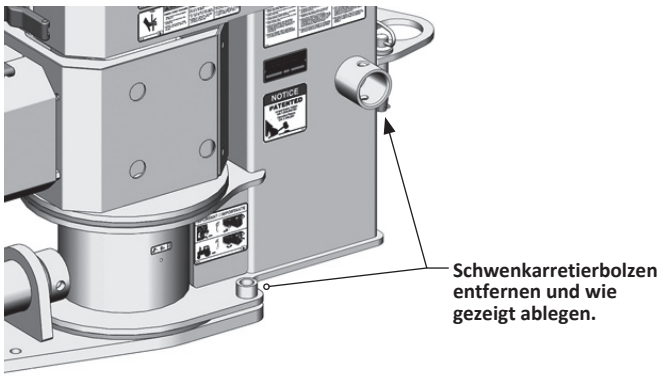
Checkliste Vorbereitung

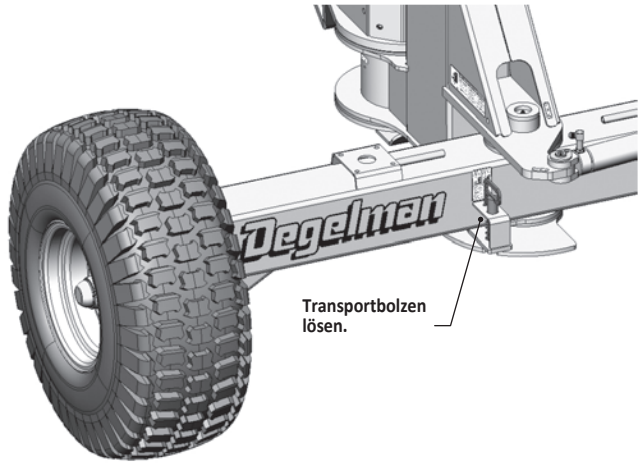
- ☐ Betriebsanleitung des Sidearm und alle Sicherheitsaufkleber lesen und verstehen.
- ☐ Prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen und Abdeckungen angebracht und gesichert sind.
- ☐ Alle Schmiernippel abschmieren und den Ölstand in allen Getrieben prüfen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
- ☐ Prüfen, ob alles Befestigungsmaterial vorhanden und richtig angezogen ist. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
- ☐ Alle Reifen prüfen und sicherstellen, dass sie in einwandfreiem Zustand sind. (Siehe Abschnitt „Wartung“)

Transportsicherungen entfernen

VORSICHT: *Um mögliche Maschinenschäden zu vermeiden, müssen Transportbolzen und Schwenkarretierbolzen vor dem Betrieb gelöst sein, damit der Sidearm richtig arbeitet und lenkt.*

1. Sidearm und Traktor auf ebenem Boden abstellen.
2. Feststellbremse des Traktors anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen.
3. Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
4. **Sowohl** Transportbolzen **als auch** Schwenkarretierbolzen lösen.
5. Bolzen in die vorgesehenen Ablagepositionen stecken.





Betrieb beginnen

Beim ersten Einsatz des Sidearm sollten Fahrer langsam beginnen und sich Zeit nehmen, Geschwindigkeit, Lenkverhalten, Wenden, Rangieren und Rückwärtsfahren zu üben.

VORSICHT: *Die Durchflussmenge am Traktor, die den Lenkzylinder des Sidearm steuert, sollte auf **Minimum** stehen. Nach etwas Übung und Gewöhnung an das Lenkverhalten des Sidearm können Sie die Durchflussmenge nach Wunsch etwas erhöhen.*

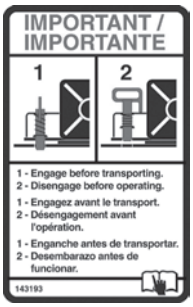
(Zum Einstellen der Hydraulik-Durchflussmenge siehe Betriebsanleitung des Traktors.)

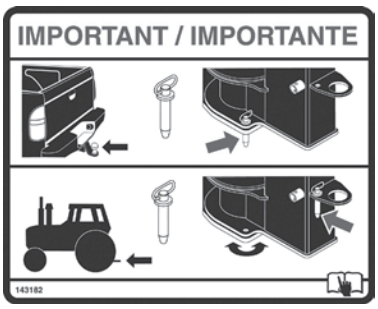
Transport

Sicherer Transport

GEFAHR: *Um schwere Verletzungen oder den Tod bei Ihnen und anderen zu vermeiden, immer die empfohlenen sicheren Transportverfahren beachten:*

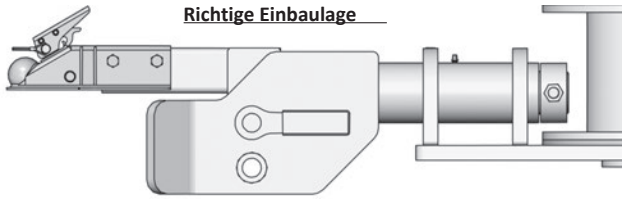
- Beim Transport des Sidearm immer Transportbolzen und Schwenkarretierbolzen einsetzen.



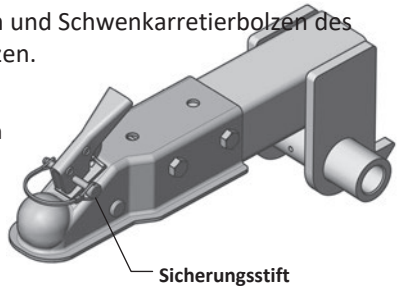


- Sicherheitskette und alle Bauteile müssen richtig und fest angebracht sein. (Siehe Abschnitt „Sicherheitskette montieren“)
- Sicherstellen, dass alle Leuchten funktionieren und sichtbar sind, wie von Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften gefordert. Alle Reflektoren sauber und sichtbar halten.
- Auf öffentlichen Straßen bei Tag und Nacht Warnblinkleuchten einschalten, sofern nicht gesetzlich verboten.
- Beim Ziehen mit angemessener, sicherer Geschwindigkeit fahren. Nie so schnell fahren, dass Lenkung und Bremsen nicht mehr ausreichend beherrschbar sind. Nicht schneller fahren als vom Reifenhersteller empfohlen.
- Bei den örtlichen Behörden die Vorschriften zum Transport von Maschinen auf öffentlichen Straßen erfragen. Geltende Gesetze und Vorschriften beachten.
- Rechts fahren und schnelleren Verkehr vorbeilassen. Auf dem Seitenstreifen fahren, wenn gesetzlich erlaubt.
- Langsam anhalten.
- Vorsicht in Kurven und bei Gegenverkehr.
- Geschwindigkeit in Kurven verringern.
- Auf unebenem Gelände die Geschwindigkeit deutlich verringern.
- Auf Gegenverkehr und Hindernisse am Straßenrand achten.
- Große Bodenwellen und tiefe Senken meiden.
- Kontrollverlust oder Umkippen des Traktors vermeiden. Nur mit richtig ballastiertem Traktor ziehen.

Kugelkupplung (optional)

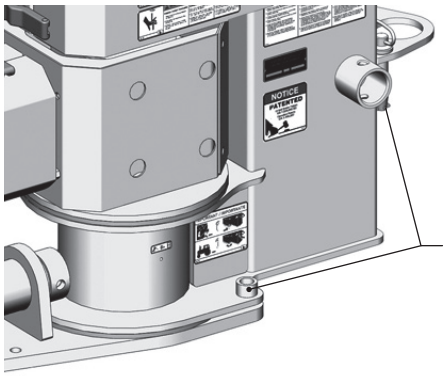


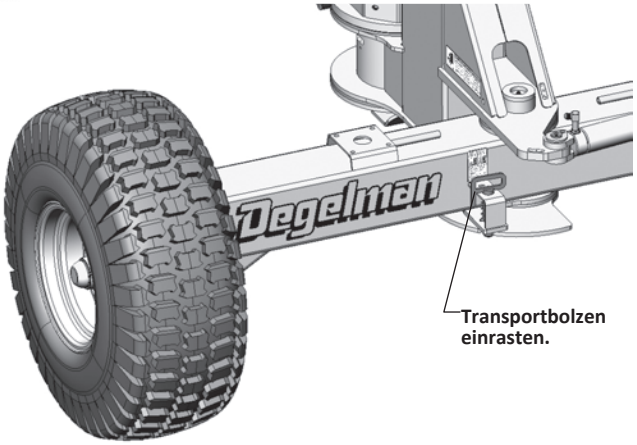
- Beim Transport des Sidearm mit Kugelkupplung die Sicherheitskette immer richtig und fest am Zugfahrzeug befestigen. Außerdem sicherstellen, dass der Sicherungsstift der Kugelkupplung richtig eingesetzt ist.
- Transportbolzen und Schwenkarretierbolzen des Sidearm einsetzen.
- Sichere Transportverfahren beachten.



Transportsicherungen anbringen

VORSICHT: *Um mögliche Maschinenschäden und Transportgefahren zu vermeiden, vor dem Transport Transportbolzen und Schwenkarretierbolzen einsetzen, damit das Gerät nicht aus der Flucht ausschwenkt.*





Fehlersuche

Der folgende Abschnitt enthält die häufigsten Fragen zur Fehlersuche. Finden Sie dort keine Antwort, sehen Sie in Ihrer Anleitung nach. Finden Sie weiterhin keine Lösung, wenden Sie sich bitte an die Serviceabteilung Ihres Degelman-Händlers.

1. Ich habe die Magnetventil-Option, aber mein Schaltkasten funktioniert nicht?

• Prüfen, ob alle Verbindungen vom Schaltkasten zum Elektrostecker richtig angeschlossen sind.

• Falls das nicht hilft, prüfen, ob die mittlere *(blaue)* Ader an der **Traktor-Steckdose** Spannung führt. Bei manchen Traktormodellen ist diese Ader eventuell nicht verlegt. Dann haben Sie zwei Möglichkeiten: Sie können eine Ader fachgerecht nachrüsten *(bevorzugte Methode)* **oder** die Ader vom mittleren *(blauen)* Steckplatz des Sidearm-**Kabelsteckers vorn** auf den *braunen* Steckplatz umlegen. Der Traktor muss dann mit eingeschalteten Warnblink-/Umrissleuchten laufen, damit der Schalter aktiviert wird. (Zur Hauptverkabelung siehe Abschnitt „Elektrik – Bauteile“).

2. Ich habe die Magnetventil-Option und mein Sidearm entlädt anscheinend die Batterie.

• Am Schaltkasten liegt immer Spannung an. Um eine Entladung der Batterie zu vermeiden, Schalter bei Nichtgebrauch auf **Aus** stellen.



3. Der Sidearm lässt sich schwer lenken, weil er zu schnell reagiert.

• Durchflusseinstellung am Hydraulikanschluss des Traktors prüfen, der den Lenkzylinder des Sidearm steuert. Sie sollte auf **Minimum** stehen. Nach etwas Übung und Gewöhnung an das Lenkverhalten des Sidearm kann die Durchflussmenge nach Wunsch etwas erhöht werden.

4. Der Lenkbalken „flattert“ leicht. Ist das normal?

• Etwas Flattern ist normal wegen der erforderlichen Fertigungstoleranzen an den Zylinderbolzen. Wird es übermäßig, müssen eventuell die Federstahlbuchsen in den Bohrungen der Zylinderaugen ersetzt werden.

5. Es tritt anscheinend Öl aus dem Getriebe aus. Warum?

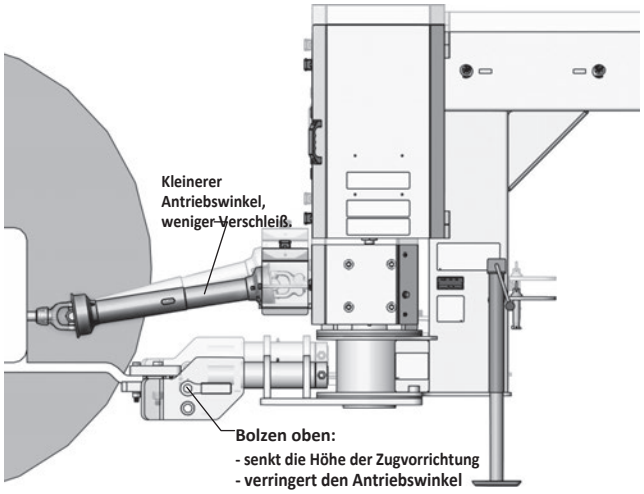
• Beim Betrieb des Sidearm kann etwas Öl über das Entlüftungsventil oben am Getriebe austreten. Das ist normal wegen der großen Winkel, die der Sidearm beim Mulchen von Gräben erreicht.

• Ständiger Ölverlust kann auf beschädigte Dichtungen hinweisen. Beschädigte Dichtungen sofort ersetzen, um Getriebeschäden zu vermeiden. Siehe Wartungsabschnitt dieser Anleitung.

6. Meine vordere Gelenkwelle ist vorzeitig beschädigt.

• Prüfen, ob der Abstand zwischen Zapfwellenende und Bohrung des Zugpendelbolzens richtig auf 16 Zoll eingestellt ist. Ist dieser Abstand kleiner als 16 Zoll, können am vorderen Getriebe, an der Gelenkwelle oder an der Traktor-Zapfwelle schwere Schäden entstehen oder bereits entstanden sein. Ist der Abstand zu klein (unter 16 Zoll), kann sich die Gelenkwelle beim Hochfahren aus einem Graben ganz zusammenschieben und das Getriebe oder die Traktor-Zapfwelle extrem belasten.

• Arbeitswinkel der Gelenkwelle von der Traktor-Zapfwelle zum vorderen Sidearm-Getriebe prüfen. Je größer der Winkel, desto schneller verschleißen die Kreuzgelenke. Unter Umständen hören Sie Geräusche aus diesen Gelenken. Da die Höhen zwischen Zugpendel und Zapfwelle bei den Traktorherstellern stark abweichen, lässt sich keine Standardeinstellung für die Höhe der Zugvorrichtung festlegen. Faustregel: Je niedriger die Einstellung der Zugvorrichtung, desto schonender für die Gelenkwelle (kleinerer Winkel). Bei starken Grabenwinkeln kann es jedoch nötig sein, diese Höhe anzuheben.



Wartung & Instandhaltung

Sichere Wartungsverfahren

Vor Einstellungen oder Wartung an einem am Traktor angekuppelten Sidearm:

1. Sidearm und Traktor auf ebenem Boden abstellen.
2. Feststellbremse des Traktors anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen.
3. Zapfwelle ausschalten.
4. Feststellbremse des Traktors anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen.
5. Druck im Hydrauliksystem ablassen. (Siehe Betriebsanleitung des Traktors.)
6. Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
7. Sicherstellen, dass alle bewegten Teile stillstehen, dann Gelenkwelle vom Traktor abnehmen.

GEFAHR: *Um schwere Verletzungen oder den Tod bei Ihnen oder anderen sowie Schäden an Ihrer Ausrüstung zu vermeiden, immer diese Sicherheitshinweise beachten:*

- Um Verletzungen durch unerwartete Bewegung zu vermeiden, vor Servicearbeiten sicherstellen, dass der Sidearm richtig abgestützt ist und auf ebenem Boden steht.
- Vor dem Trennen oder Arbeiten am Hydrauliksystem immer den Druck ablassen.
- Am Sidearm, seinen Bauteilen oder Funktionen keine Änderungen oder Umbauten vornehmen oder zulassen.
- Die Maschine nie im Lauf schmieren, einstellen oder warten. Vor der Wartung sicherstellen, dass der Traktormotor aus ist, alle bewegten Teile stillstehen und die Zapfwellen-Gelenkwelle abgekuppelt ist.
- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen und deren Bauteile gewartet und in einwandfreiem Zustand sind. Beschädigte Teile ersetzen oder reparieren.
- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen und deren Bauteile nach der Wartung wieder angebracht und gesichert sind.
- Sicherheitsaufkleber am Produkt in gutem Zustand halten und beschädigte, fehlende oder unleserliche Aufkleber ersetzen.

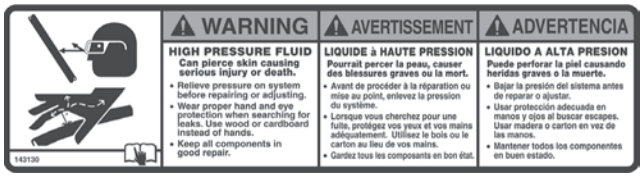
Hydrauliksicherheit

1. Vor dem Absteigen alle Hydraulik-Steuergeräte des Traktors in Neutralstellung bringen.
2. Vor dem Trennen oder Arbeiten am Hydrauliksystem immer den Druck ablassen.
3. Alle Bauteile des Hydrauliksystems in gutem Zustand und sauber halten.
4. Verschlissene, eingeschnittene, abgescheuerte, plattgedrückte oder geknickte Hydraulikschläuche und Metallleitungen ersetzen.
5. Keine Behelfsreparaturen an Hydraulikleitungen, Verschraubungen oder Schläuchen mit Klebeband, Schellen oder Klebstoff versuchen. Das Hydrauliksystem arbeitet unter extrem hohem Druck. Solche Reparaturen können plötzlich versagen und eine gefährliche Situation schaffen.
6. Bei der Suche nach einer Hochdruck-Hydraulikleckage Hand- und Augenschutz tragen. Statt der Hände ein Stück Holz oder Pappe als Fangschutz verwenden, um die Leckage einzugrenzen und zu finden.



7. Bei Verletzung durch einen gebündelten Hochdruckstrahl Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen. Hydrauliköl, das die Haut durchdringt, kann schwere Infektionen oder Vergiftungserscheinungen auslösen.
8. Vor dem Druckaufbau im System sicherstellen, dass alle Bauteile fest sitzen und Leitungen, Schläuche und Kupplungen nicht beschädigt sind.

Denken Sie an SICHERHEIT! Arbeiten Sie SICHER!



WARNUNG: *Unter hohem Druck stehende Flüssigkeit kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Vor Reparatur oder Einstellung den Druck im System ablassen. Bei der Suche nach Leckagen Hand- und Augenschutz tragen. Holz oder Pappe statt der Hände verwenden. Alle Bauteile in gutem Zustand halten.*

Wartung & Instandhaltung

Anzugsmomente

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*)

DREHMOMENT



alle Schrauben

VORSICHT: Die unten angegebenen Anzugsmomente gelten für allgemeine Anwendungen. Ist für einen bestimmten Einsatz ein anderer Anzugsmomentwert oder ein anderes Anzugsverfahren vorgegeben, diese Werte nicht verwenden.

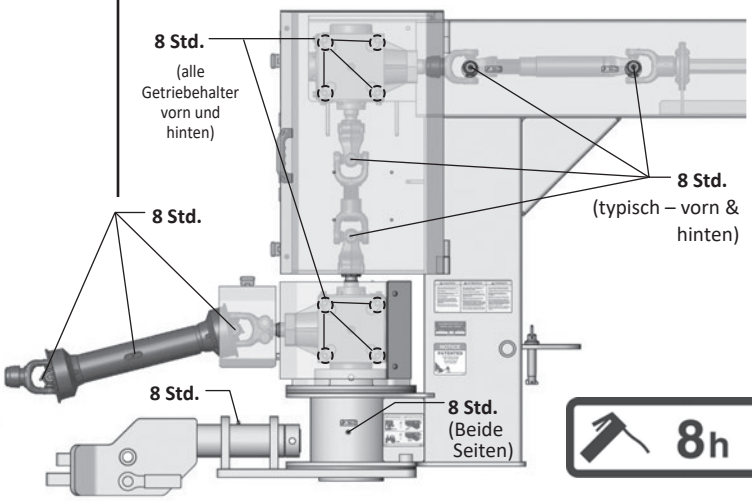
- Güte und Länge der Schrauben für Ersatzteile siehe Abschnitt „Teile“. Alle Befestigungsteile sind „GR5 UNC verzinkt“, sofern nicht anders angegeben.
- Sicherungsmuttern nicht durch Muttern mit Federringen ersetzen. Nur durch Original-Teile gemäß Vorgabe ersetzen.
- Trockenwerte gelten für Schrauben/Muttern, die blank oder verzinkt und ungeschmiert sind.

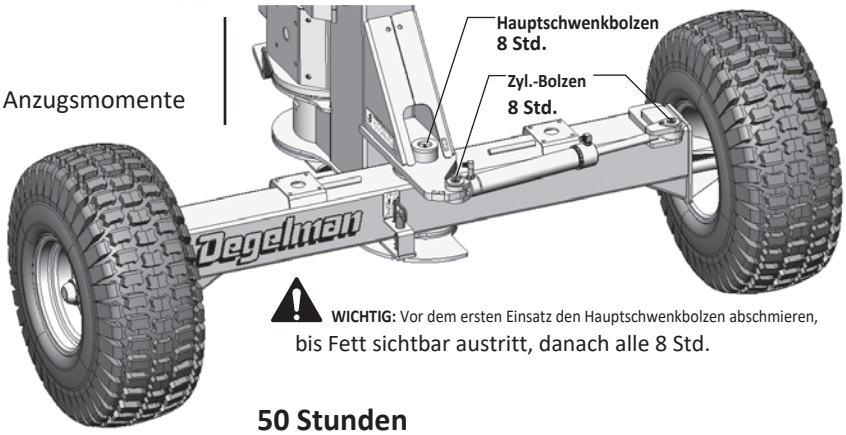
Erstwartung

- Ölstand in allen Getriebegehäusen prüfen (auf ebenem Boden). SAE 80W/90 Getriebeöl verwenden.
- Alle Antriebsteile und Bolzen wie bei der 8-Stunden-Wartung gezeigt abschmieren.
- Maschine auf lose oder falsch befestigte Teile oder Bauteile sichtprüfen. Nach Bedarf nachziehen und Anzugsmoment prüfen.

8 Stunden

- Maschine auf Schäden und Leckagen sichtprüfen. Beschädigte Teile nach Bedarf reparieren oder ersetzen.
- Alle Antriebsteile und Bolzen wie gezeigt abschmieren.
- Alle Getriebeschrauben nachziehen. **(Bei Ersatz *Loctite 242* verwenden)**





WICHTIG: Vor dem ersten Einsatz den Hauptschwenkbolzen abschmieren, bis Fett sichtbar austritt, danach alle 8 Std.

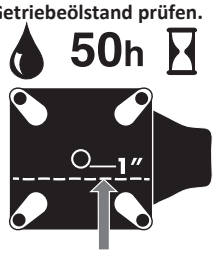
50 Stunden

- Ölstand in allen Getriebegehäusen prüfen (auf ebenem Boden). SAE 80W/90 Getriebeöl oder synthetisches SAE 80W/140 Getriebeöl verwenden, je nachdem, welches im Einsatz ist.



- Öl in neuen Getrieben nach den ersten 50 Betriebsstunden wechseln. Danach das Öl jährlich wechseln. Nach dem ersten Ölwechsel empfehlen wir synthetisches Getriebeöl (synthetisch SAE 80W/140), um die Öltemperaturen zu senken und die Lebensdauer des Getriebes zu verlängern.

Getriebeölstand prüfen.



VORSICHT: *Ständiger Ölverlust kann auf beschädigte Dichtungen hinweisen. Beschädigte Dichtungen sofort ersetzen, damit das Getriebe nicht zerstört wird.*

Wartung & Instandhaltung

Jährlich

- Es wird empfohlen, die Naben jedes Jahr zu zerlegen, zu reinigen, zu prüfen und neu zu befetten. Wird eine verschlissene oder beschädigte Dichtung ersetzt, sollte auch das Lager gereinigt und mit Radlagerfett neu befettet werden.



- Nabenlager der Achse abschmieren.
- Reifendruck prüfen. (32-35 psi.)
- Alle Getriebedichtungen auf Undichtigkeit prüfen. Bei Bedarf ersetzen.
- Öl in allen Getrieben wechseln.
- Schutz an der Gelenkwelle abnehmen und altes Fett mit Lösungsmittel entfernen.
- Zustand von Zylinderbolzen, Sicherungsbolzen und anderen Schrauben und Befestigungsteilen prüfen. Bei Bedarf ersetzen oder mit Anzugsmoment nachziehen.
- Alle Hydraulikschläuche auf Risse, Verschleiß und Leckagen prüfen. Dabei die Anweisungen im Abschnitt Hydrauliksicherheit beachten.

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. Reifenarbeiten von einem Reifenfachbetrieb oder einer Fachwerkstatt ausführen lassen.

4. Sicherstellen, dass die Reifen auf den empfohlenen Druck (32-35 psi) aufgepumpt sind

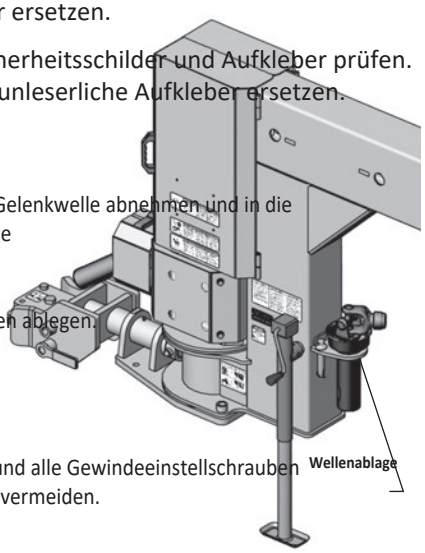
GEFAHR: *Zu hohe Transportgeschwindigkeit kann zum Reifenversagen führen und Sachschäden, schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben. Die vom Reifenhersteller empfohlenen Geschwindigkeiten nicht überschreiten.*

Wartung vor Einlagerung

Wird der Sidearm für die Saison oder längere Zeit eingelagert, sind die folgenden Schritte wichtig, um die Lebensdauer Ihres Sidearm zu verlängern.

1. Sidearm gründlich von Schmutz und Ablagerungen reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und kann Korrosion verursachen.
2. Wo nötig alle Teile lackieren.

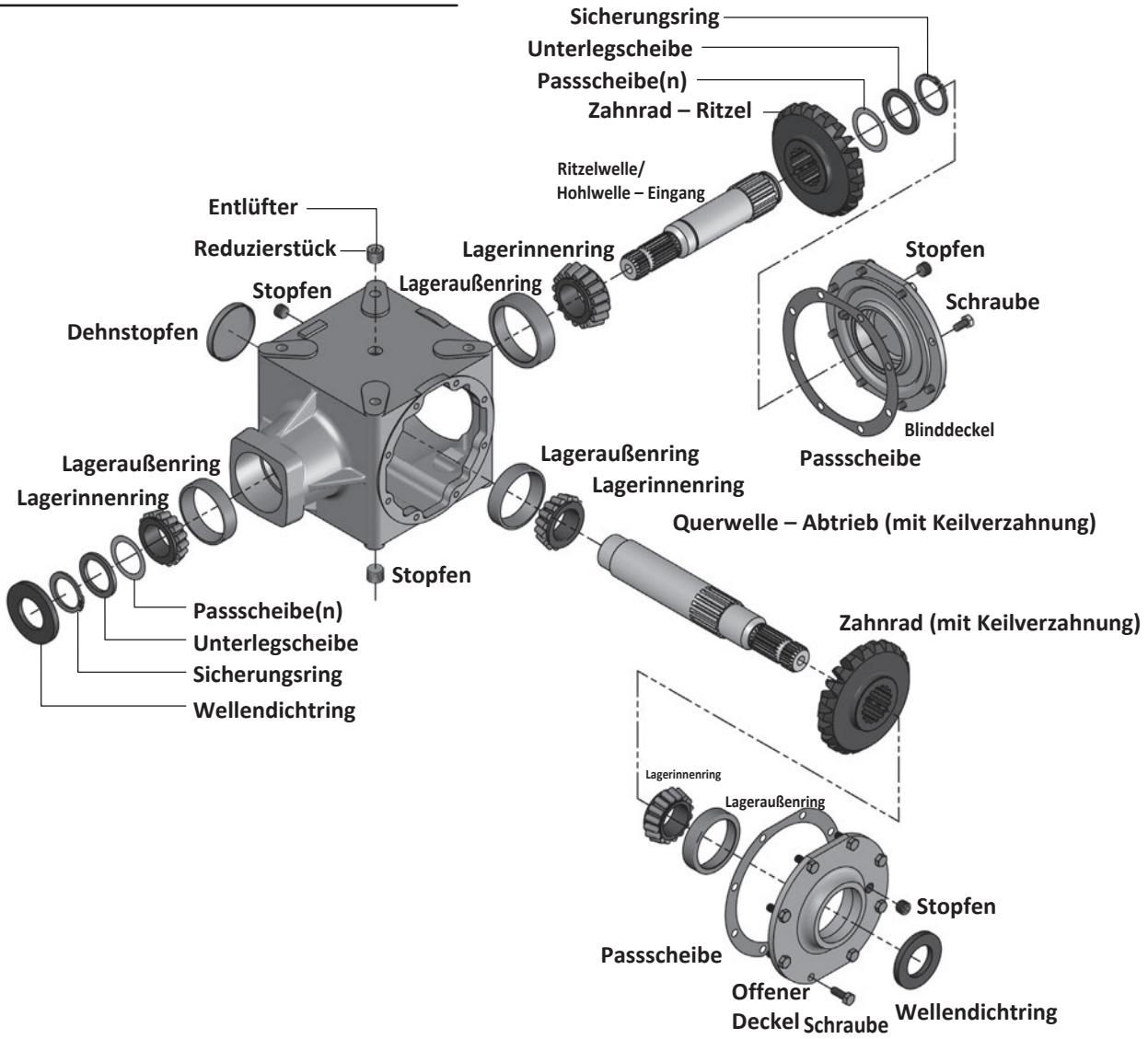
   HINWEIS: *Degelman-Gelb als Sprühlack (#133044) ist erhältlich, beim Händler anfragen.*
3. Sidearm an einem trockenen, schattigen Ort lagern.
4. Maschine vollständig abschmieren, wie im Abschnitt Wartung beschrieben.
5. Schutzabdeckungen, Schutzeinrichtungen, Transportsicherungen und andere Bauteile auf Schäden, Verschleiß oder fehlendes Befestigungsmaterial prüfen. Bei Bedarf ersetzen.
6. Hydraulikschläuche und Anschlüsse prüfen. Bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
7. Zustand der Sicherheitsschilder und Aufkleber prüfen. Fehlende oder unleserliche Aufkleber ersetzen.
8. Vordere Hälfte der Gelenkwelle abnehmen und in die Gelenkwellenablage legen. Gelenkwelle nicht auf dem Boden ablegen.
9. Freiliegende Kolbenstangen der Hydraulikzylinder und alle Gewindeeinstellschrauben fetten, um Rost zu vermeiden.



Aus der Einlagerung nehmen

1. Betriebsanleitung durchsehen und Einstellungen prüfen.
2. Ölstand der Getriebe prüfen und die Maschine vollständig abschmieren, wie im Abschnitt Wartung beschrieben.
3. Hydraulikschläuche und Anschlüsse prüfen. Bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
4. Alle Befestigungsteile auf festen Sitz prüfen.
5. Wurden größere Bauteile ersetzt, sicherstellen, dass sie einwandfrei laufen.

Getriebe – Teileübersicht



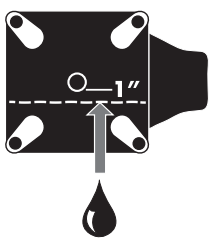
Getriebe – Wartung/Reparatur

- SAE 80W/90 oder synthetisches SAE 80W/140 Getriebeöl verwenden (synthetisches Getriebeöl senkt die Öltemperatur).
- Öl in neuen Getrieben nach den ersten 50 Betriebsstunden wechseln. Danach das Öl jährlich wechseln. Nach dem ersten Ölwechsel empfehlen wir synthetisches Getriebeöl (synthetisch SAE 80W/140), um die Öltemperaturen zu senken und die Lebensdauer des Getriebes zu verlängern.

⚠ **VORSICHT:** *Ständiger Ölverlust kann auf beschädigte Dichtungen hinweisen. Beschädigte Dichtungen sofort ersetzen, damit das Getriebe nicht zerstört wird.*

HINWEIS: Beim Betrieb des Sidearm kann etwas Öl über das Entlüftungsventil oben am Getriebe austreten. Das ist normal wegen der großen Winkel, die der Sidearm beim Mulchen von Gräben erreicht.

- Alle Getriebebefestigungsschrauben alle 8 Std. nachziehen. (Bei Ersatz *Loctite 242* verwenden)
- Getriebeölstand bei auf ebenem Boden stehendem Sidearm prüfen.
- Der Ölstand sollte etwa 1” unter der Stopfenbohrung liegen, wie in der Abbildung unten gezeigt.



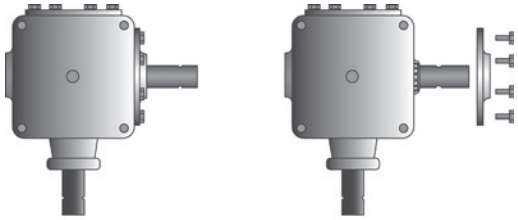


Getriebe – Wartung & Reparatur

ZERLEGEN

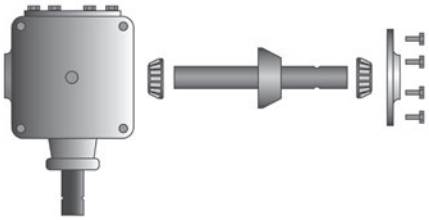
1. Querwelle ausbauen

- 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.)

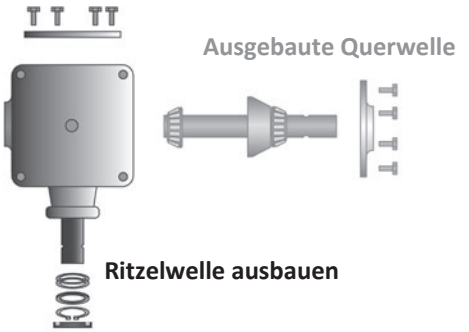


- Querwelle komplett beiseitelegen.

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 Wellendichtring entfernen. Mit einem spitzen Gegenstand wie einem Schraubendreher ein Loch in die Dichtung stechen und sie heraushebeln.

- Sicherungsring, Unterlegscheibe und Passscheibe(n) entfernen.

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

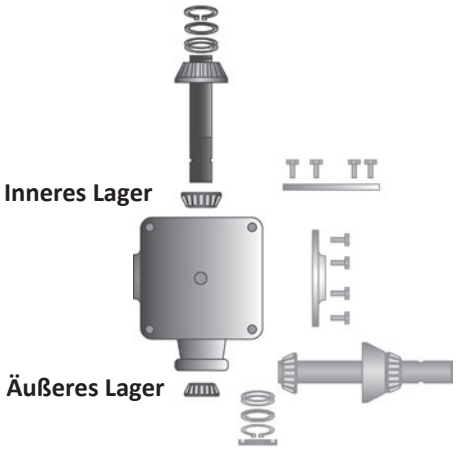


- Bei senkrecht nach oben stehender Ritzelwelle diese komplett vorsichtig in das Getriebe klopfen, ohne Welle oder andere Teile zu beschädigen.

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

- Dadurch löst sich die Welle vom äußeren Lager.

- Inneres Lager entfernen.



- Sicherungsring, Unterlegscheibe, Passscheiben und Zahnrad entfernen.

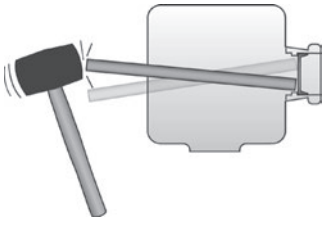
(Teile der Ritzelwelle beiseitelegen und auf die richtige Lage für den späteren Zusammenbau achten.)

3. Dichtungen warten/ersetzen

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

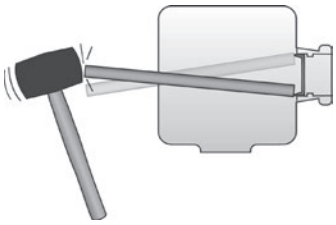
4. Lageraußenringe warten/ersetzen

- 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.

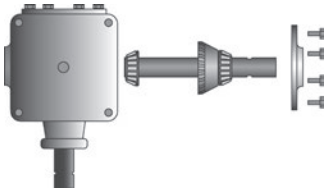
- Ritzelwelle in das Getriebe einbauen. Zweites Lager auf die Welle setzen, danach Passscheiben, Unterlegscheibe und Sicherungsring. (Sicherstellen, dass der Sicherungsring geschlossen ist. Zum Schließen mit einem Schraubendreher rundum auf den Sicherungsring klopfen, bis er sitzt.



- Passscheibe(n) des geschlossenen Deckels einlegen und Deckel aufsetzen.

- 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.

- Passscheibe(n) des offenen Deckels einlegen und offenen Deckel aufsetzen.

- Deckelschrauben einbauen.

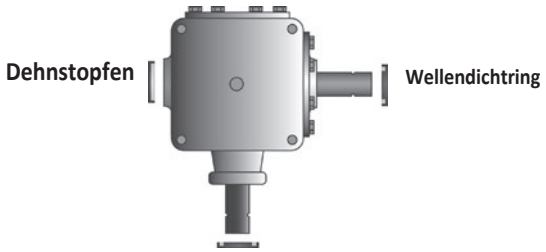
- Nach dem Zusammenbau sicherstellen, dass sich das Getriebe leicht dreht und zwischen den Zahnrädern Flankenspiel vorhanden ist. (Das Flankenspiel sollte zwischen .005 und .010 liegen)

(**HINWEIS:** Bei zu großem oder zu kleinem Flankenspiel nach dem Verfahren zum Einstellen der Passscheiben vorgehen.)

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

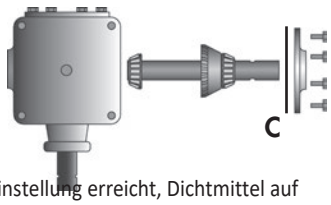
Ritzelwelle (Hohlwelle) mit Passscheiben einstellen



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 die Teilgruppe 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 stramm, weitere Passscheiben einlegen. Passscheiben einzeln einlegen und jeweils versuchen, die Welle zu drehen. Wie bei der Ritzelwelle sicherstellen, dass kein Axialspiel (auf und ab) und keine seitliche Bewegung der Welle vorhanden ist. Ist die Welle zu locker, ein bis zwei Passscheiben entfernen, um sie fester zu stellen. Außerdem darauf achten, dass die Lager nicht rau laufen (das bedeutet, es ist zu stramm). Ist die richtige Einstellung erreicht, Dichtmittel auf die Lagerdeckel auftragen und festziehen.



Hydraulikverlegung

Der folgende Abschnitt benennt und erklärt die verfügbaren Hydraulik-Verlegeoptionen für Ihre Kombination aus Traktor, Sidearm und Sichelmulcher. Die Tabelle unten führt Sie zur passenden Verlegeoption für Ihre Anordnung (siehe die Seitenzahl neben der Optionsnummer).

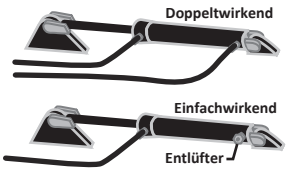
	Hydraulikoptionen					
Optionsnr.	**Traktor Anschlüsse**	**Flügel Durchfluss**	**Flügelbewegung**	**Wahlventil**	**Größe Sichelmulcher**	**Bemerkungen**
1 (S. 23)	***4***	***Doppelt wirkend***	***Unabhängig (ohne T-Stück)***	***Nein***	***15 ft.***	
2 (S. 24)	***4***	***Einfach wirkend***	***Unabhängig (ohne T-Stück)***	***Nein***	***15 ft.***	
3 (S. 25)	***3 oder 4***	***Doppelt wirkend***	***Gekoppelt (mit T-Stück)***	***Nein***	***15 ft.***	
4 (S. 26)	***3 oder 4***	***Einfach wirkend***	***Gekoppelt (mit T-Stück)***	***Nein***	***15 ft.***	
5 (S. 27)	***3***	***Doppelt wirkend***	***Unabhängig (ohne T-Stück)***	**Ja**	***15 ft.***	
6 (S. 28)	***3***	***Einfach wirkend***	***Unabhängig (ohne T-Stück)***	**Ja**	***15 ft.***	
7 (S. 29)	***2***	***Doppelt wirkend***	***Gekoppelt (mit T-Stück)***	**Ja**	***15 ft.***	
8 (S. 30)	***2***	***Doppelt wirkend***	***Einzelflügel***	**Ja**	***10 ft.***	
9 (S. 31)	***2***	***Einfach wirkend***	***Einzelflügel***	**Ja**	***10 ft.***	
10 ***(S. 32)***	***3 oder 4***	***Doppelt wirkend***	***Einzelflügel***	***Nein***	***10 ft.***	
11 ***(S. 33)***	***3 oder 4***	***Einfach wirkend***	***Einzelflügel***	***Nein***	***10 ft.***	

Die in der Tabelle verwendeten Begriffe bedeuten:



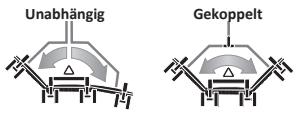
- **Traktoranschlüsse**

  - Anzahl der Hydraulik-Anschlusspaare am Heck des Traktors.



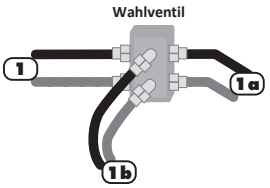
- **Flügeldurchfluss (doppelt-/einfachwirkend)**

  - Gibt an, ob die Flügel-Hubzylinder jeweils mit zwei Leitungen für doppeltwirkenden Durchfluss oder mit einer Leitung und einem Entlüftungsstopfen am Zylinder für einfachwirkenden Durchfluss verlegt sind.



- **Flügelbewegung (unabhängig/gekoppelt)**

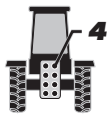
  - Gibt an, wie die Flügel des Sichelmulchers arbeiten – entweder unabhängig (jeder Flügel kann einzeln angehoben werden, dafür sind zwei getrennte Hydraulikkreise nötig) oder gekoppelt (die Flügel sind über ein T-Stück verbunden und arbeiten an einem Hydraulikkreis).



- **Wahlventil**

  - Je nach Anzahl der verfügbaren Traktoranschlüsse und den vom Besitzer/Fahrer gewünschten Optionen kann ein Wahlventil erforderlich sein. Das Wahlventil ermöglicht einen zusätzlichen Hydraulikkreis, indem ein Kreis in zwei aufgeteilt wird. Das geschieht über einen Schalter, der zwischen den beiden Kreisen umschaltet.

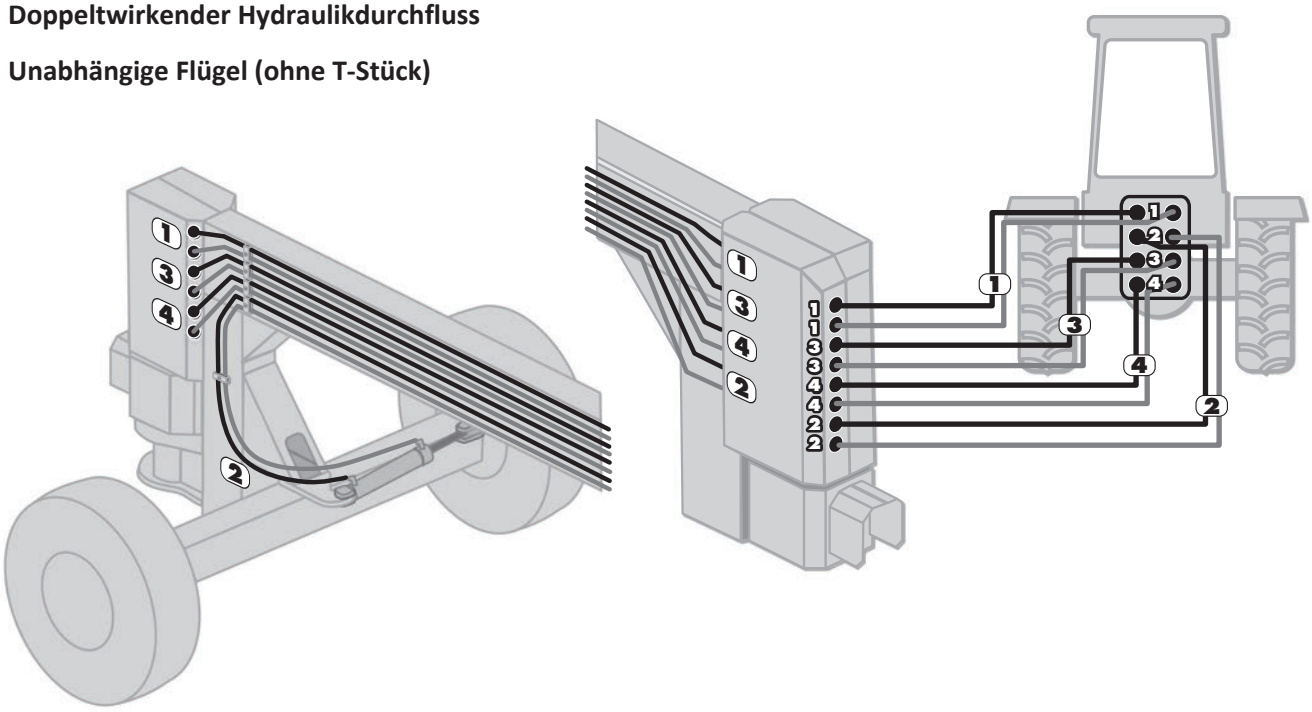
Schlauchverlegung, Option 1

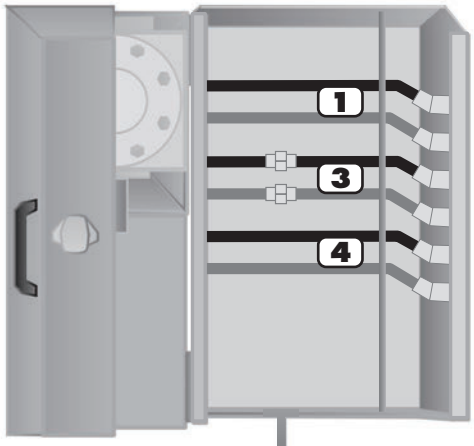




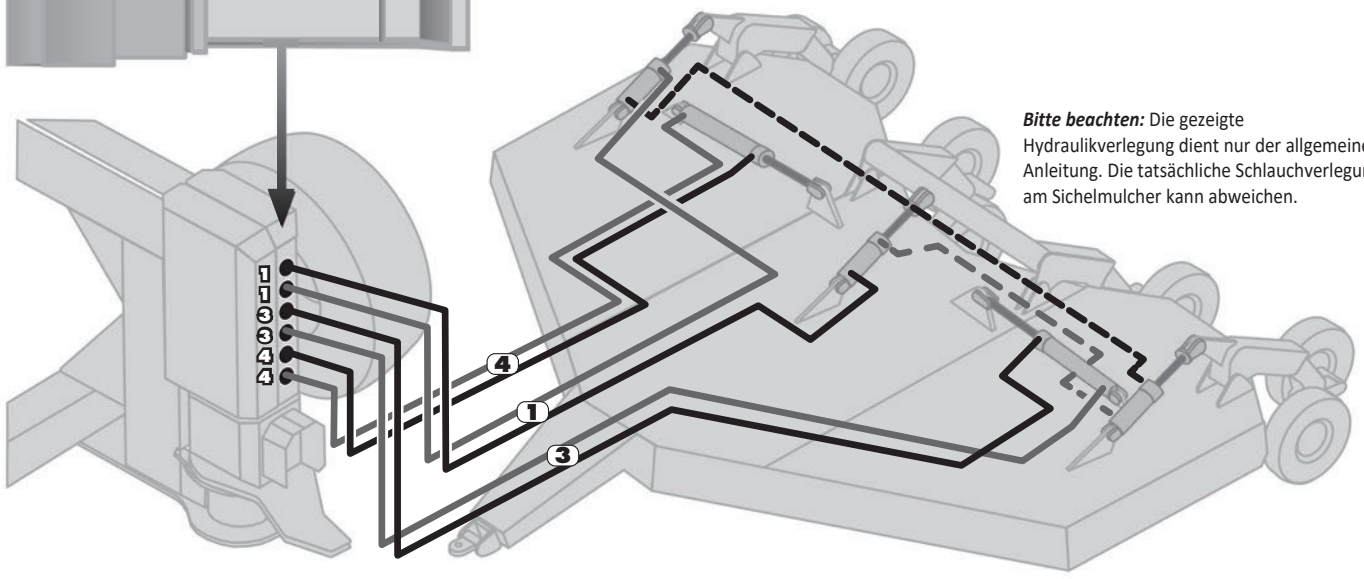


- **4 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Doppeltwirkender Hydraulikdurchfluss**
- **Unabhängige Flügel (ohne T-Stück)**



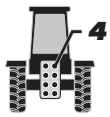


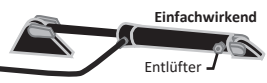
1 - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers. **2 -** Steuert Lenkzylinder. **3 -** Steuert unabhängigen Flügelhub (linker Flügel). **4 -** Steuert unabhängigen Flügelhub (rechter Flügel).



Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

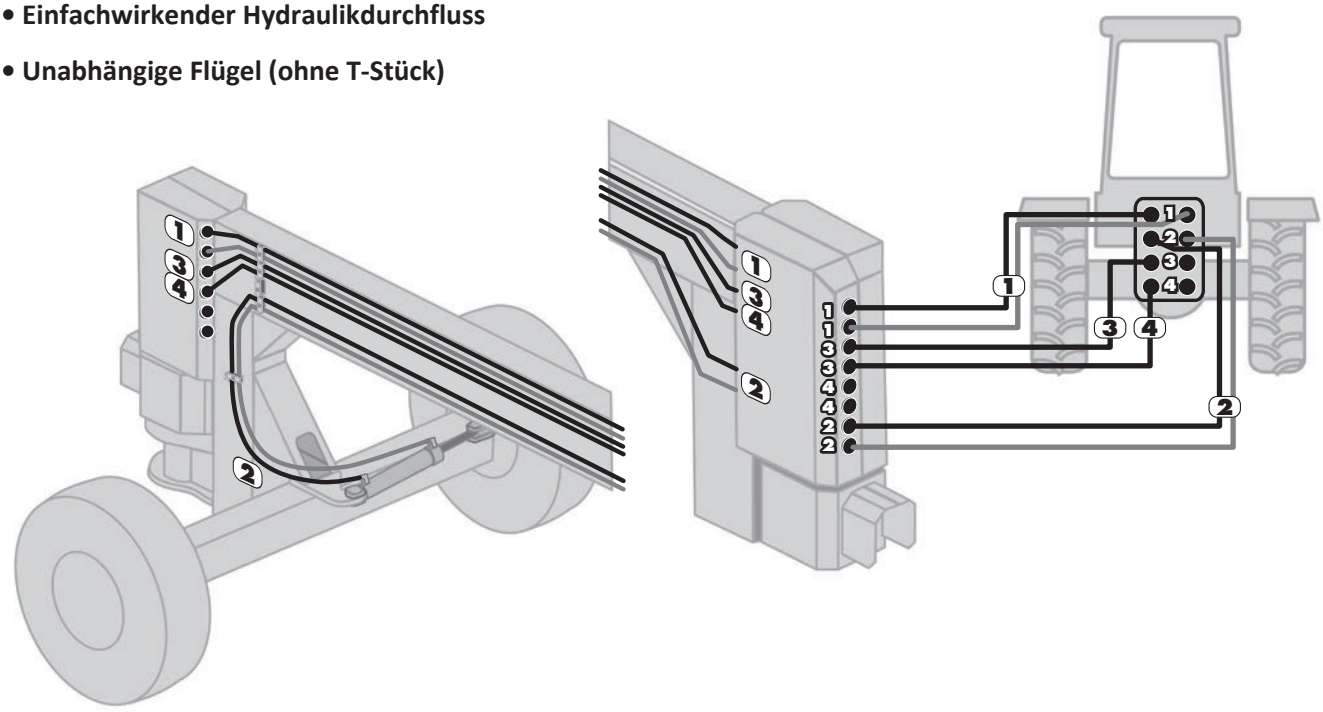
Schlauchverlegung, Option 2

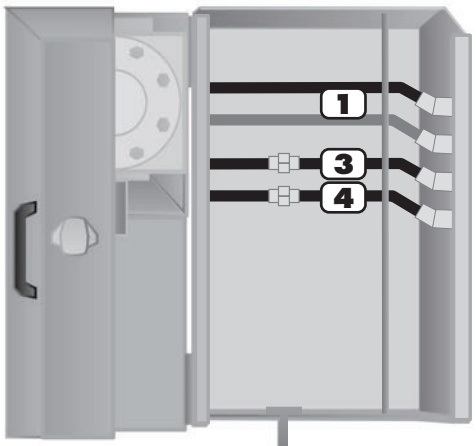




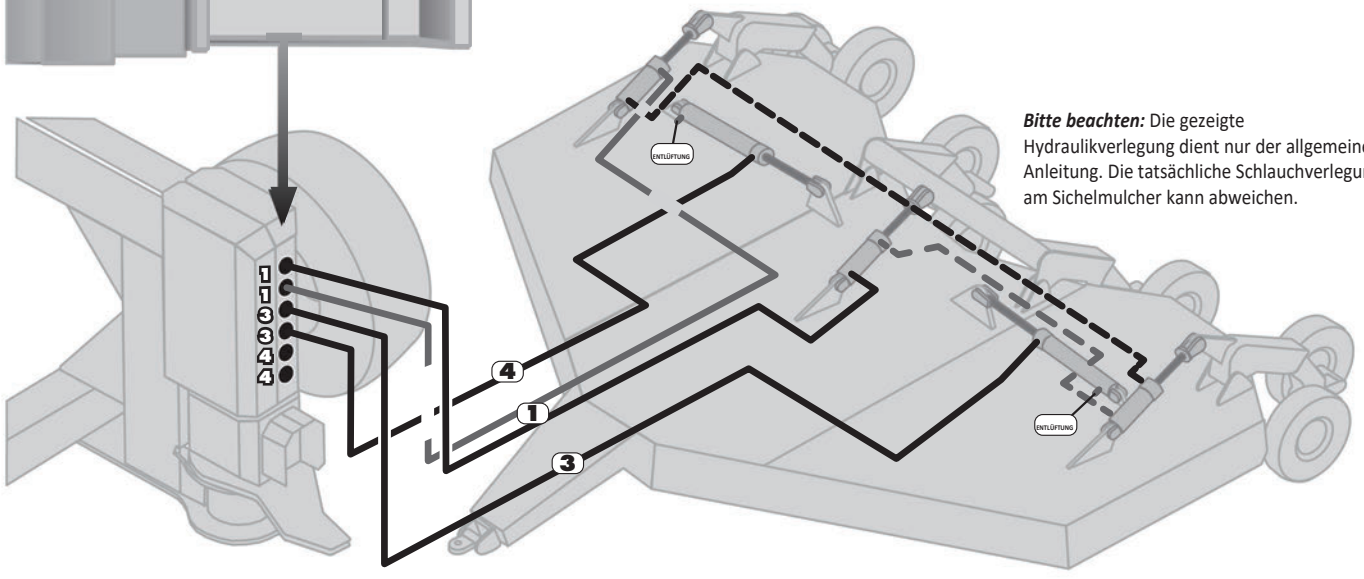


- **4 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Einfachwirkender Hydraulikdurchfluss**
- **Unabhängige Flügel (ohne T-Stück)**



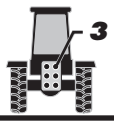


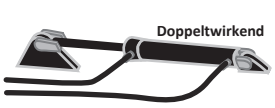
1 - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers. **2 -** Steuert Lenkzylinder. **3 -** Steuert unabhängigen Flügelhub (linker Flügel). **4 -** Steuert unabhängigen Flügelhub (rechter Flügel).



Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

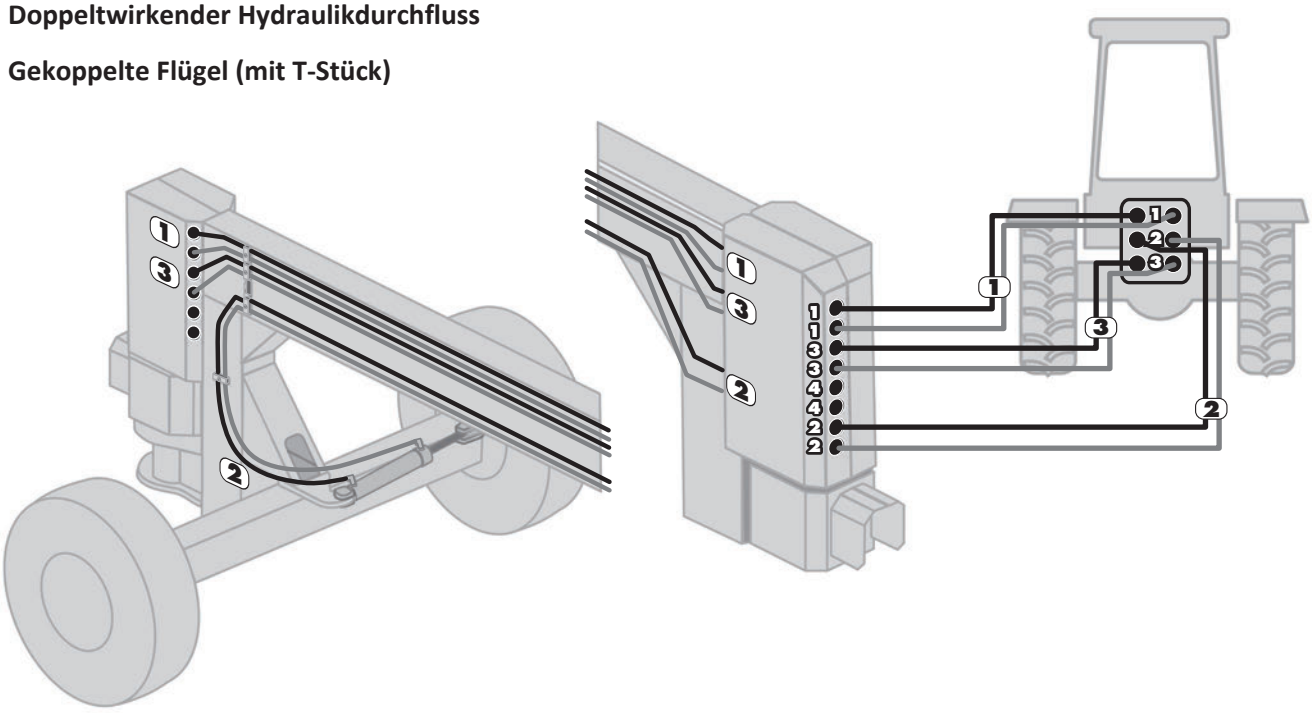
Schlauchverlegung, Option 3

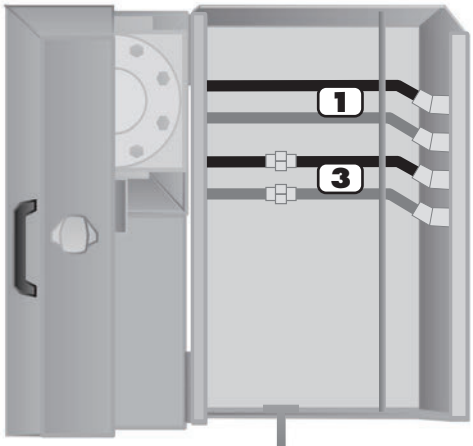




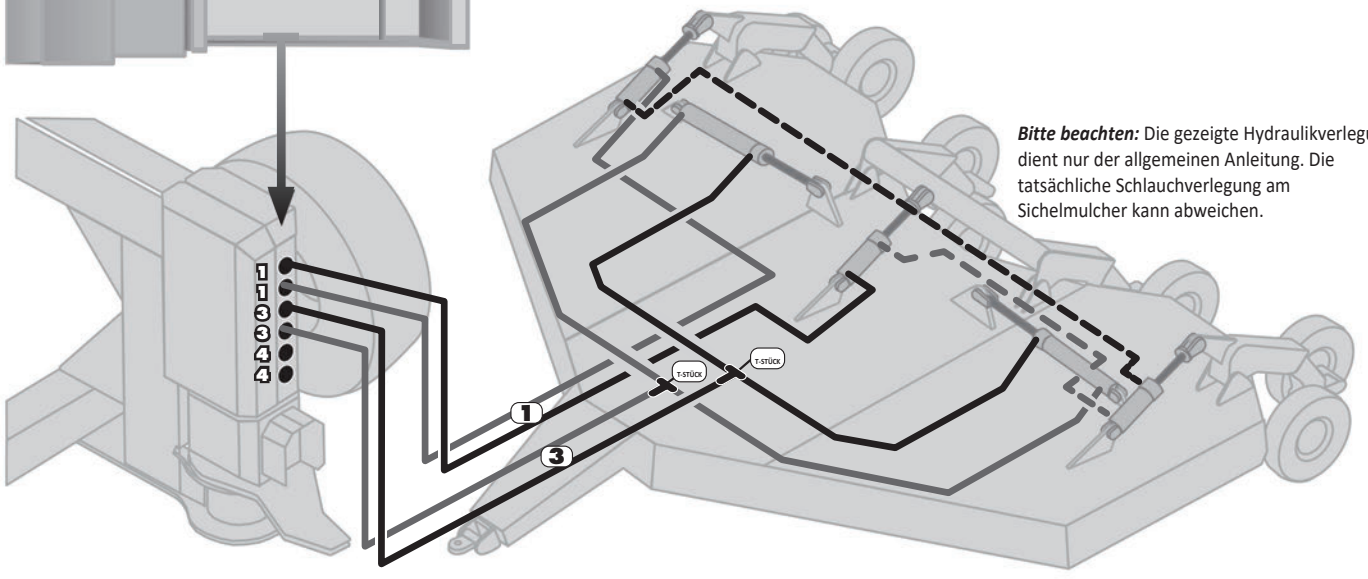


- **3 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Doppeltwirkender Hydraulikdurchfluss**
- **Gekoppelte Flügel (mit T-Stück)**



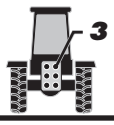


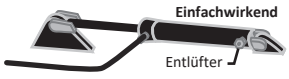
1 - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers. **2 -** Steuert Lenkzylinder. **3 -** Steuert gekoppelten Flügelhub.



Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

Schlauchverlegung, Option 4

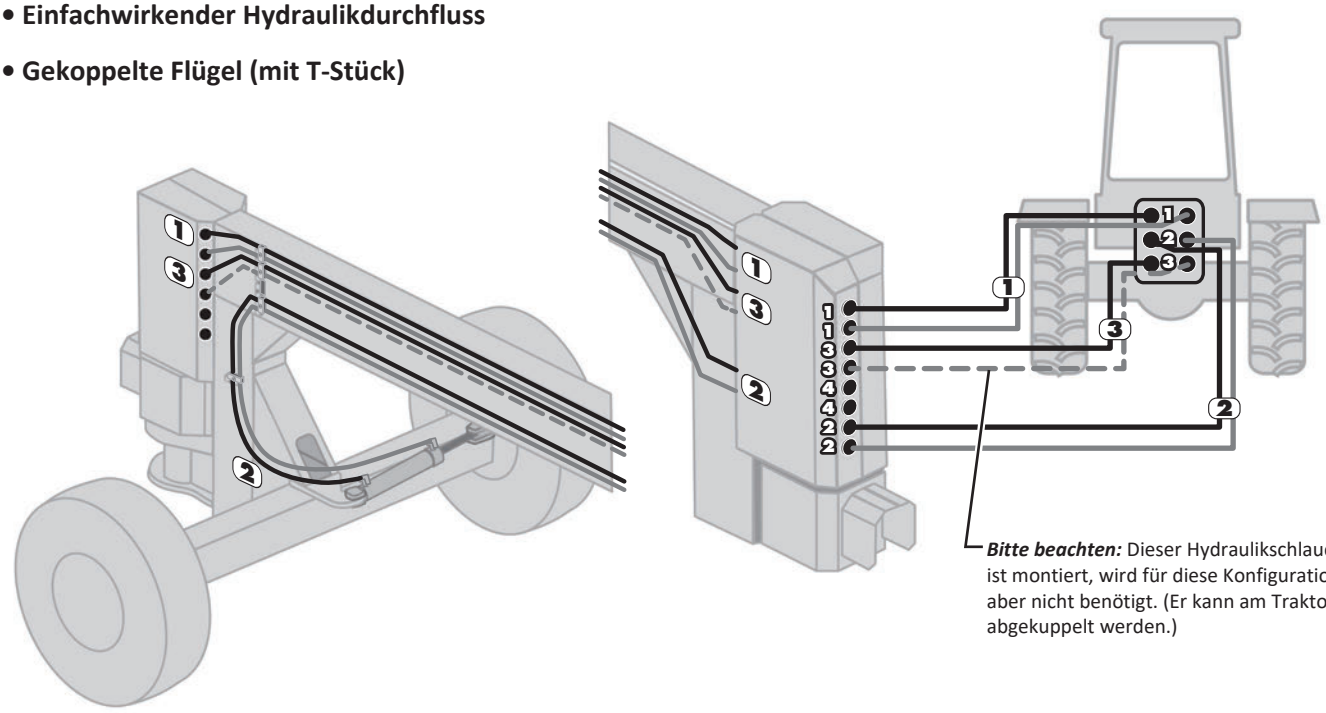




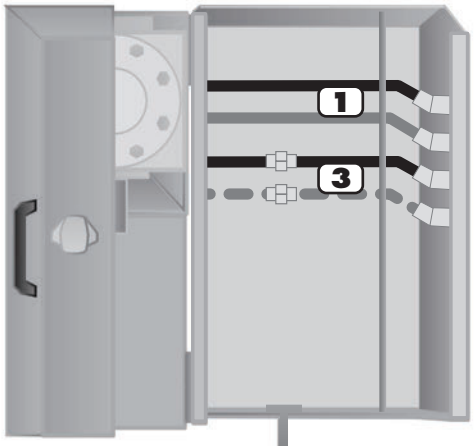


4

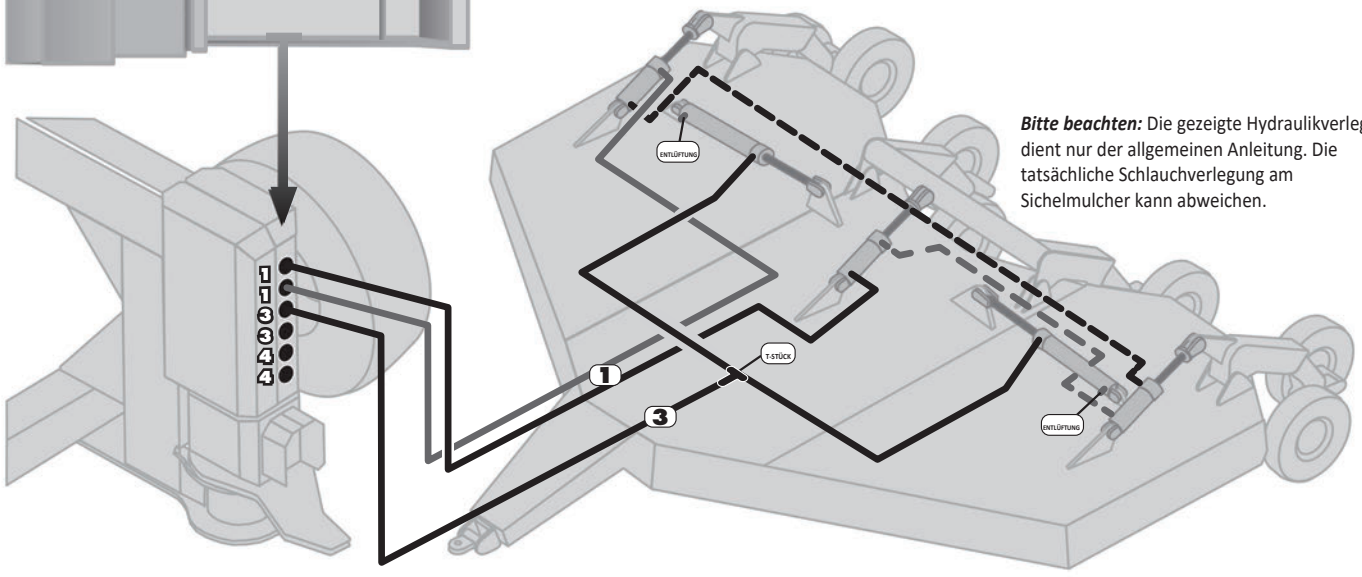
- **3 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Einfachwirkender Hydraulikdurchfluss**
- **Gekoppelte Flügel (mit T-Stück)**



Bitte beachten: Dieser Hydraulikschlauch ist montiert, wird für diese Konfiguration aber nicht benötigt. (Er kann am Traktor abgekuppelt werden.)

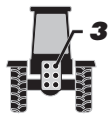


1 - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers. **2 -** Steuert Lenkzylinder. **3 -** Steuert gekoppelten Flügelhub.



Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

Schlauchverlegung, Option 5

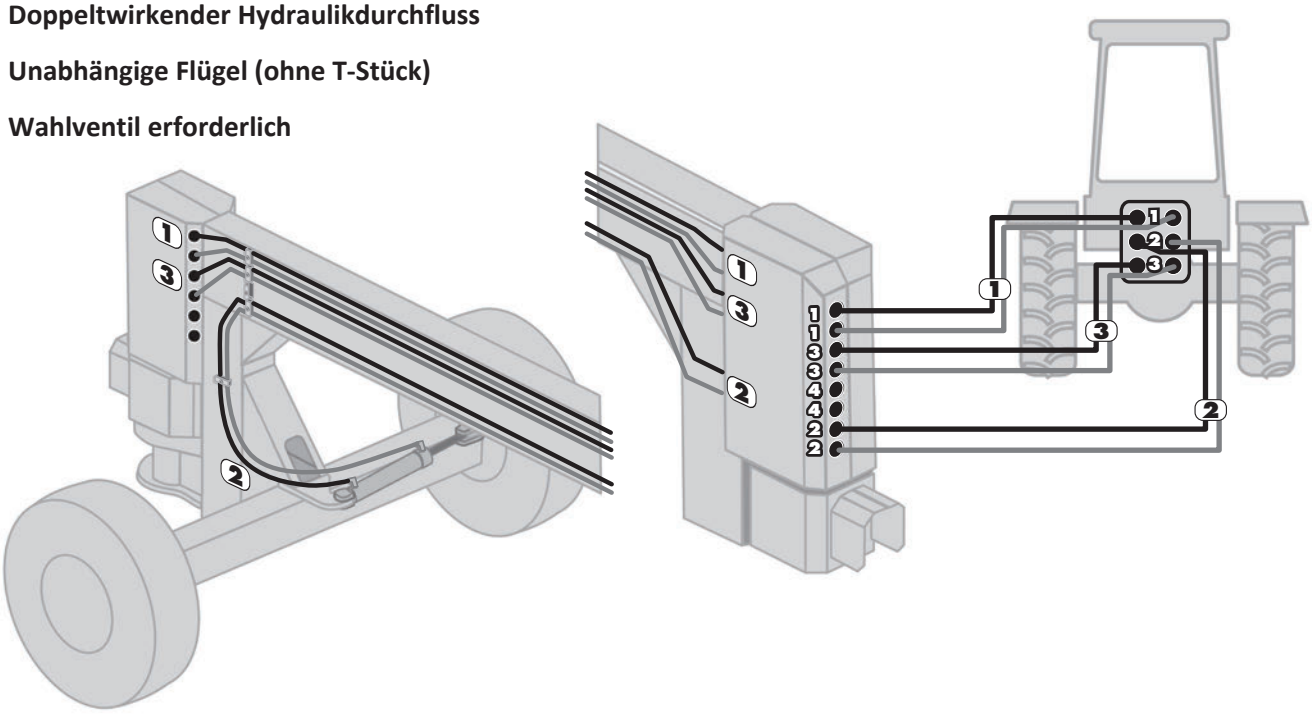


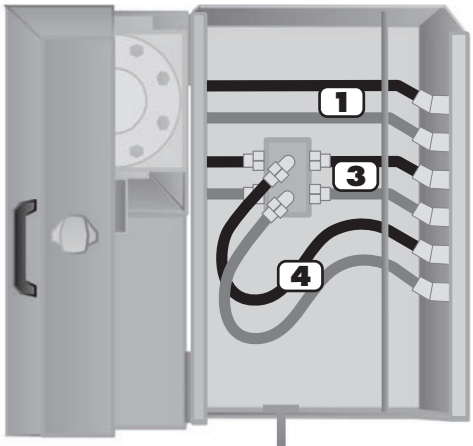






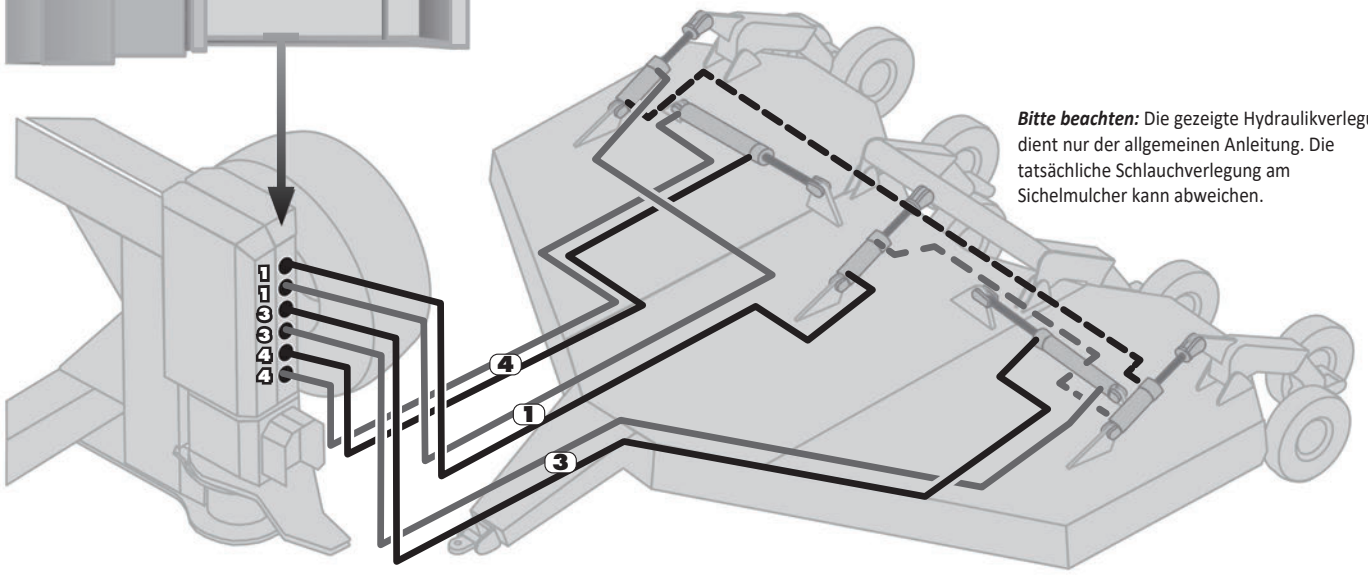
- **3 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Doppeltwirkender Hydraulikdurchfluss**
- **Unabhängige Flügel (ohne T-Stück)**
- **Wahlventil erforderlich**





1 - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers. **2 -** Steuert Lenkzylinder.

3 **3 -** Steuert unabhängigen Flügelhub (linker Flügel).
4 - Steuert unabhängigen Flügelhub (rechter Flügel).

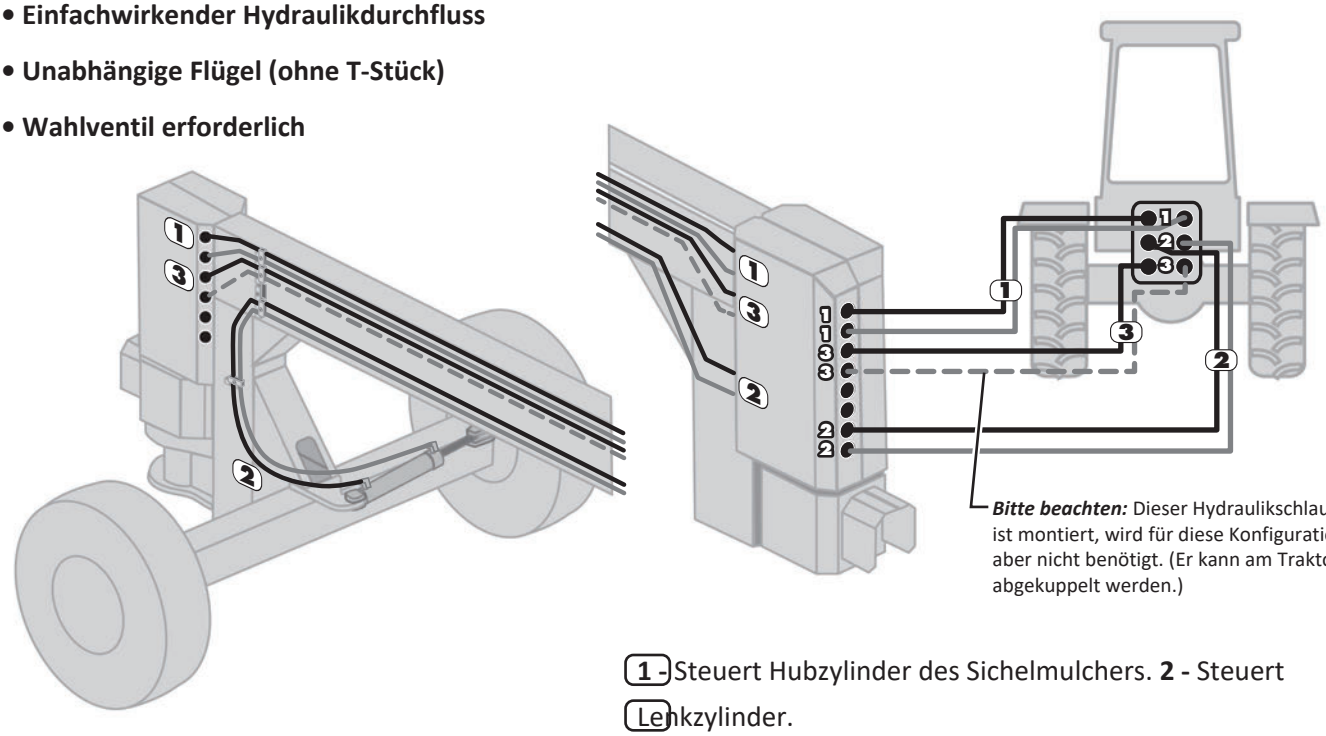


Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

Schlauchverlegung, Option 6



- **3 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Einfachwirkender Hydraulikdurchfluss**
- **Unabhängige Flügel (ohne T-Stück)**
- **Wahlventil erforderlich**



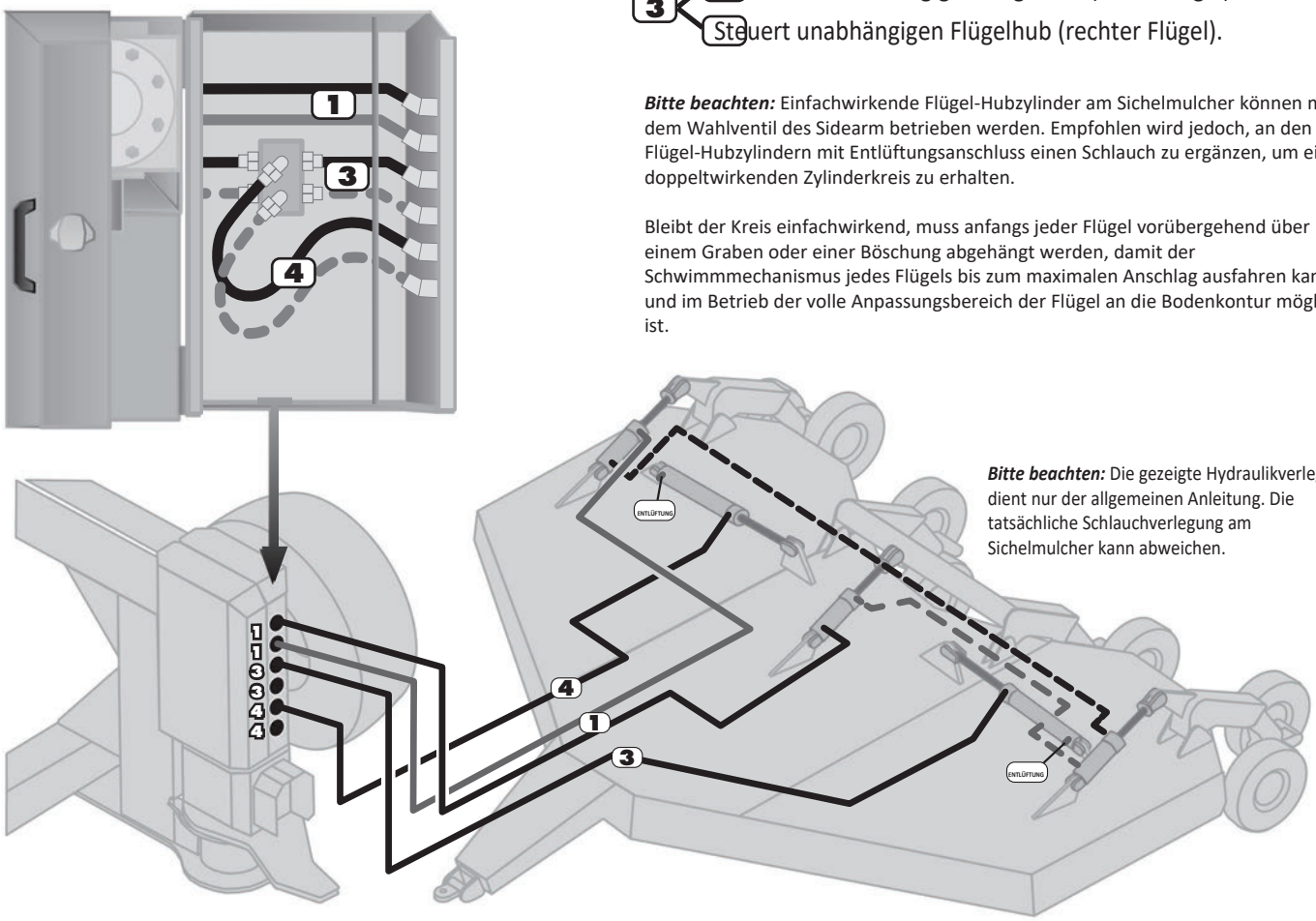
Bitte beachten: Dieser Hydraulikschlauch ist montiert, wird für diese Konfiguration aber nicht benötigt. (Er kann am Traktor abgekuppelt werden.)

1 - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers. **2 -** Steuert Lenkzylinder.

3 - Steuert unabhängigen Flügelhub (linker Flügel). **4 -** Steuert unabhängigen Flügelhub (rechter Flügel).

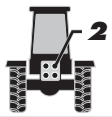
Bitte beachten: Einfachwirkende Flügel-Hubzylinder am Sichelmulcher können mit dem Wahlventil des Sidearm betrieben werden. Empfohlen wird jedoch, an den Flügel-Hubzylindern mit Entlüftungsanschluss einen Schlauch zu ergänzen, um einen doppeltwirkenden Zylinderkreis zu erhalten.

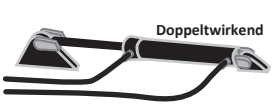
Bleibt der Kreis einfachwirkend, muss anfangs jeder Flügel vorübergehend über einem Graben oder einer Böschung abgehängt werden, damit der Schwimmmechanismus jedes Flügels bis zum maximalen Anschlag ausfahren kann und im Betrieb der volle Anpassungsbereich der Flügel an die Bodenkontur möglich ist.



Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

Schlauchverlegung, Option 7



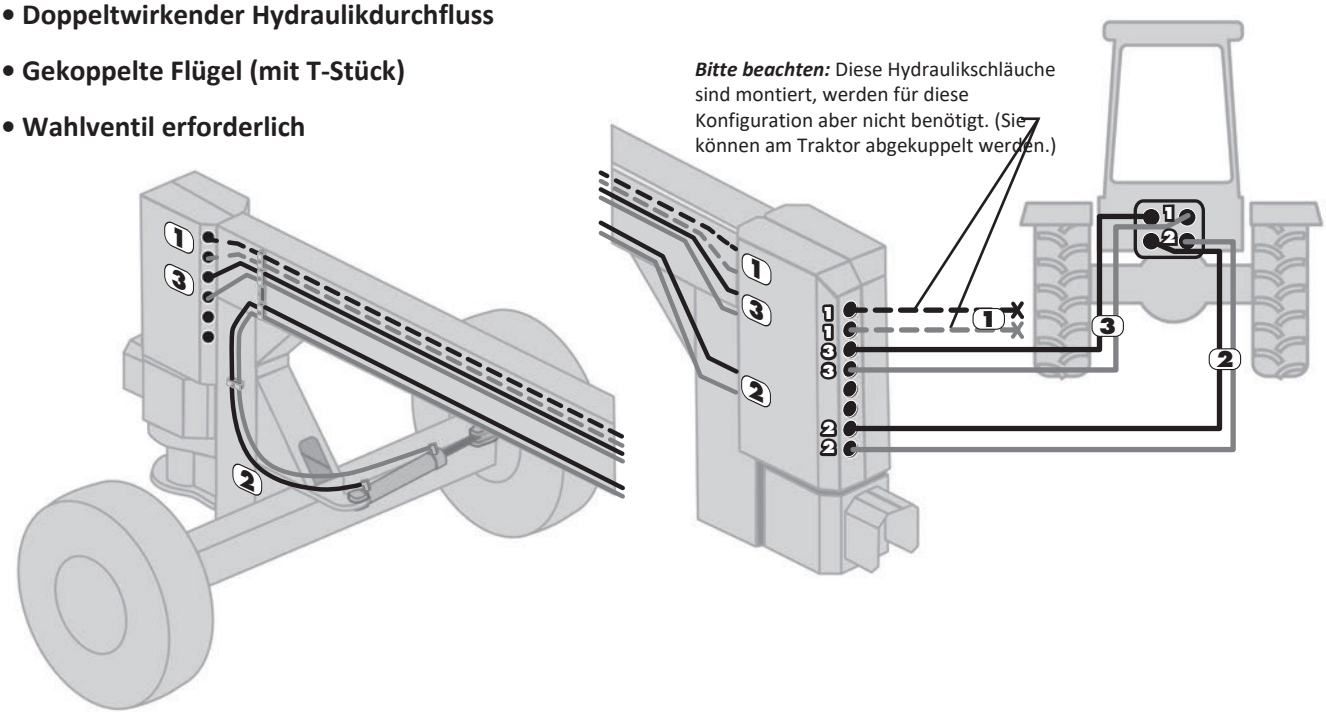


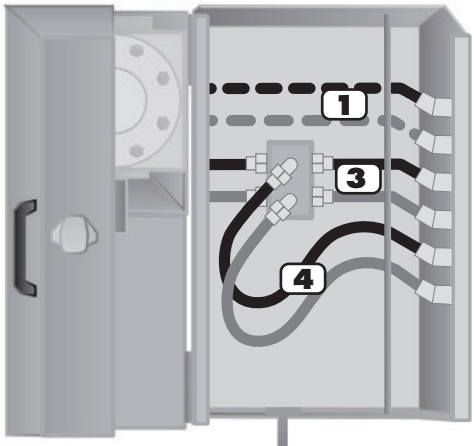




- **2 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Doppeltwirkender Hydraulikdurchfluss**
- **Gekoppelte Flügel (mit T-Stück)**
- **Wahlventil erforderlich**

Bitte beachten: Diese Hydraulikschläuche sind montiert, werden für diese Konfiguration aber nicht benötigt. (Sie können am Traktor abgekuppelt werden.)





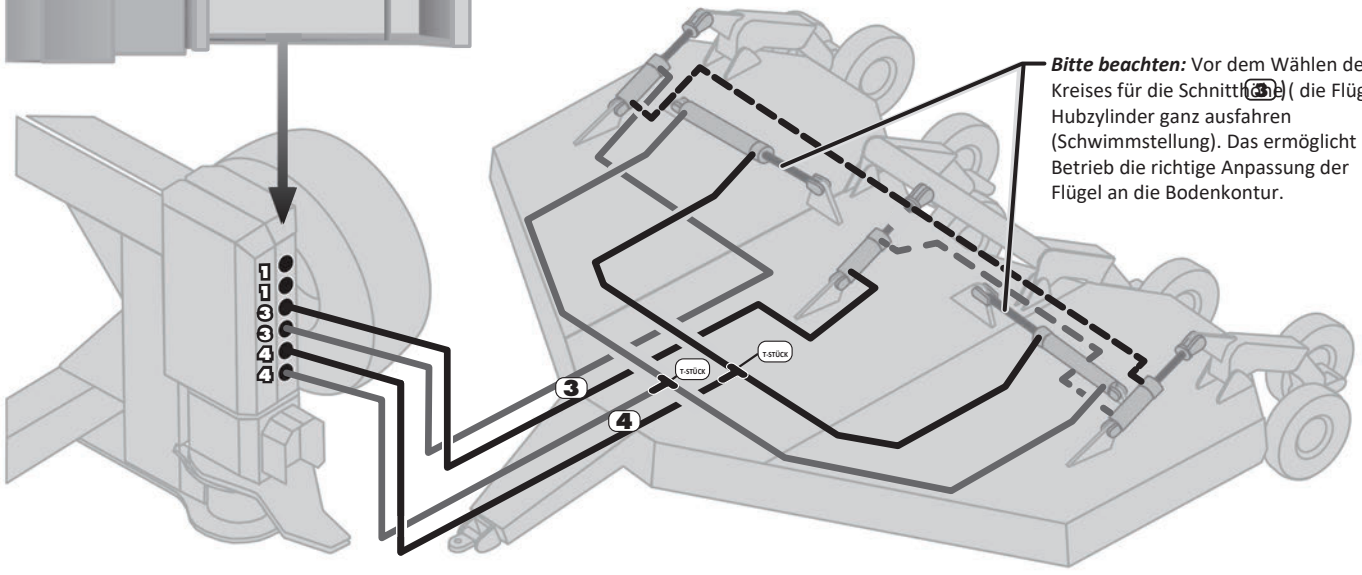
1 - Montiert, aber nicht benötigt.

3 - 3 - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers.

4 - Steuert gekoppelten Flügelhub.

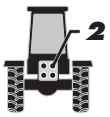
2 - Steuert Lenkzylinder.

Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.



Bitte beachten: Vor dem Wählen des Kreises für die Schnitthöhe (3) die Flügel-Hubzylinder ganz ausfahren (Schwimmstellung). Das ermöglicht im Betrieb die richtige Anpassung der Flügel an die Bodenkontur.

Schlauchverlegung, Option 8

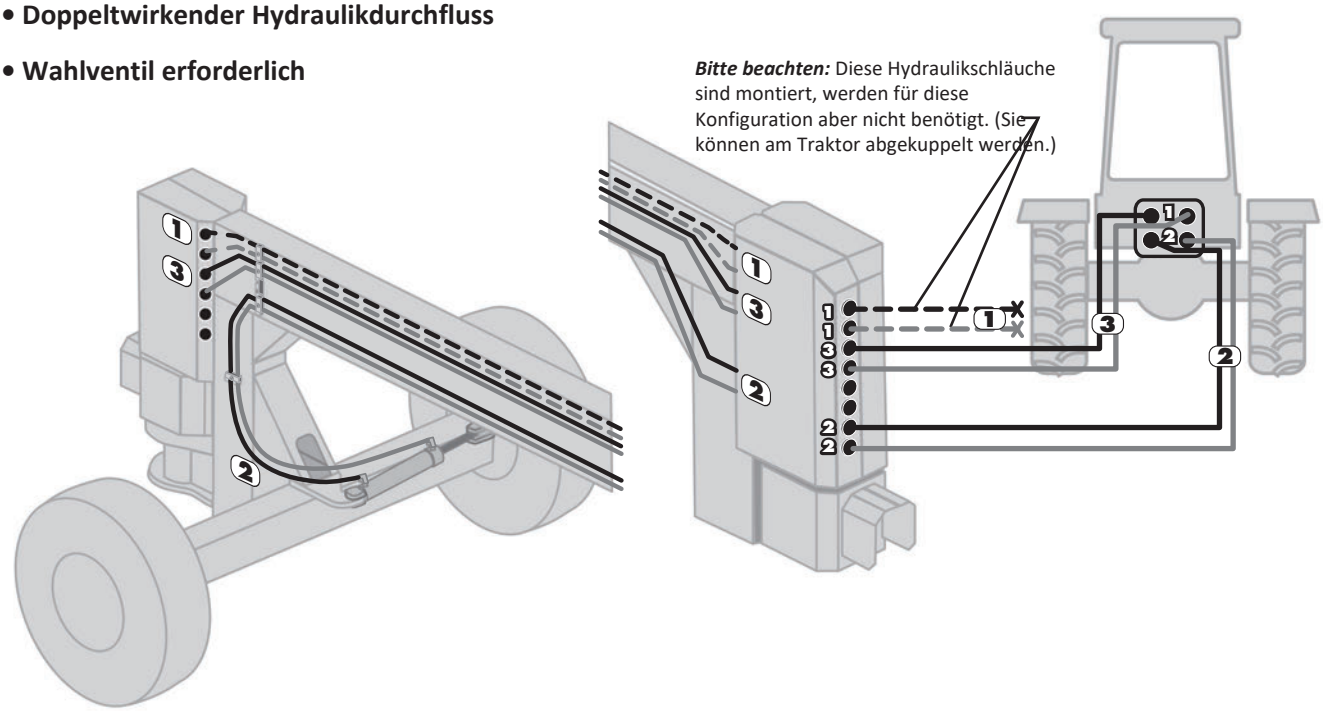


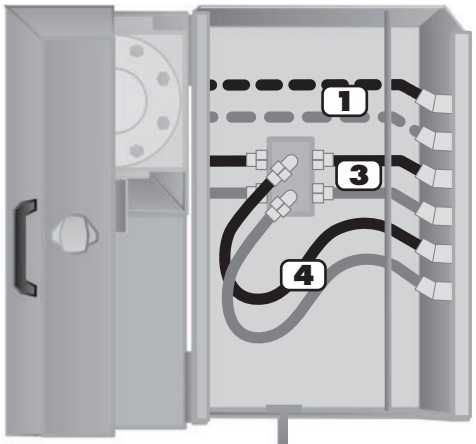




- **2 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Doppeltwirkender Hydraulikdurchfluss**
- **Wahlventil erforderlich**

Bitte beachten: Diese Hydraulikschläuche sind montiert, werden für diese Konfiguration aber nicht benötigt. (Sie können am Traktor abgekuppelt werden.)

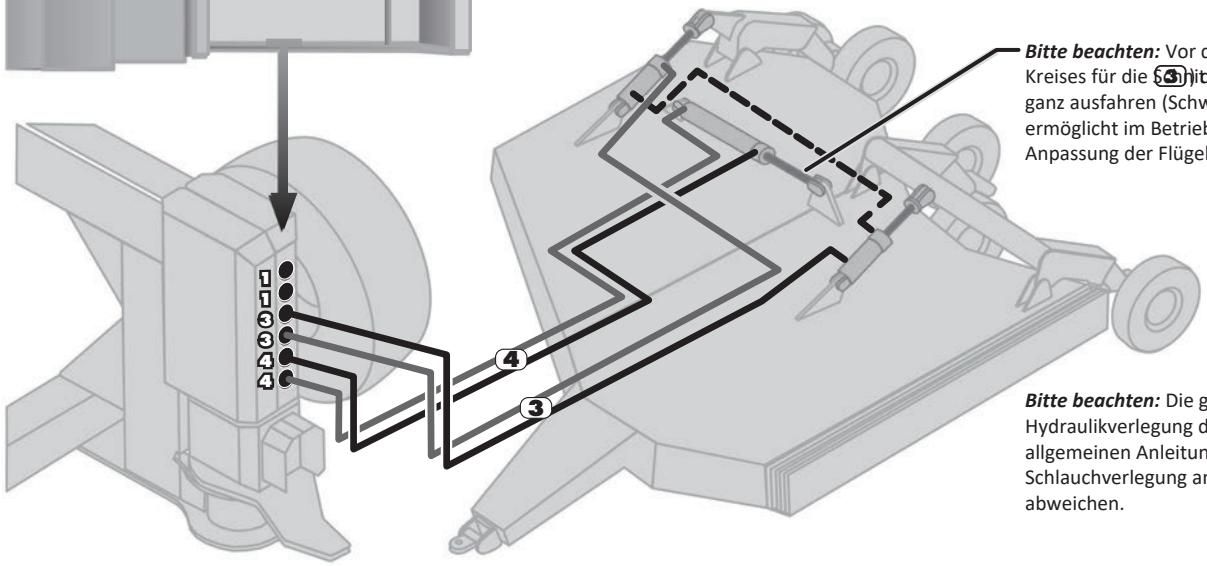




1 - Montiert, aber nicht benötigt.

3 - 3 - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers. **4** - Steuert Flügel-Hubzylinder.

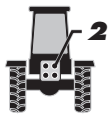
2 - Steuert Lenkzylinder.



Bitte beachten: Vor dem Wählen des Kreises für die Schnitthöhe Flügelhubzylinder ganz ausfahren (Schwimmstellung). Das ermöglicht im Betrieb die richtige Anpassung der Flügel an die Bodenkontur.

Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

Schlauchverlegung, Option 9

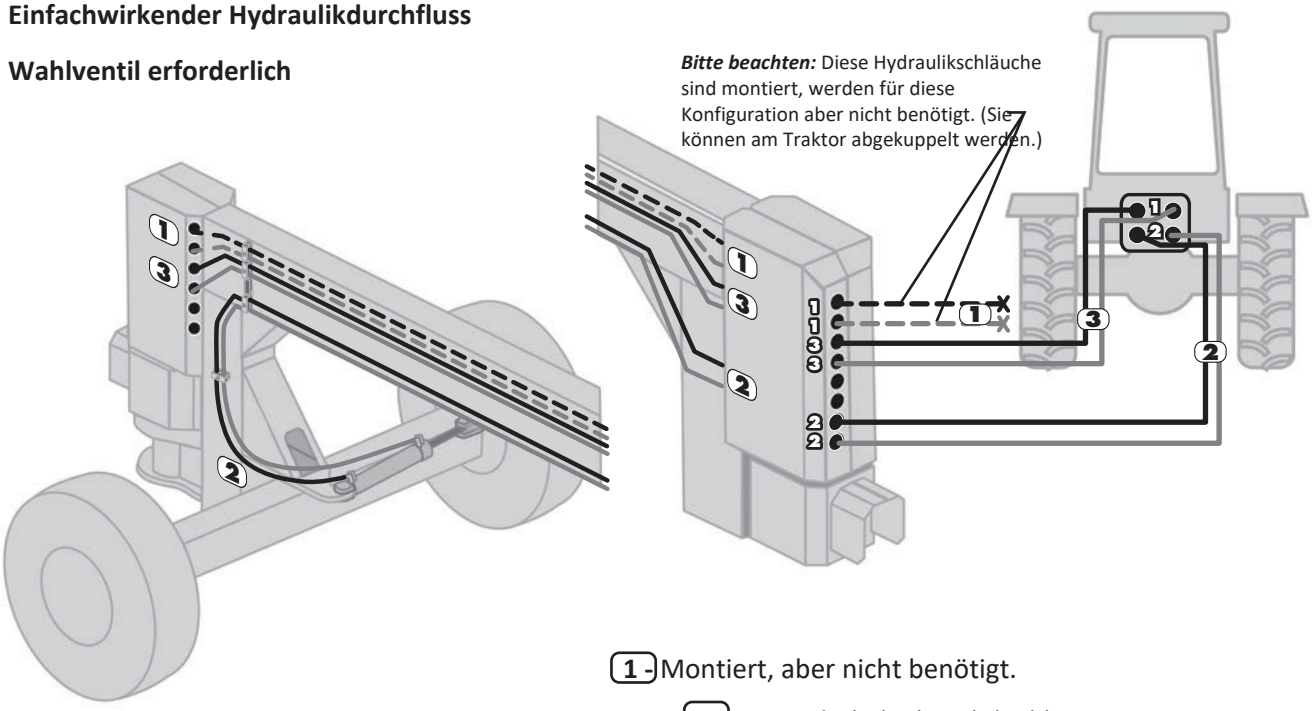






- **2 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Einfachwirkender Hydraulikdurchfluss**
- **Wahlventil erforderlich**

Bitte beachten: Diese Hydraulikschläuche sind montiert, werden für diese Konfiguration aber nicht benötigt. (Sie können am Traktor abgekuppelt werden.)

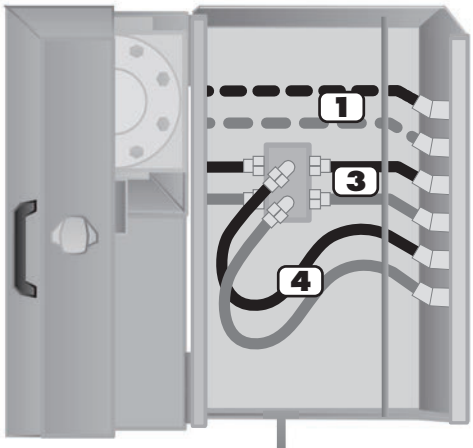


1 - Montiert, aber nicht benötigt.

3 - **3** - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers. **4**

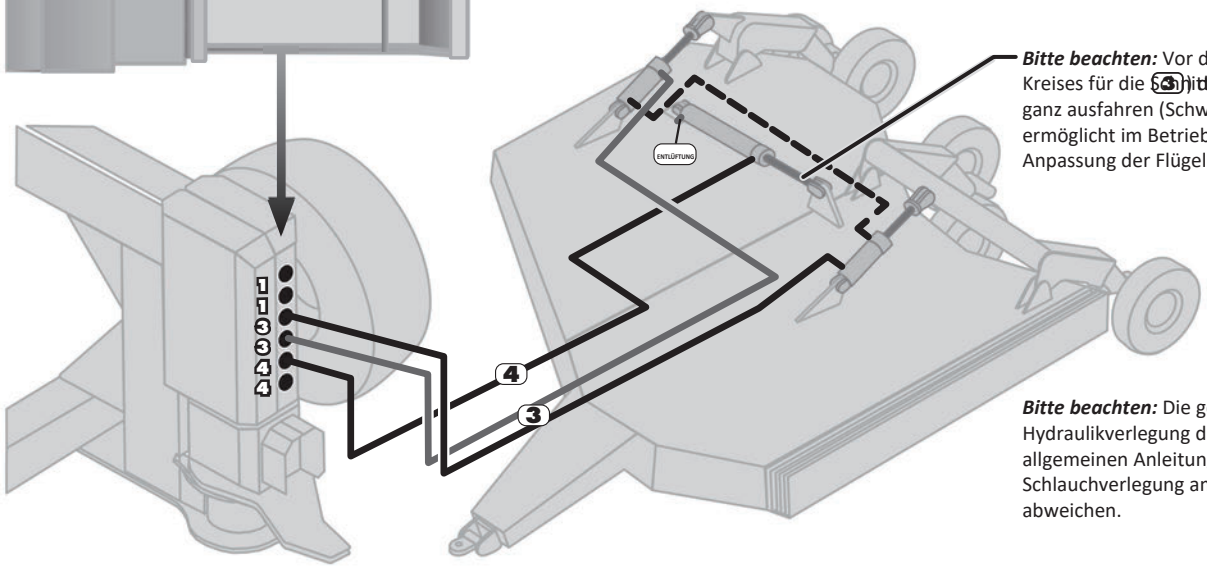
3 - Steuert Flügel-Hubzylinder.

2 - Steuert Lenkzylinder.



Bitte beachten: Einfachwirkende Flügel-Hubzylinder am Sichelmulcher können mit dem Wahlventil des Sidearm betrieben werden. Empfohlen wird jedoch, am Flügel-Hubzylinder mit Entlüftungsanschluss einen Schlauch zu ergänzen, um einen doppeltwirkenden Zylinderkreis zu erhalten.

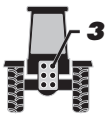
Bleibt der Kreis einfachwirkend, muss anfangs jeder Flügel vorübergehend über einem Graben oder einer Böschung abgehängt werden, damit der Schwimmmechanismus jedes Flügels bis zum maximalen Anschlag ausfahren kann und im Betrieb der volle Anpassungsbereich der Flügel an die Bodenkontur möglich ist.



Bitte beachten: Vor dem Wählen des Kreises für die Schwimmstellung **4** den Flügelhubzylinder ganz ausfahren (Schwimmstellung). Das ermöglicht im Betrieb die richtige Anpassung der Flügel an die Bodenkontur.

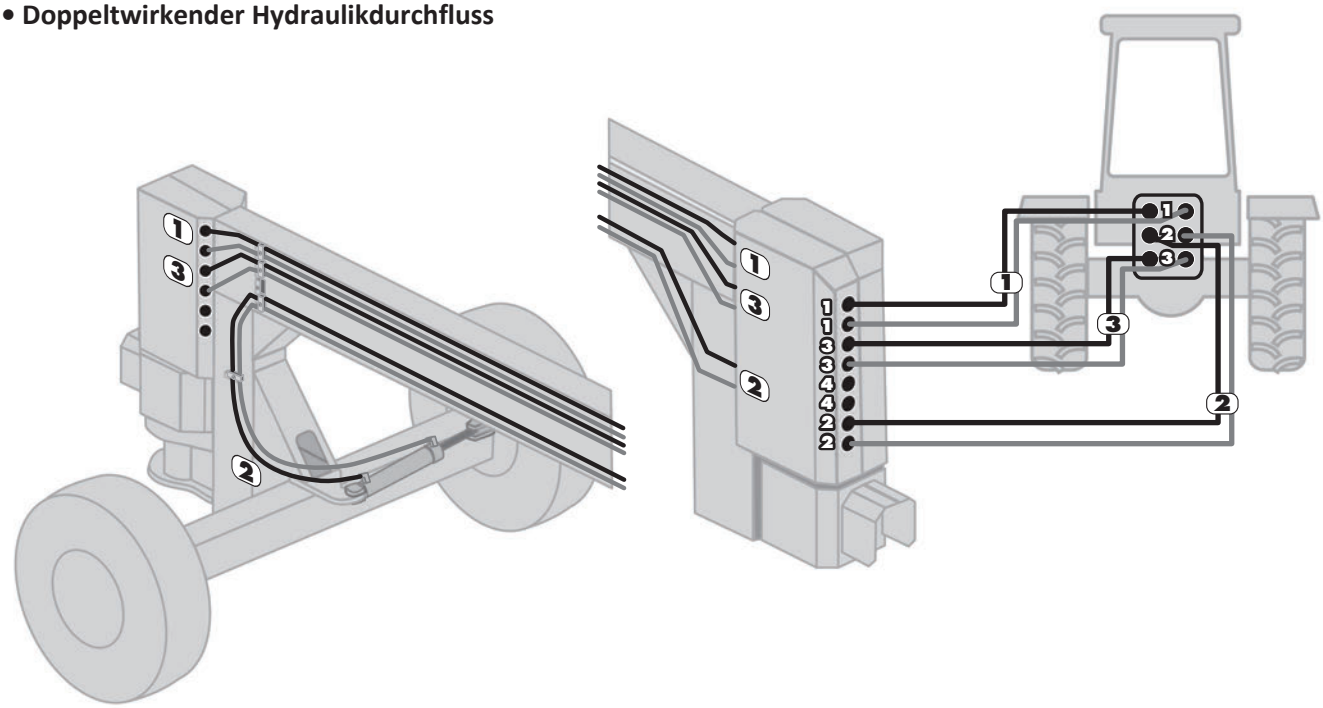
Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

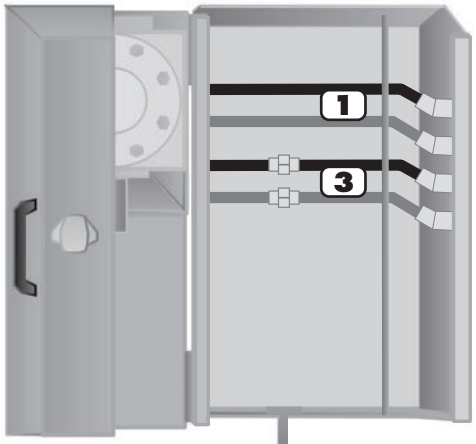
Schlauchverlegung, Option 10



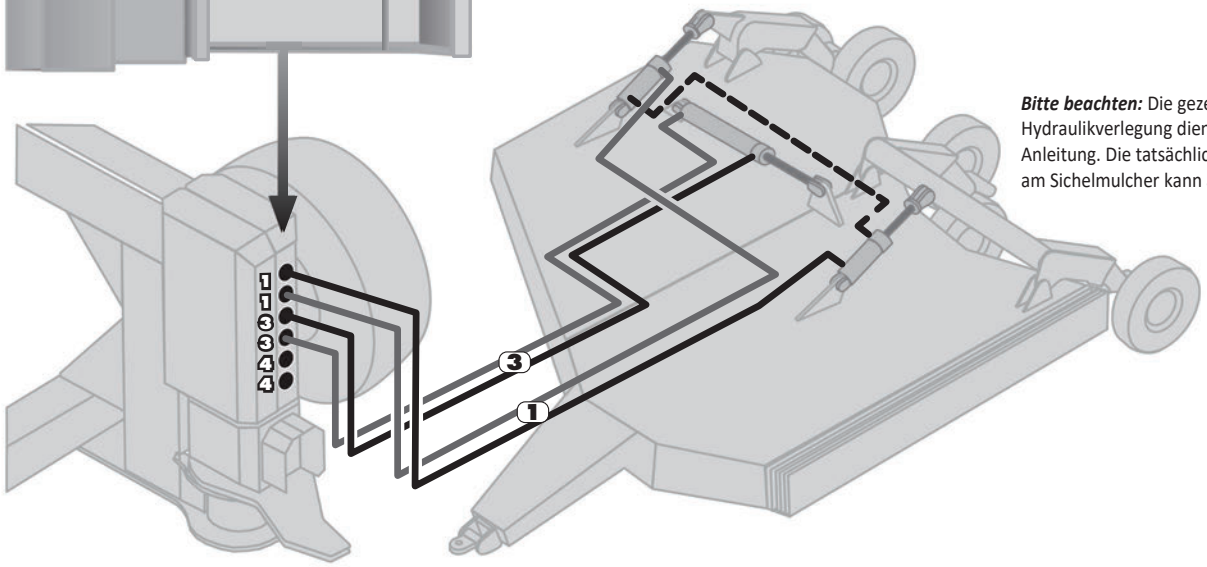


- **3 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Doppeltwirkender Hydraulikdurchfluss**





(1) -Steuert Hubzylinder des (Si)chelmulchers. **2 -** Steuert (Le)nkzylinder. **3 -** Steuert Flügel-Hubzylinder.

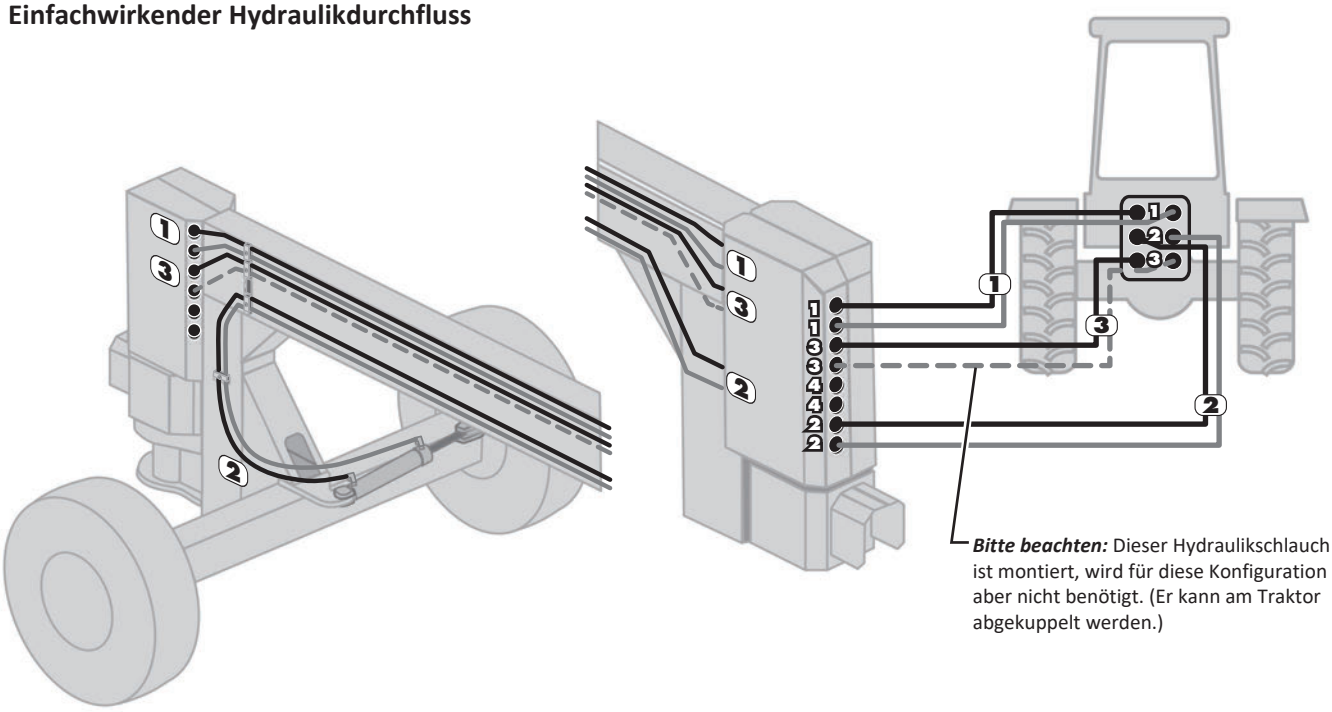


Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

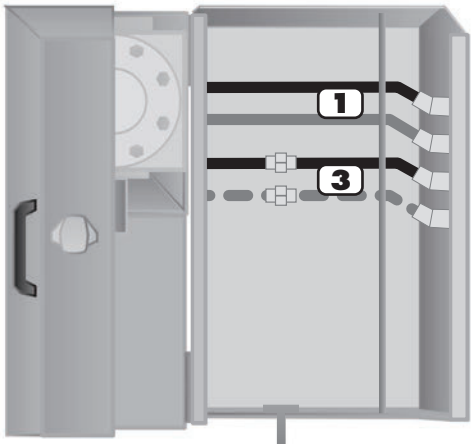
Schlauchverlegung, Option 11



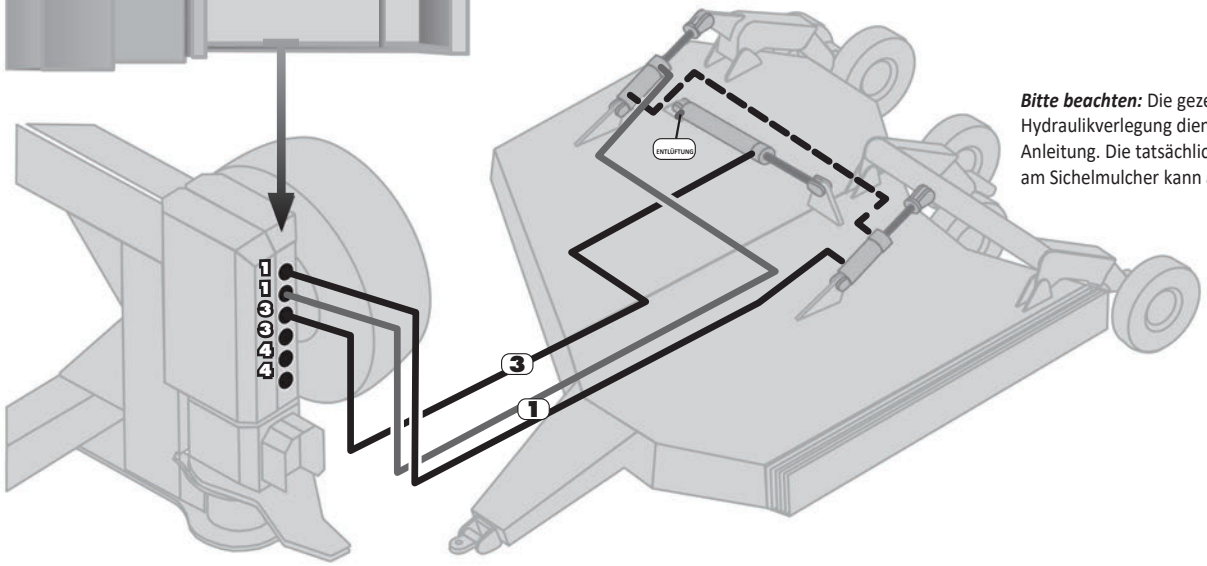
- **3 Paar Hydraulikanschlüsse am Traktor**
- **Einfachwirkender Hydraulikdurchfluss**



Bitte beachten: Dieser Hydraulikschlauch ist montiert, wird für diese Konfiguration aber nicht benötigt. (Er kann am Traktor abgekuppelt werden.)



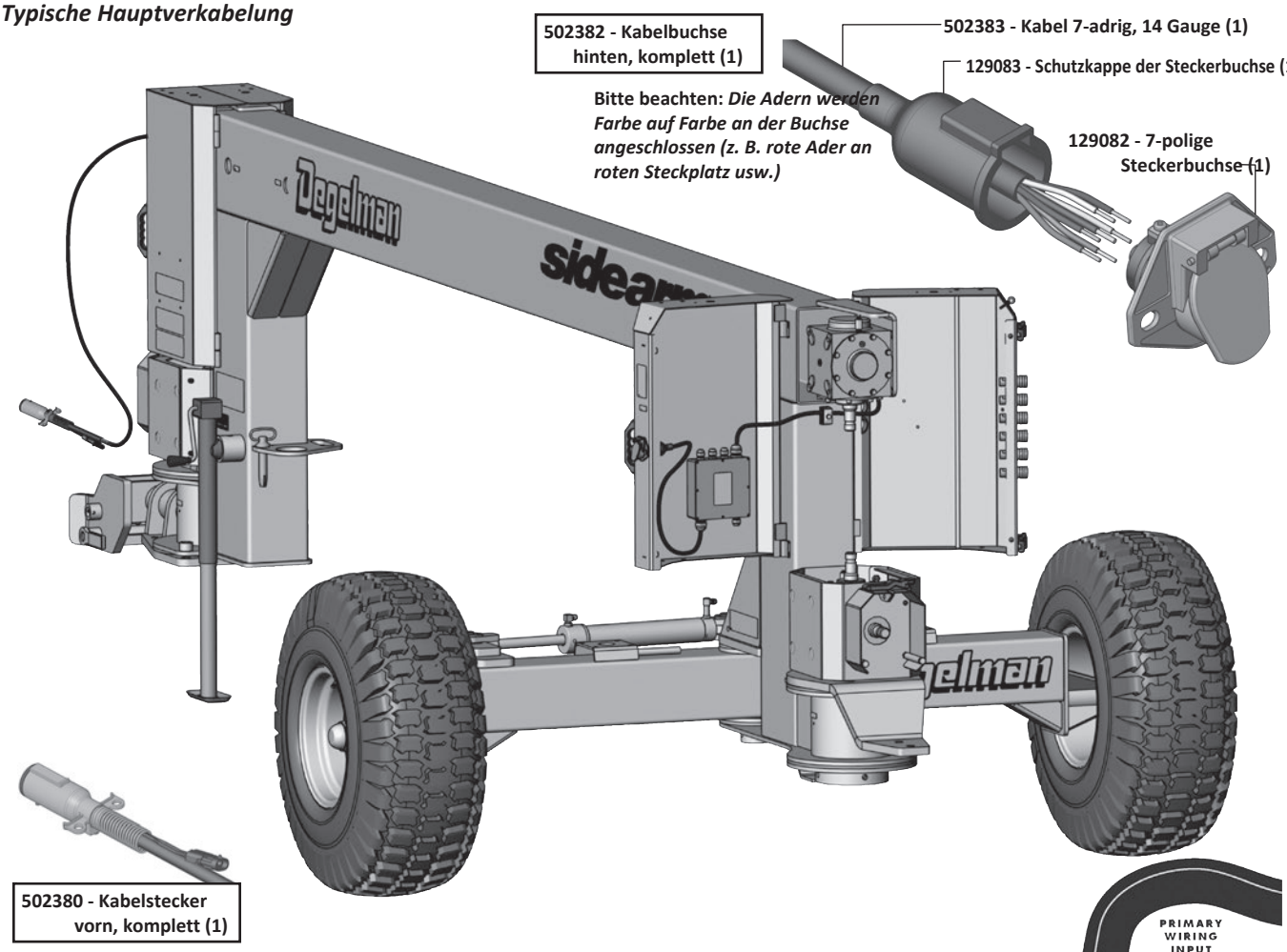
1 - Steuert Hubzylinder des Sichelmulchers. **2 -** Steuert Lenkzylinder. **3 -** Steuert Flügel-Hubzylinder.



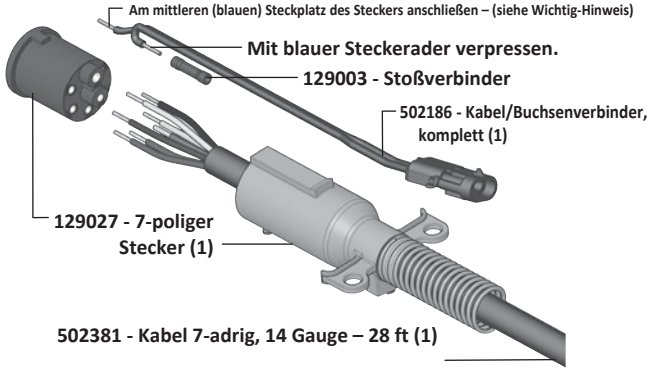
Bitte beachten: Die gezeigte Hydraulikverlegung dient nur der allgemeinen Anleitung. Die tatsächliche Schlauchverlegung am Sichelmulcher kann abweichen.

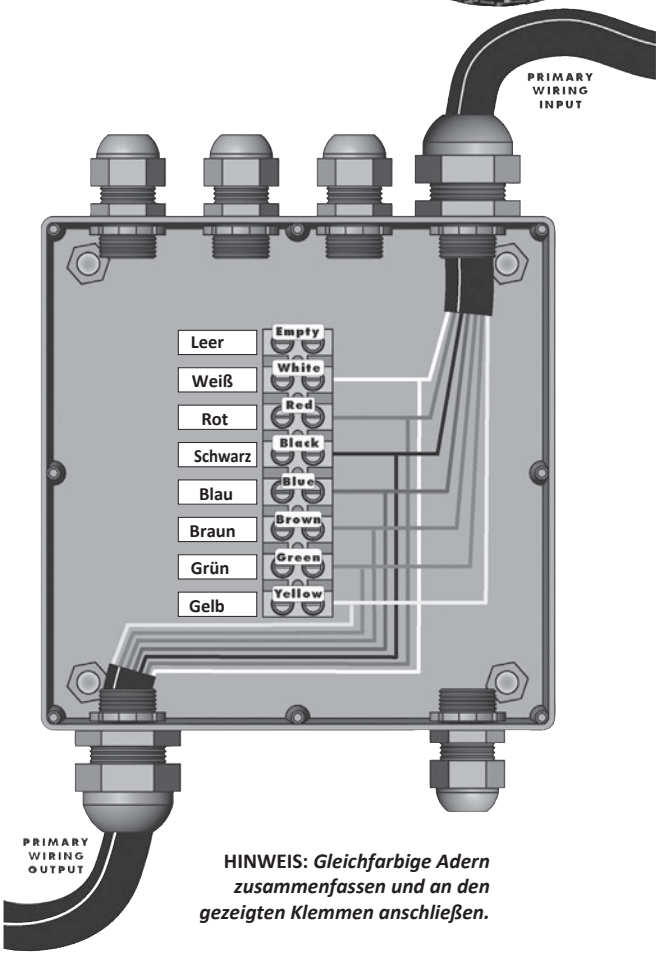
Elektrik – Bauteile

Typische Hauptverkabelung



- **Die Adern werden Farbe auf Farbe am Stecker angeschlossen (außer blau).**
- **Die blaue Ader wird mit einer der Adern des Kabel-Steckverbinders verpresst.**
- **Die andere Ader des Steckverbinders wird am mittleren (blauen) Steckplatz des Steckers angeschlossen – (siehe Wichtig-Hinweis unten für die Option Magnetventil).**





HINWEIS: ***Gleichfarbige Adern zusammenfassen und an den gezeigten Klemmen anschließen.***

WICHTIG: ***(Option Wahlventil):***

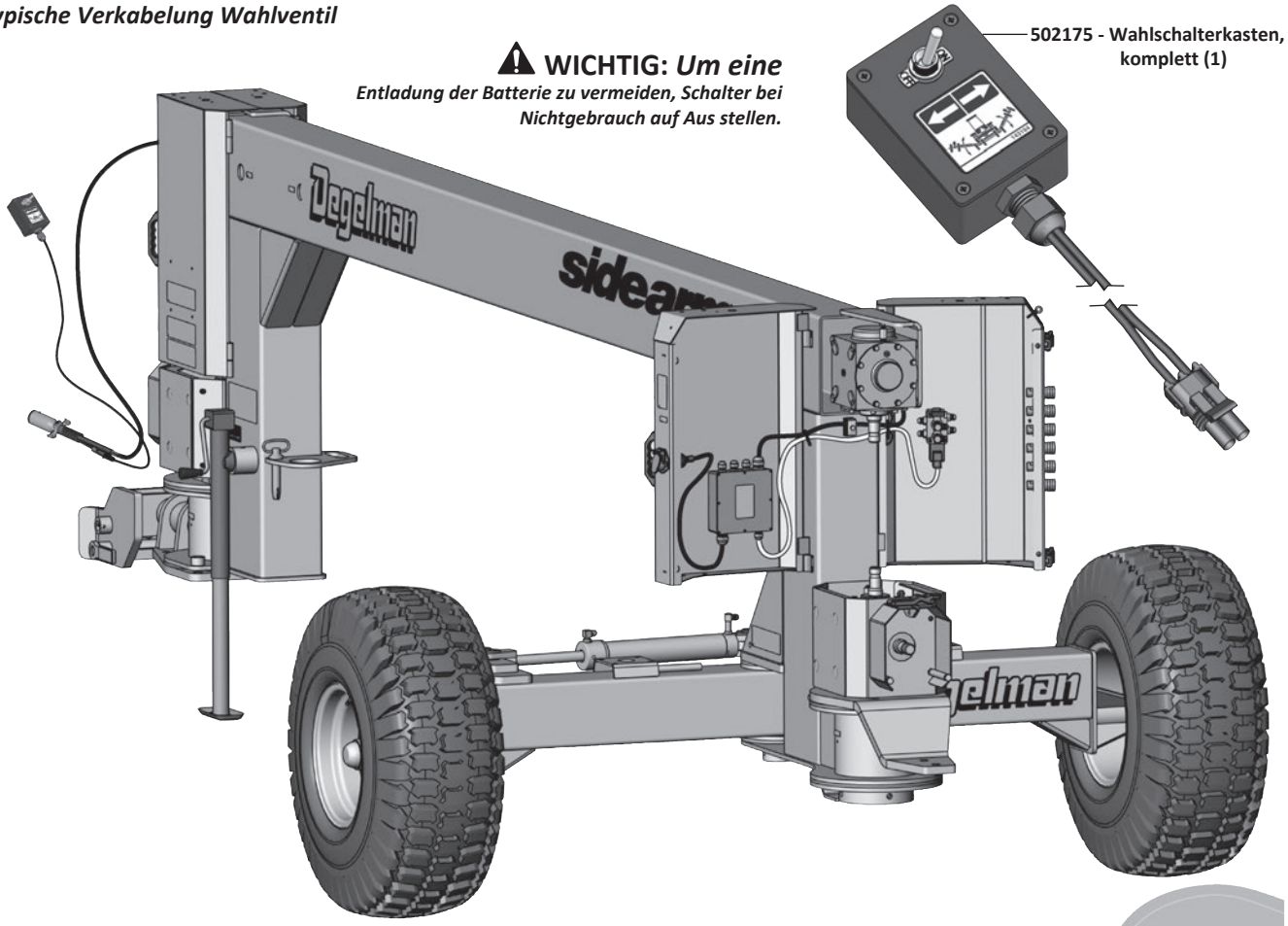
- ***Führt die mittlere (blaue) Ader der Traktor-Steckdose keine Spannung bzw. ist nicht verlegt, die Ader vom mittleren (blauen) Steckplatz am Kabelstecker vorn auf den braunen Steckplatz umlegen. Der Traktor muss dann mit eingeschalteten Warnblink-/Umrissleuchten laufen, damit der Schalter aktiviert wird.***
- ***Um eine Entladung der Batterie zu vermeiden, Schaltkasten bei Nichtgebrauch auf Aus stellen.***

Elektrik – Bauteile

Typische Verkabelung Wahlventil

⚠ WICHTIG: ***Um eine Entladung der Batterie zu vermeiden, Schalter bei Nichtgebrauch auf Aus stellen.***

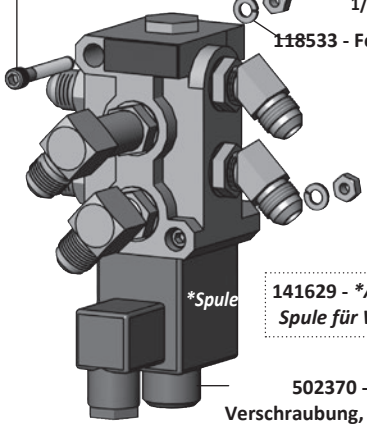
502175 - Wahlschalterkasten, komplett (1)



117422 - Zylinderschraube, Innensechskant 1/4 x 1-3/4 UNC (2)

118402 - Mutter 1/4 UNC (2)

118533 - Federring 1/4 (2)

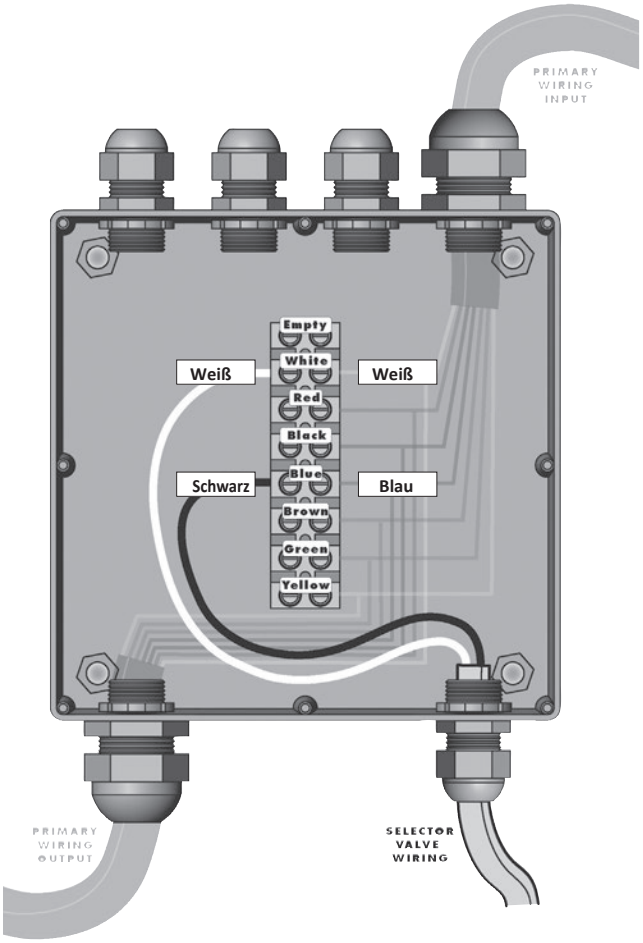


141629 - **Austauschbare Spule für Wahlventil* (1)

502370 - Wahlventil/ Verschraubung, komplett (1)

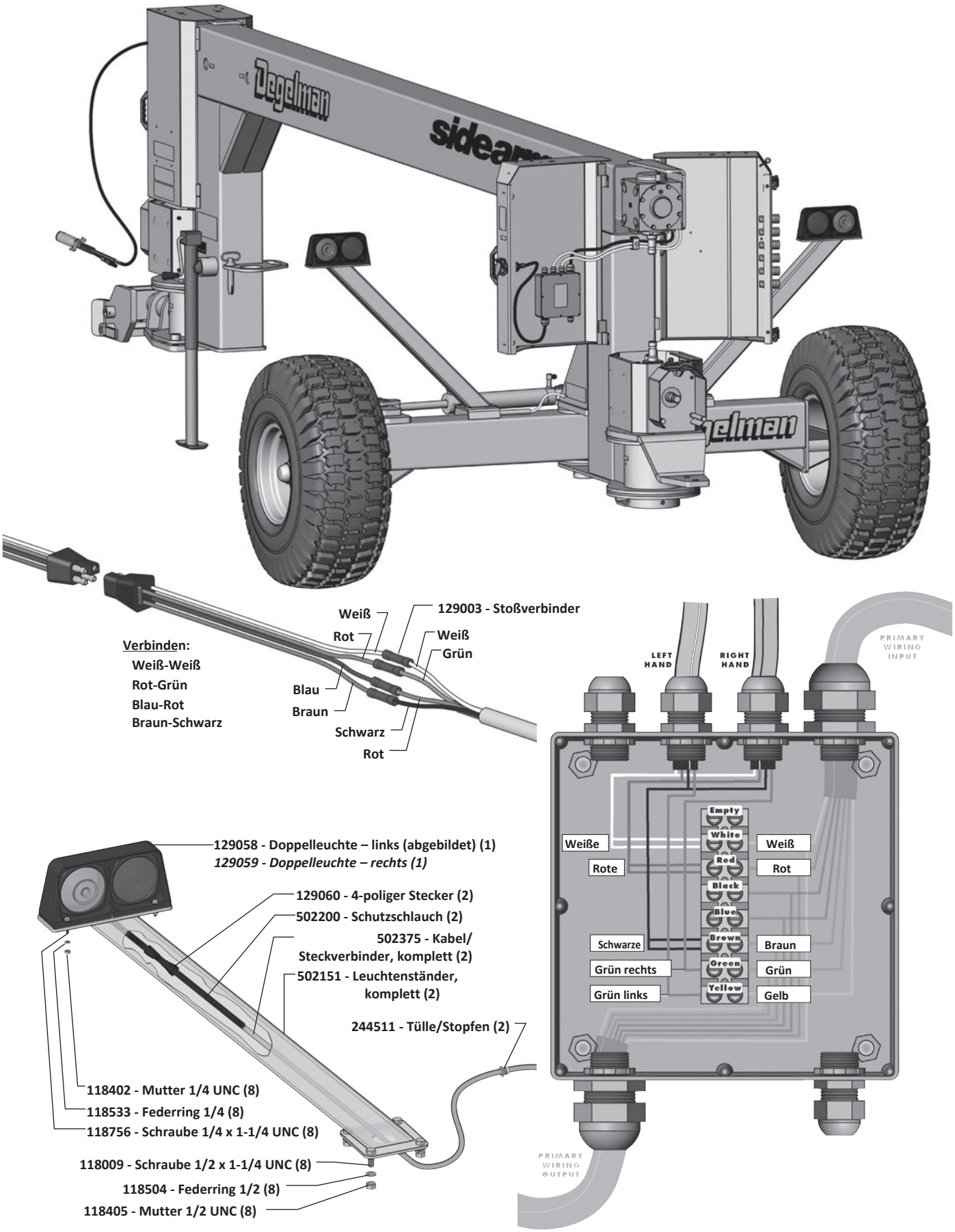


502371 - Kabelverbinder (1)



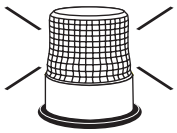
Elektrik – Bauteile

Typische Verkabelung Umrissleuchten

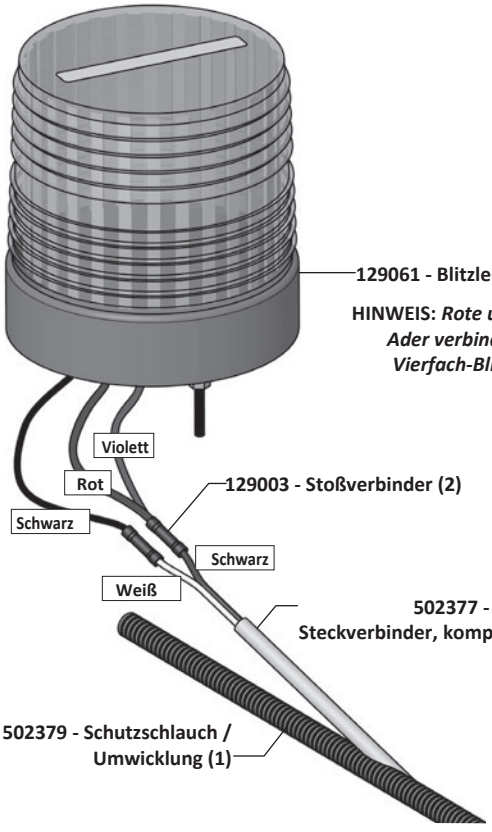


Elektrik – Bauteile

Typische Verkabelung Blitzleuchte



⚠WICHTIG: ***Blitzleuchte nicht mit einem Ladegerät testen. Das zerstört den Mikroprozessor. Nur Batteriestrom verwenden.***



129061 - Blitzleuchte (1)

HINWEIS: ***Rote und violette Ader verbinden, um die Vierfach-Blitzoption zu erhalten.***

Violett

Rot

Schwarz

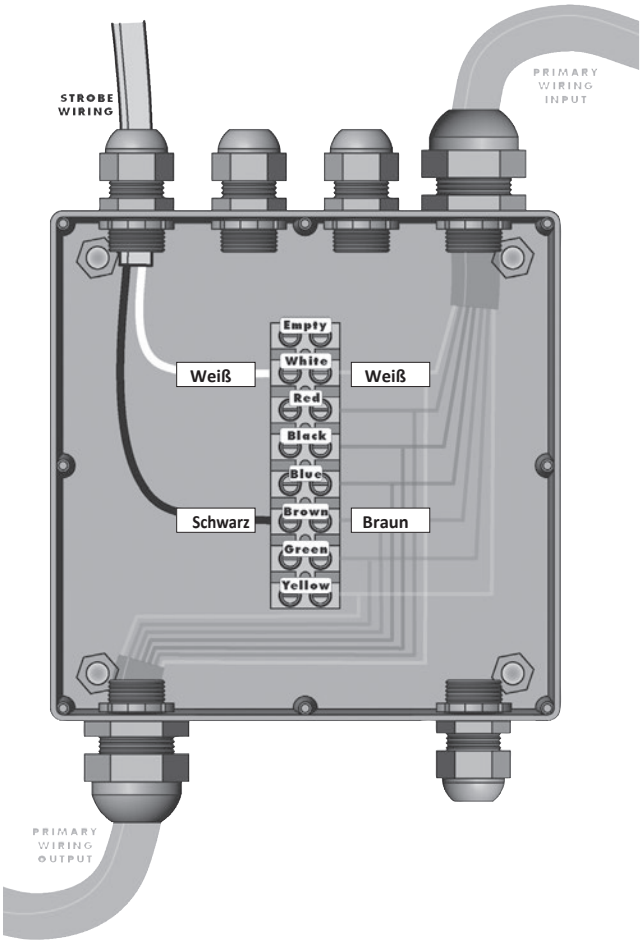
129003 - Stoßverbinder (2)

Schwarz

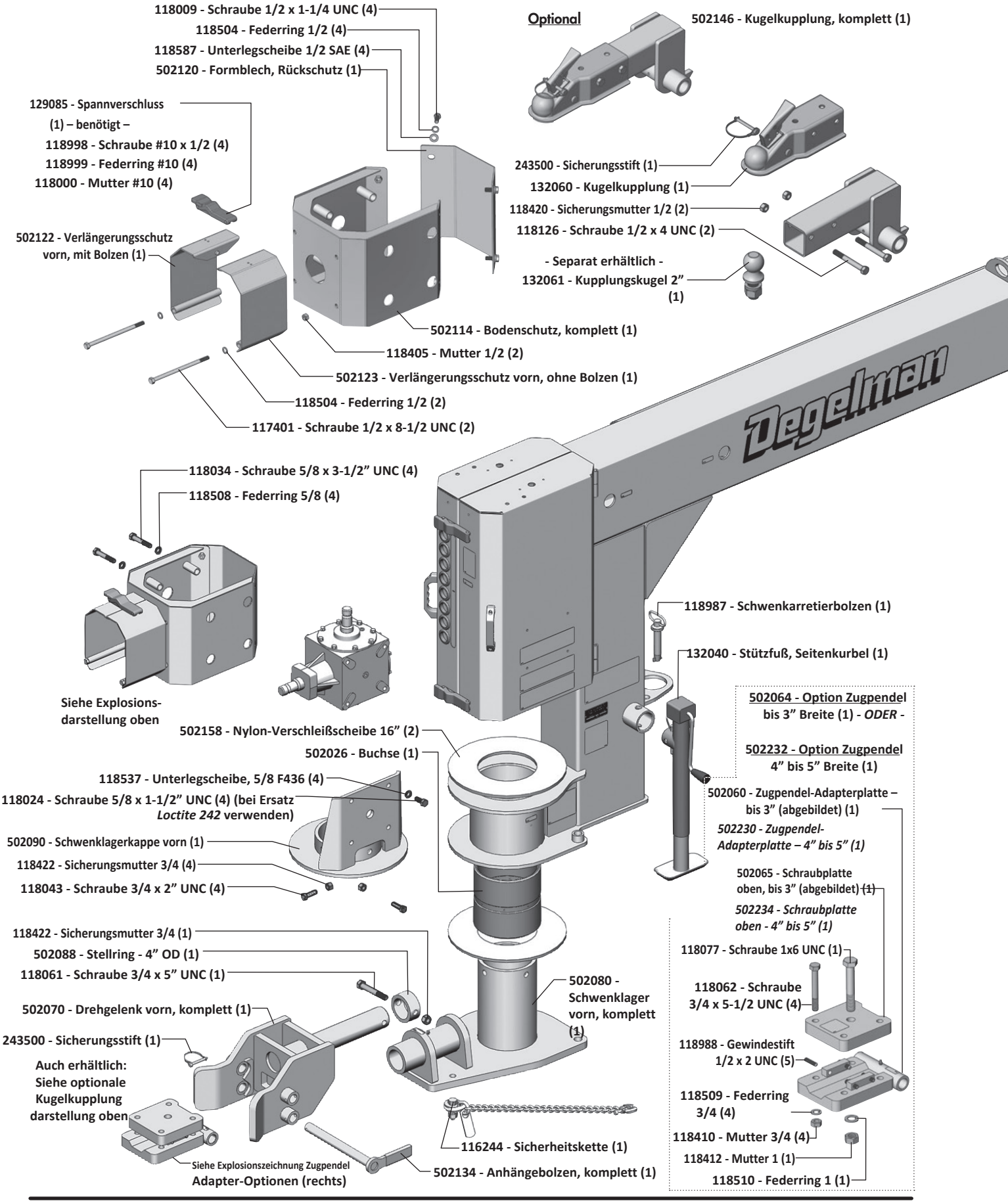
Weiß

502377 - Kabel/ Steckverbinder, komplett (1)

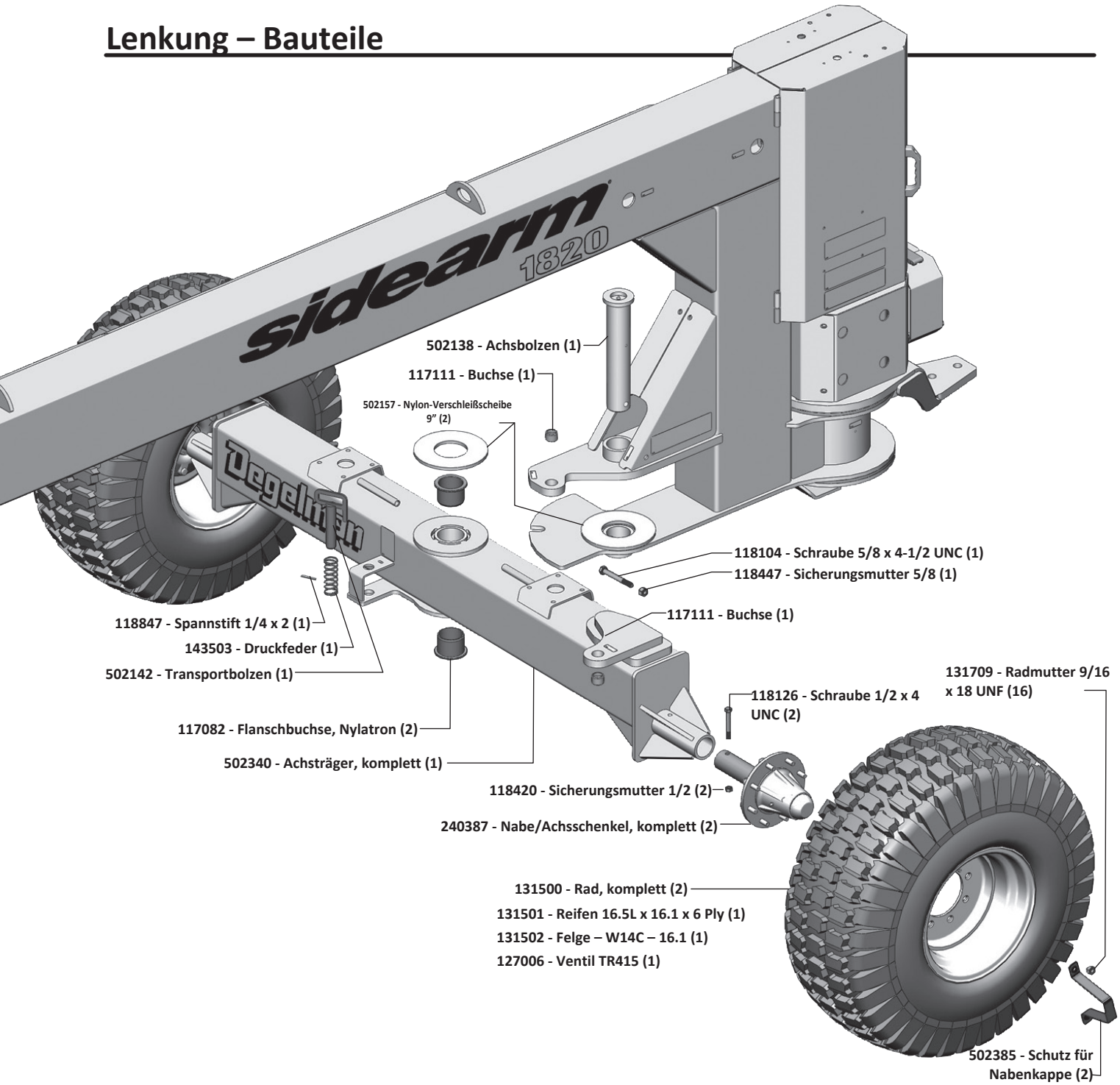
502379 - Schutzschlauch / Umwicklung (1)

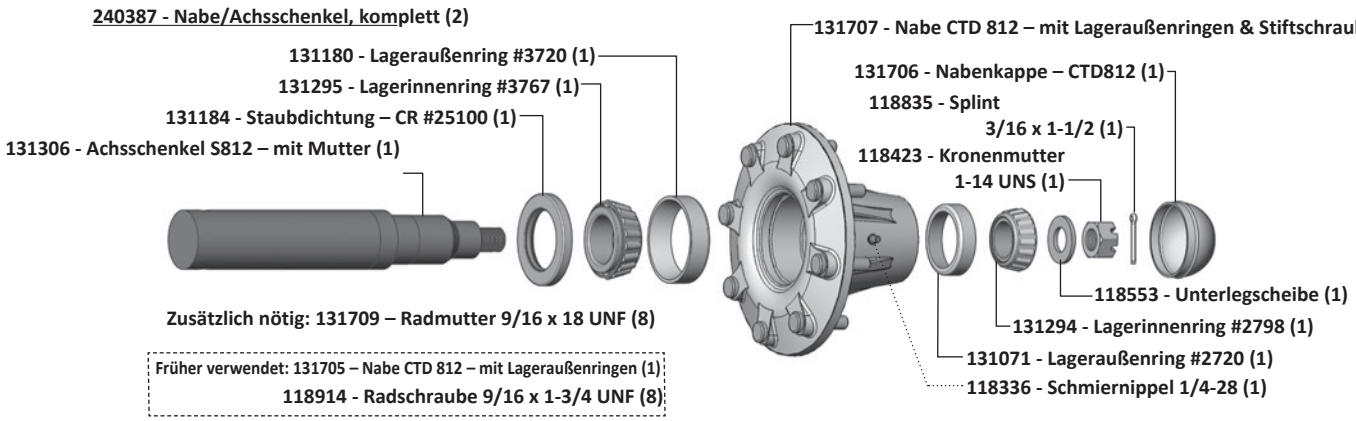


Zugvorrichtung vorn – Bauteile

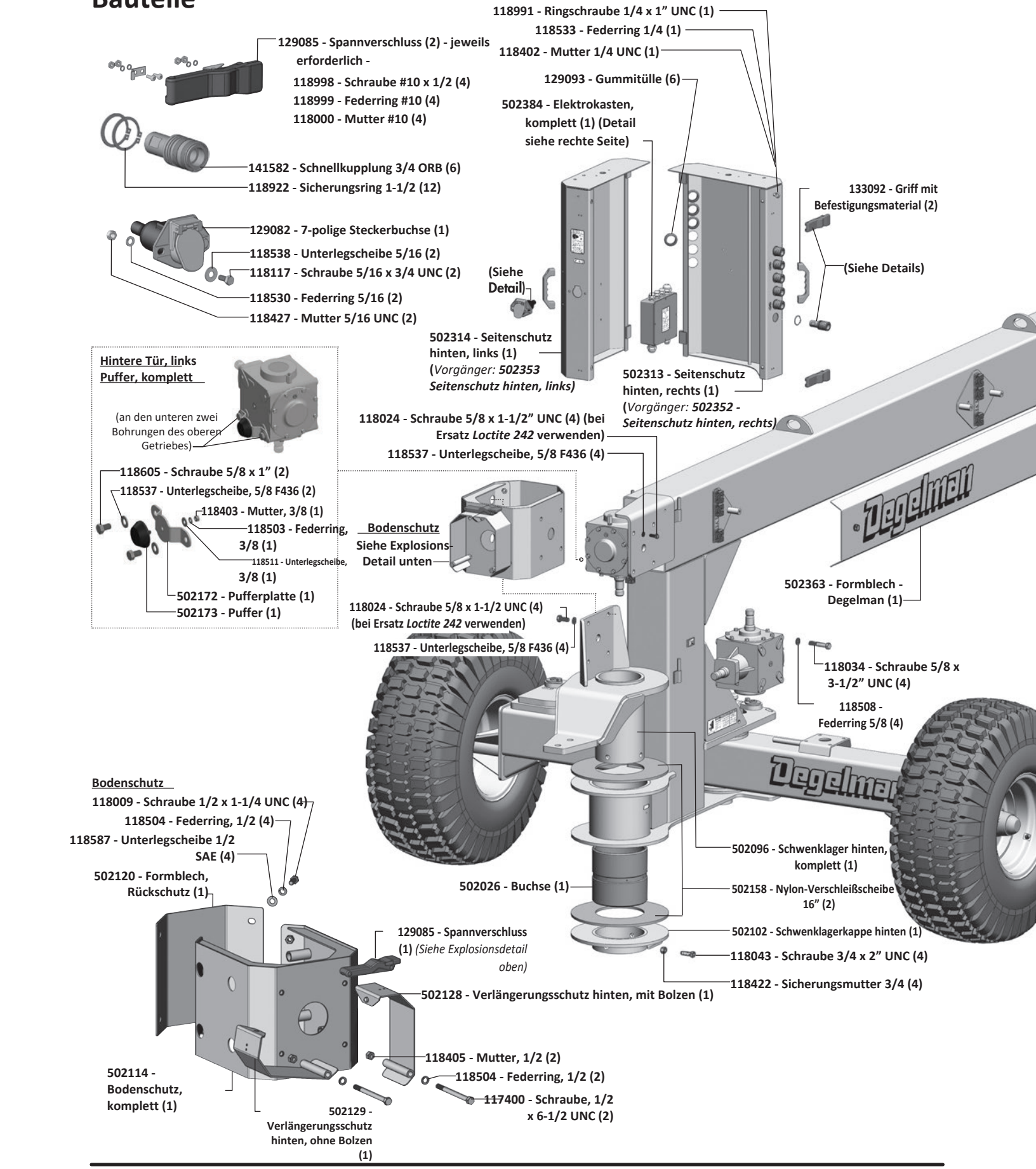


Lenkung – Bauteile

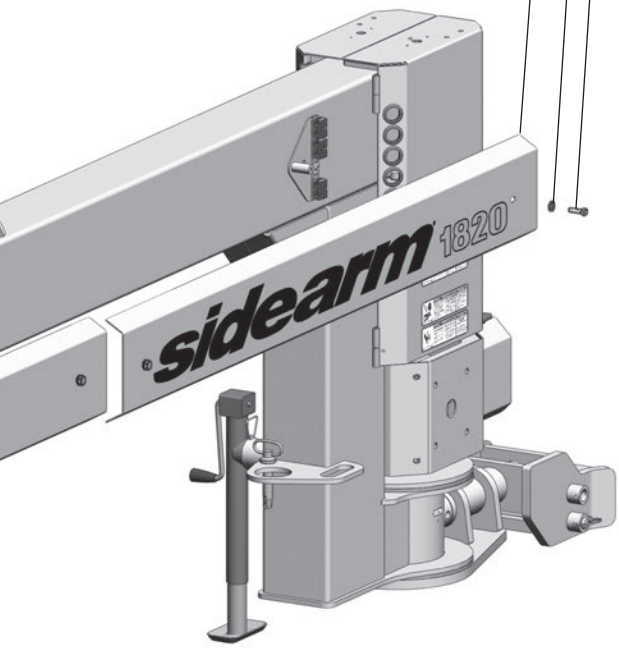




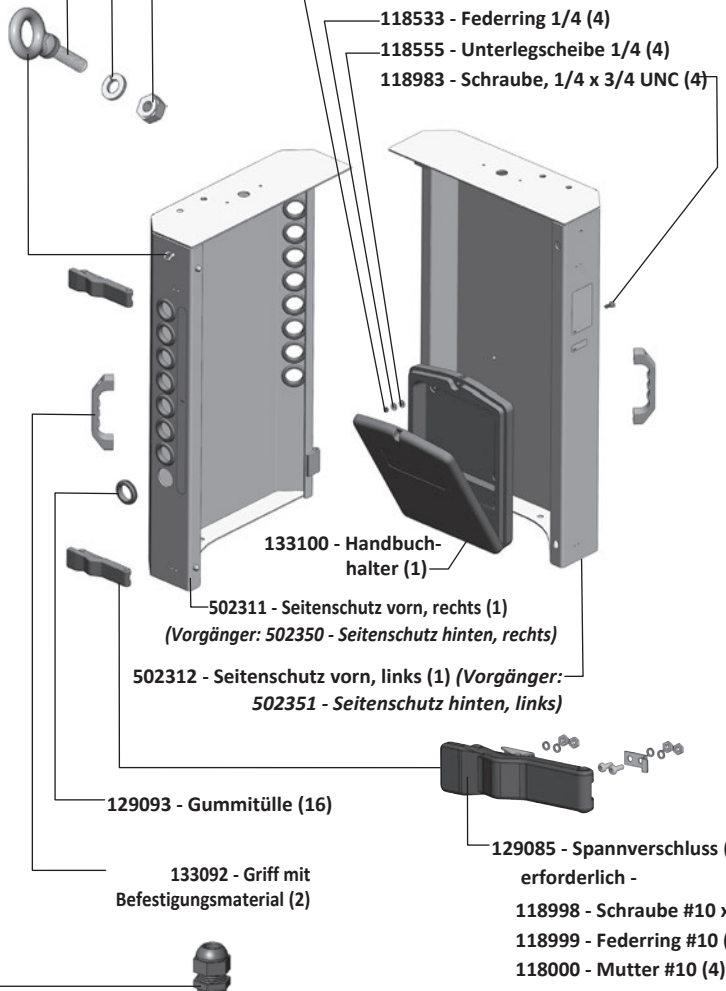
Zugvorrichtung hinten – Bauteile



Vordere Abdeckungen & Details

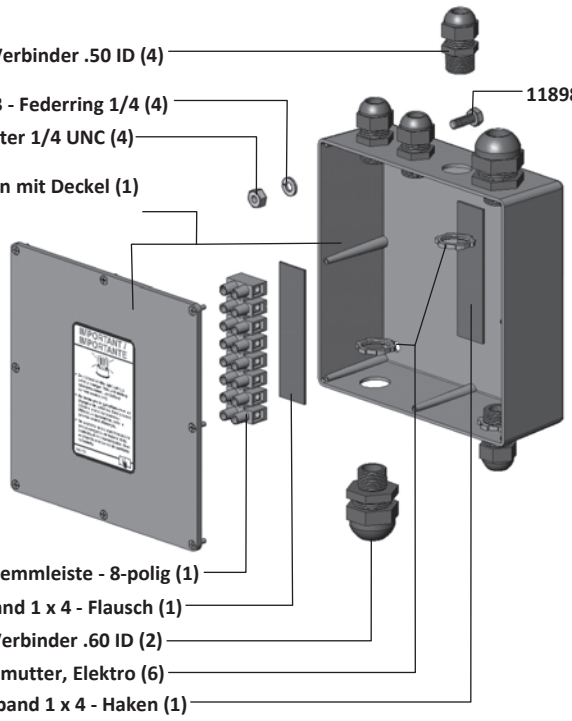


118008 - Schraube 1/2 x 1 (4)
118512 - Unterlegscheibe 1/2 (4)
502364 - Formblech - Sidearm (1)



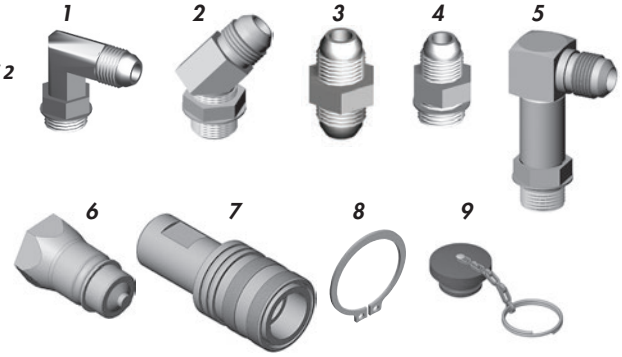
118991 - Ringschraube 1/4 x 1" UNC (1)
118533 - Federring 1/4 (1)
118402 - Mutter 1/4 UNC (1)
118402 - Mutter 1/4 UNC (4)
118533 - Federring 1/4 (4)
118555 - Unterlegscheibe 1/4 (4)
118983 - Schraube, 1/4 x 3/4 UNC (4)
133100 - Handbuch-halter (1)
502311 - Seitenschutz vorn, rechts (1)
(Vorgänger: 502350 - Seitenschutz hinten, rechts)
502312 - Seitenschutz vorn, links (1) *(Vorgänger: 502351 - Seitenschutz hinten, links)*
129093 - Gummitülle (16)
129085 - Spannverschluss (2) - jeweils erforderlich -
118998 - Schraube #10 x 1/2 (4)
118999 - Federring #10 (4)
118000 - Mutter #10 (4)
133092 - Griff mit Befestigungsmaterial (2)



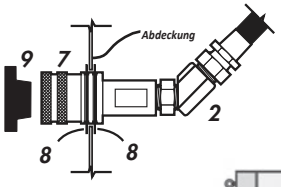


129033 - Verbinder .50 ID (4)
118533 - Federring 1/4 (4)
118402 - Mutter 1/4 UNC (4)
502166 - Anschlusskasten mit Deckel (1)
118983 - Schraube 1/4 x 3/4 UNC (4)
129068 - Klemmleiste - 8-polig (1)
502167 - Klettband 1 x 4 - Flausch (1)
129034 - Verbinder .60 ID (2)
118717 - Sicherungsmutter, Elektro (6)
502168 - Klettband 1 x 4 - Haken (1)

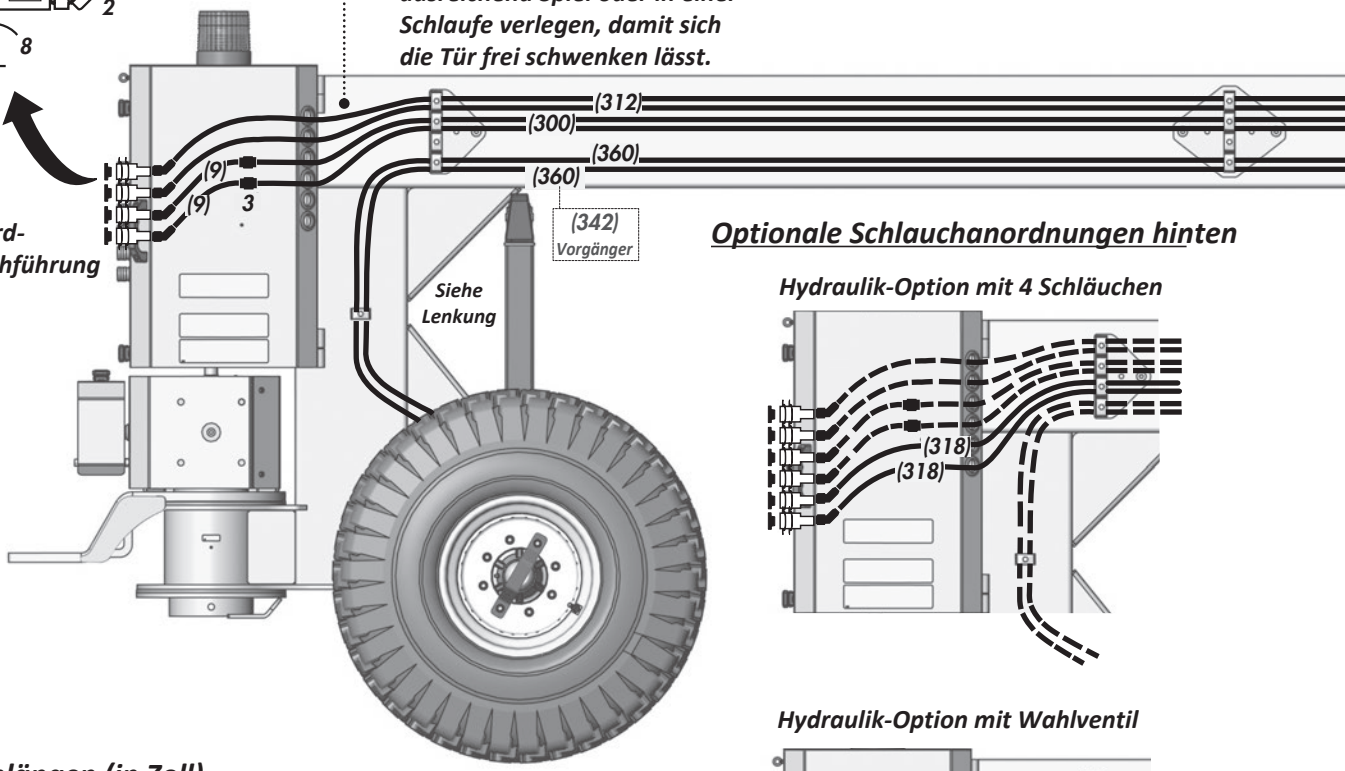
Hydraulikverschraubungen – Bauteile



Pos.	Teil	Beschreibung	Menge nach Bedarf 2
2	141616	Winkel 45°, 3/4m JIC x ORB	
3	141517	Nippel 3/4m JIC x JIC	
4	141515	Nippel 3/4m JIC x ORB	8
6	141581	Schnellkupplung m - 3/4 ORB	6
7	141582	Schnellkupplung f - 3/4 ORB	a/r
8	118922	Sicherungsring - 1 1/2	a/r
9	141578	Staubstopfen - Kupplung f	a/r
Früher verwendet			
1	141504	Winkel 90°, 3/4m JIC x ORB	1
5	141580	Winkel 90°, 3/4m JIC x ORB x 2-1/2 lang	1



WICHTIG: Schlauch mit ausreichend Spiel oder in einer Schlaufe verlegen, damit sich die Tür frei schwenken lässt.

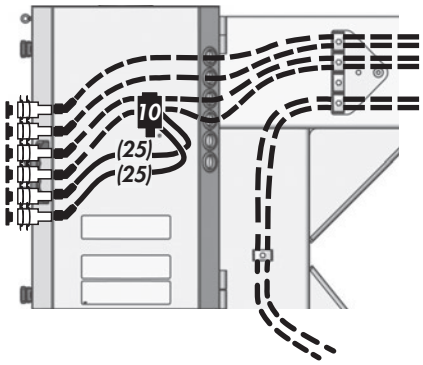


Standard-Schlauchführung

Optionale Schlauchanordnungen hinten

Hydraulik-Option mit 4 Schläuchen

Hydraulik-Option mit Wahlventil



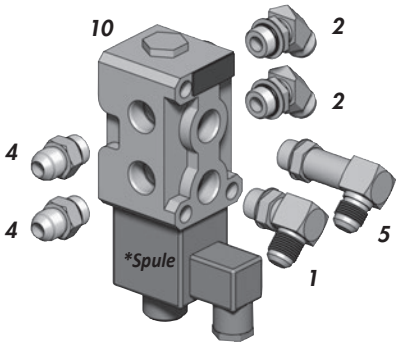
Schlauchlängen (in Zoll)

Schlauchlängen stehen in Klammern ( ) in den Zeichnungen.
Alle Schläuche: 2 Drahtgeflechte, Enden 3/4-16 JIC (F-SW).

Teil	Beschreibung	Menge
126578	Schlauch 3/8 x 9	2
*126585	Schlauch 3/8 x 25	2 - nur Option Wahlventil
126604	Schlauch 3/8 x 300	2
126090	Schlauch 3/8 x 312	2
*126088	Schlauch 3/8 x 318	2 - nur Option 4 Schläuche
126092	Schlauch 3/8 x 360	2
(126091	Schlauch 3/8 x 342	1 - Früher verwendet)

Hydraulik – Bauteile

Wahlventil – Bauteile

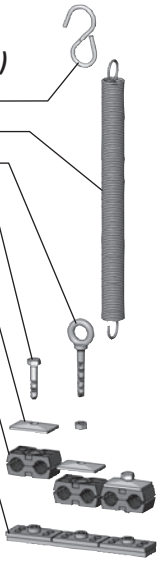


502370 - Wahlventil, komplett mit Verschraubungen

Pos.	*Teil*	*Beschreibung*	*Menge*
1	*141504*	*Winkel 90°, 3/4m JIC x ORB*	*1*
2	*141616*	*Winkel 45°, 3/4m JIC x ORB*	*2*
4	*141515*	*Nippel 3/4m JIC x ORB*	*2*
5	*141580*	*Winkel 90°, 3/4m JIC x ORB x 2-1/2 lang*	*1*
10	*141584*	*Wahlventil 6 Anschlüsse 9/16 ORB*	*1*
	(141629)	**Austauschbare Spule für Wahlventil*	*1*

780270 - Schlauchspanner, komplett (2)

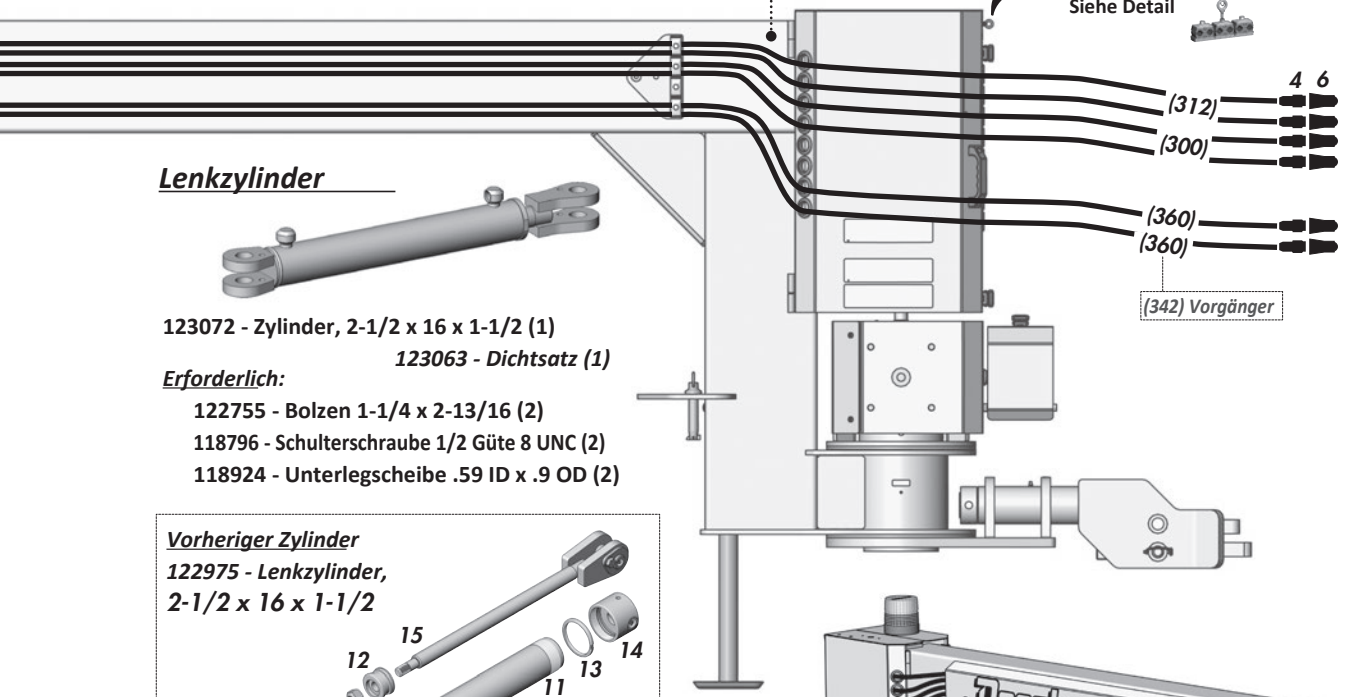
118851 - S-Haken (1)
780274 - Zugfeder, Schlauchspanner (1)
780276 - Ringschraube & Mutter 5/16 (1)
118144 - Schraube 5/16 x 1-1/2 (2)
780279 - Deck- platte (3)
780278 - Schlauchschelle (3)
780281 - Basis, komplett (1)



WICHTIG: Schlauch mit ausreichend Spiel oder in einer Schlaufe verlegen, damit sich die Tür frei schwenken lässt.

Schlauchspanner Montage Siehe Detail





Lenkzylinder

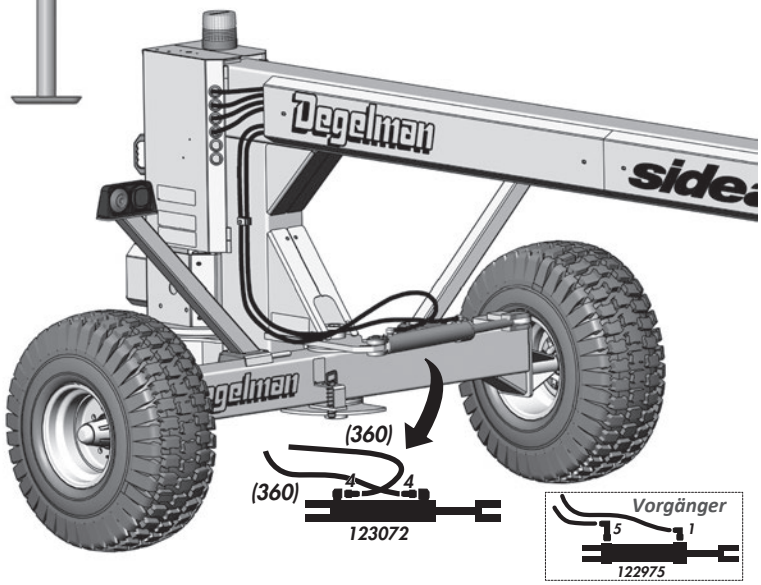
123072 - Zylinder, 2-1/2 x 16 x 1-1/2 (1)
123063 - Dichtsatz (1)

Erforderlich:

122755 - Bolzen 1-1/4 x 2-13/16 (2)
118796 - Schulterschraube 1/2 Güte 8 UNC (2)
118924 - Unterlegscheibe .59 ID x .9 OD (2)

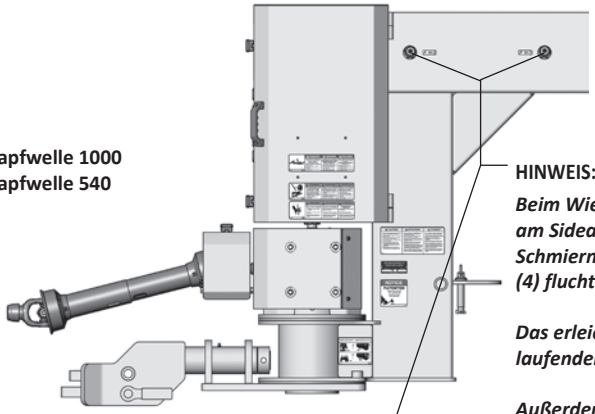
Vorheriger Zylinder
122975 - Lenkzylinder,
2-1/2 x 16 x 1-1/2

Pos.	*Teil*	*Beschreibung*	*Menge*
11	*122942*	*Zylinderrohr*	*1*
12	*122726*	*Kolben*	*1*
13	*122725*	*Sicherungsring*	*1*
14	*122814*	*Zylinderkopf*	*1*
15	*122977*	*Kolbenstange mit Gabelkopf*	*1*
16	*118441*	*Sicherungsmutter 7/8 UNF Unitorq.*	*1*
17	*122755*	*Bolzen 1-1/4 x 2-13/16*	*2*
18	*118796*	*Schulterschraube 1/2 Güte 8 UNC*	*2*
19	*118924*	*Unterlegscheibe .59 ID x .9 OD*	*2*
20	*122815*	*Dichtsatz*	*1*



Gelenkwelle – Bauteile

119897 - Gelenkwelle, Zapfwelle 1000 (2) -oder-
119950 - Gelenkwelle, Zapfwelle 540 (2)



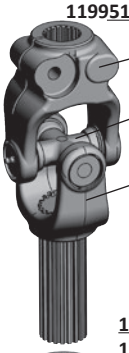
HINWEIS:

Beim Wiedereinbau dieser Gelenkwellen am Sidearm darauf achten, dass die Schmiernippel in allen Zugangsöffnungen (4) fluchten.

Das erleichtert das Abschmieren bei der laufenden Wartung.

Außerdem sollten die senkrechten Schmiernippel der Gelenkwelle hinter den Abdeckungen in dieser Stellung nach vorn zeigen.

119898 - Gelenk & Wellenhälfte, Zapfwelle 1000 (1)
119951 - Gelenk & Wellenhälfte, Zapfwelle 540 (1)

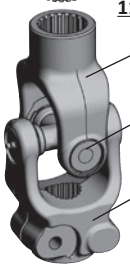


119887 - Gelenkgabel 1-3/8, 21 Zähne, Zapfwelle 1000
119953 - Gelenkgabel 1-3/8, 21 Zähne, Zapfwelle 540

119900 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 1000
119954 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 540

119901 - Gelenkgabel & Welle, Zapfwelle 1000
119955 - Gelenkgabel & Welle, Zapfwelle 540

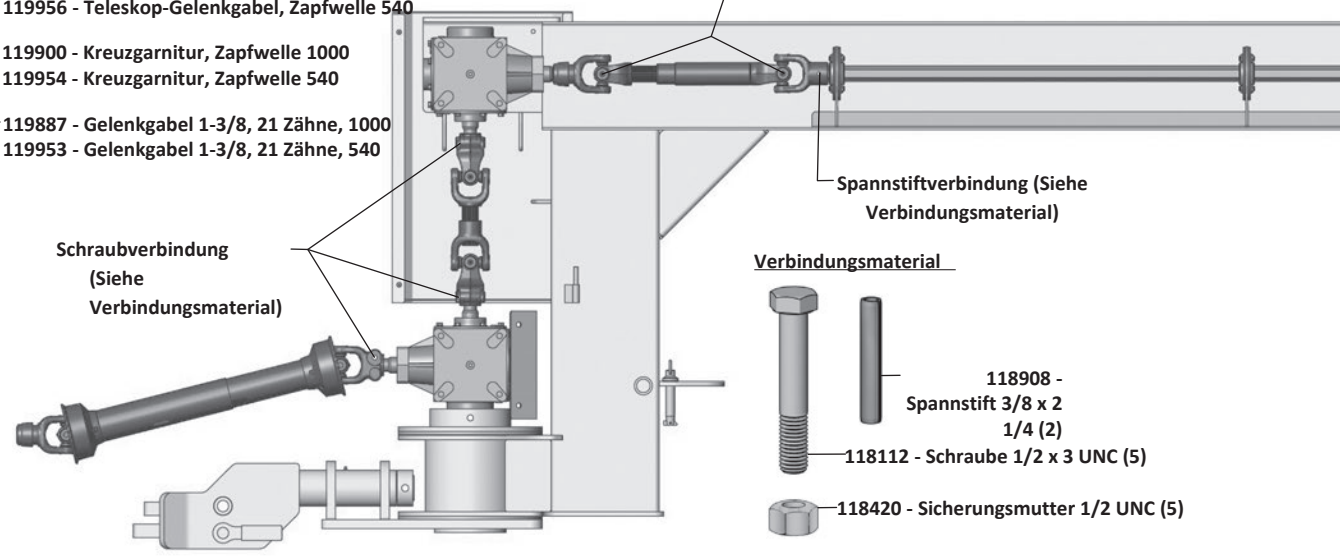
119899 - Teleskop-Gelenkhälfte, Zapfwelle 1000 (1)
119952 - Teleskop-Gelenkhälfte, Zapfwelle 540 (1)



119902 - Teleskop-Gelenkgabel, Zapfwelle 1000
119956 - Teleskop-Gelenkgabel, Zapfwelle 540

119900 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 1000
119954 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 540

119887 - Gelenkgabel 1-3/8, 21 Zähne, 1000
119953 - Gelenkgabel 1-3/8, 21 Zähne, 540



Spannstiftverbindung (Siehe Verbindungsmaterial)

Schraubverbindung (Siehe Verbindungsmaterial)

Verbindungsmaterial

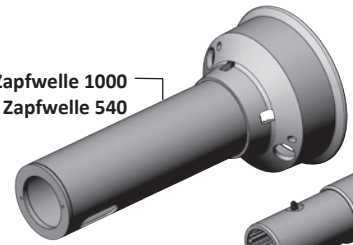
118908 - Spannstift 3/8 x 2 1/4 (2)

118112 - Schraube 1/2 x 3 UNC (5)

118420 - Sicherungsmutter 1/2 UNC (5)

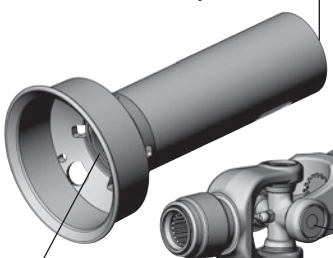
119875 - Gelenkwelle. Zapfwelle 1000 (1) -oder-
119948 - Gelenkwelle, Zapfwelle 540 (1)

119888 - Schutzsatz, Zapfwelle 1000
119963 - Schutzsatz, Zapfwelle 540



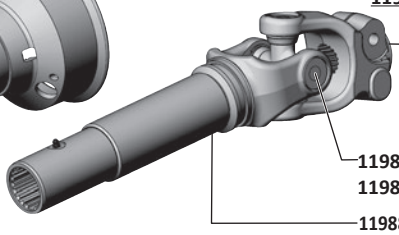
119885 - Innenschutz, Zapfwelle 1000
119973 - Innenschutz, Zapfwelle 540

119884 - Außenschutz, Zapfwelle 1000
119972 - Außenschutz, Zapfwelle 540



119878 - Gelenk & Rohrhälfte mit Schutz, Zapfwelle 1000
119966 - Gelenk & Rohrhälfte mit Schutz, Zapfwelle 540

119879 - Gelenk & Rohrhälfte, Zapfwelle 1000
119967 - Gelenk & Rohrhälfte, Zapfwelle 540

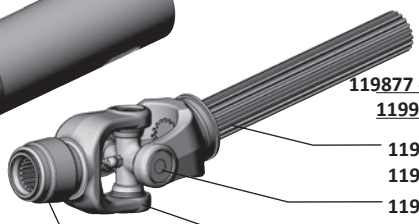


119887 - Gelenkgabel 1-3/8, 21 Zähne, Zapfwelle 1000
119953 - Gelenkgabel 1-3/8, 21 Zähne, Zapfwelle 540

119881 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 1000
119801 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 1000

119886 - Gelenkgabel/Rohrhülse, Zapfwelle 1000
119974 - Gelenkgabel/Rohrhülse, Zapfwelle 540

119877 - Gelenk & Wellenhälfte, Zapfwelle 1000
119965 - Gelenk & Wellenhälfte, Zapfwelle 540



119882 - Gelenkgabel & Welle, Zapfwelle 1000
119970 - Gelenkgabel & Welle, Zapfwelle 540

119881 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 1000
119801 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 540

119880 - Gelenkgabel 1-3/8 - 21 Zähne QD, Zapfwelle 1000
119895 - Gelenkgabel 1-3/4 - 20 Zähne QD, Zapfwelle 1000
119968 - Gelenkgabel 1-3/8 - 6 Zähne QD, Zapfwelle 540

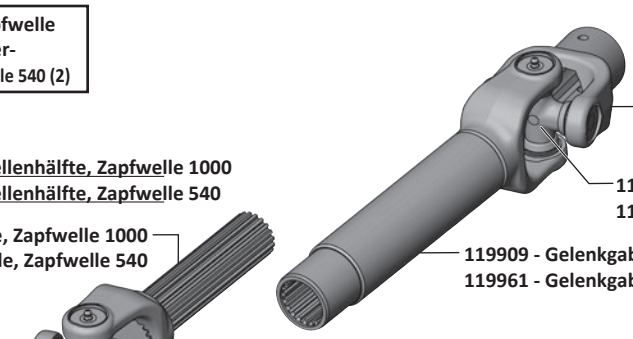
119883 - Nylon-Reparatursatz - Typ (1)

119876 - Gelenk & Wellenhälfte mit Schutz, Zapfwelle 1000
119964 - Gelenk & Wellenhälfte mit Schutz, Zapfwelle 540

119357 - Schnellverschluss-Reparatursatz, Zapfwelle 540/1000

Gelenkwelle – Bauteile

119905 - Gelenkwelle, Zapfwelle 1000 (2) -oder-
119949 - Gelenkwelle, Zapfwelle 540 (2)



119907 - Gelenk & Rohrhälfte, Zapfwelle 1000
119958 - Gelenk & Rohrhälfte, Zapfwelle 540

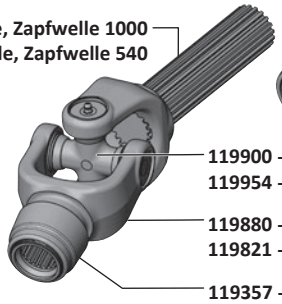
119910 - Gelenkgabel 1.5 Sechskantbohrung, Zapfwelle 1000
119962 - Gelenkgabel 1.5 Sechskantbohrung, Zapfwelle 540

119900 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 1000
119954 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 540

119909 - Gelenkgabel-Rohrhülse, Zapfwelle 1000
119961 - Gelenkgabel-Rohrhülse, Zapfwelle 540

119906 - Gelenk & Wellenhälfte, Zapfwelle 1000
119957 - Gelenk & Wellenhälfte, Zapfwelle 540

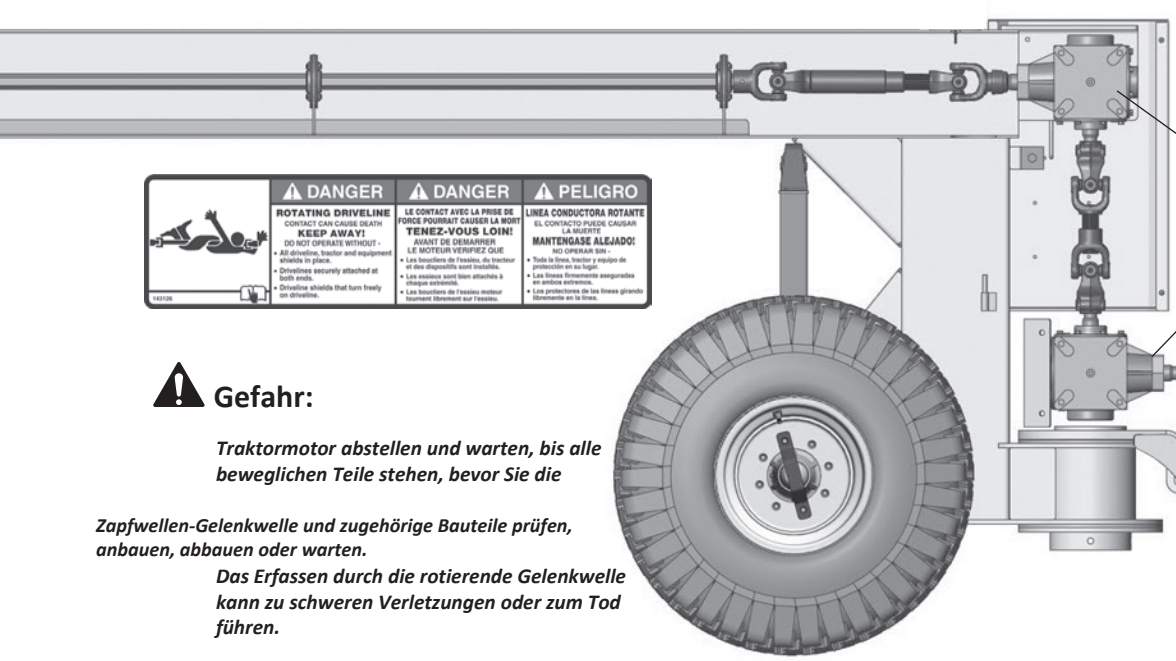
119908 - Gelenkgabel & Welle, Zapfwelle 1000
119960 - Gelenkgabel & Welle, Zapfwelle 540



119900 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 1000
119954 - Kreuzgarnitur, Zapfwelle 540

119880 - Gelenkgabel 1-3/8 21 Zähne QD, Zapfwelle 1000
119821 - Gelenkgabel 1-3/8 21 Zähne QD, Zapfwelle 540

119357 - Schnellverschluss-Reparatursatz, Zapfwelle 540/1000



119921 - Getriebe 1:1 - alle vorderen 3 Getriebe (Details siehe nächste Seite)

119921 - Getriebe 1:1 Modelle mit Zapfwelle 1000 - oder - 119931 - Getriebe 1:1 Modelle mit Zapfwelle 540

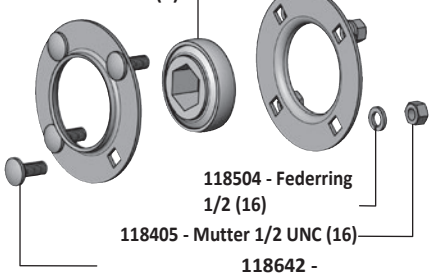
(Details siehe nächste Seite)

Gefahr:

Traktormotor abstellen und warten, bis alle beweglichen Teile stehen, bevor Sie die Zapfwellen-Gelenkwelle und zugehörige Bauteile prüfen, anbauen, abbauen oder warten.

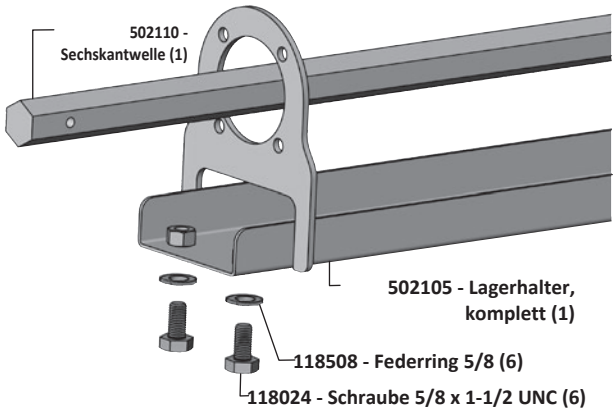
Das Erfassen durch die rotierende Gelenkwelle kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

117167 - Lagerflansch - 4 Loch (8)
117166 - Lagereinsatz, Sechskant 1-1/2 (4)



118504 - Federring 1/2 (16)
118405 - Mutter 1/2 UNC (16)
118642 - Schlossschraube, 1/2 x 1-1/4 UNC (16)

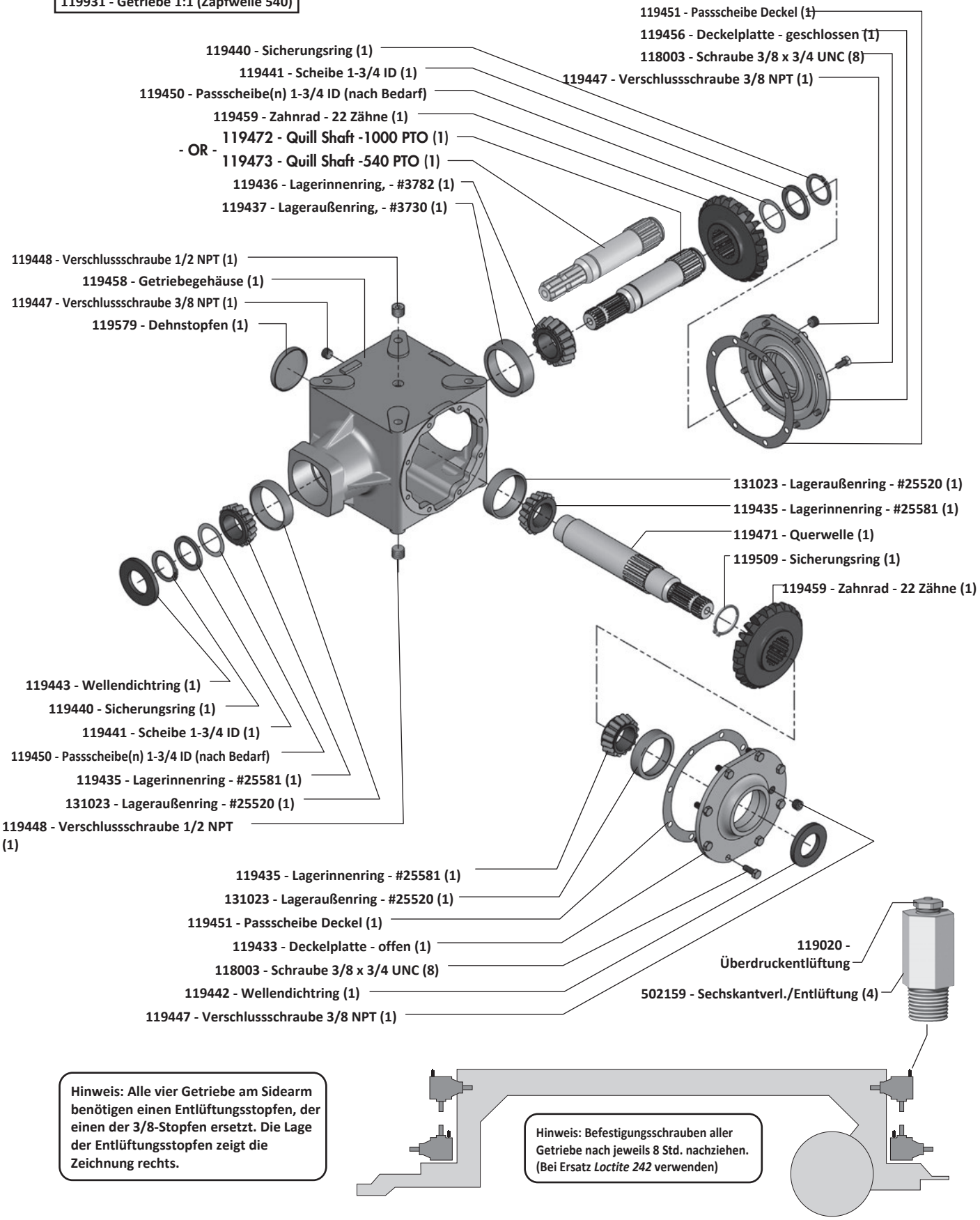
502110 - Sechskantwelle (1)



502105 - Lagerhalter, komplett (1)
118508 - Federring 5/8 (6)
118024 - Schraube 5/8 x 1-1/2 UNC (6)

Getriebe – Bauteile

119921 - Getriebe 1:1 (Zapfwelle 1000) -oder-
119931 - Getriebe 1:1 (Zapfwelle 540)



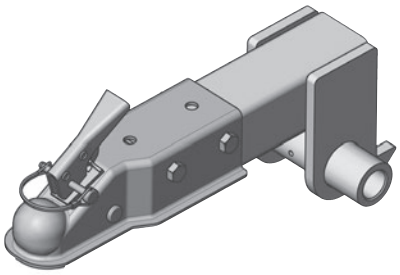
Hinweis: Alle vier Getriebe am Sidearm benötigen einen Entlüftungsstopfen, der einen der 3/8-Stopfen ersetzt. Die Lage der Entlüftungsstopfen zeigt die Zeichnung rechts.

Hinweis: Befestigungsschrauben aller Getriebe nach jeweils 8 Std. nachziehen. (Bei Ersatz *Loctite 242* verwenden)

Anbauteile / Zubehör

Kugelkupplung

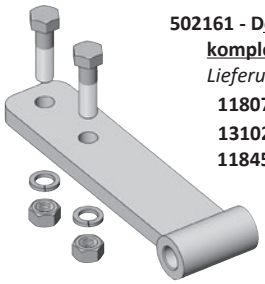
502146 Kugelkupplung



502120 2” Kupplungskugel (separat erhältlich)



Adapter-Zugvorrichtungen für Sichelmulcher



502161 - Degelman-Adapter, komplett (abgebildet) **(1)** *im Lieferumfang:*

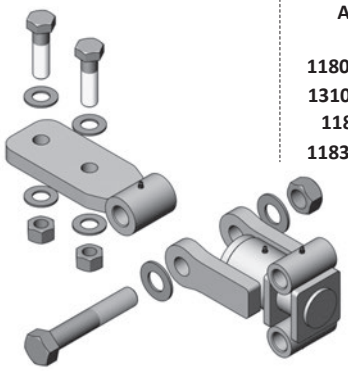
118074 - Schraube 1 x 4 GR8 (2)
131020 - Unterlegscheibe, 1 F436 (4)
118456 - Sicherungs- mutter, 1 (2)

502170 - Bush-Hog-Adapter, komplett *(ähnlich)* **(1)** *im Lieferumfang:*

118073 - Schraube 1 x 3-1/2 GR8 (2)
131020 - Unterlegscheibe, 1 F436 (4)
118456 - Sicherungs- mutter, 1 (2)

502220 - Schulte-Adapter, komplett *(ähnlich)* **(1)** *im Lieferumfang:*

118074 - Schraube 1 x 4 GR8 (2)
131020 - Unterlegscheibe, 1 F436 (4)
118456 - Sicherungs- mutter, 1 (2)



502240 - John Deere CX/HX-Adapter, komplett (1) *im Lieferumfang:*

118073 - Schraube 1 x 3-1/2 GR8 (2)
131020 - Unterlegscheibe, 1 F436 (4)
118456 - Sicherungs- mutter, 1 (2)
118371 - Schraube 1-1/4 x 7 GR8 (1)
131206 - Unterlegscheibe, 1-1/4 F436 (2)
118445 - Sicherungsmutter, 1-1/4 (1)

Weitere Adapter-Zugvorrichtungen auf Anfrage erhältlich

Garantie

2 Jahre

Beschränkte Garantie

Degelman Industries Ltd. („Degelman“) gewährt dem Erstkäufer einer neuen Degelman 1820 Sidearm Versatz-Zugvorrichtung, die bei einem autorisierten Degelman-Händler gekauft wurde, Garantie dafür, dass das Gerät frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist: zwei (2) Jahre ab Lieferdatum bei nicht gewerblicher Nutzung (einschließlich Landwirtschaft, Einrichtungen, Behörden und Kommunen) und ein (1) Jahr ab Lieferdatum bei gewerblicher Nutzung. Die Verpflichtung von Degelman gegenüber dem Käufer aus dieser Garantie beschränkt sich im ersten Jahr auf die Reparatur oder den Ersatz defekter Teile und im zweiten Jahr auf die Lieferung, nicht aber den Einbau, von Ersatzteilen. Degelman behält sich das Recht 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 haftet Degelman Industries Ltd. nicht für Verletzung, Tod, Sach- oder sonstige Schäden jeder Art, ob unmittelbar, als Folgeschaden oder mittelbar am Eigentum. Ohne das Vorstehende einzuschränken, haftet Degelman nicht für Schäden aus Ursachen außerhalb seines zumutbaren Einflusses, darunter insbesondere Ernteverluste, Aufwand oder Verlust an 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 Einheit nach alleinigem Ermessen von Degelman falsch angewendet, missbraucht, zweckentfremdet, fahrlässig behandelt oder durch einen Unfall beschädigt wurde.
2. Wenn Teile, die nicht von Degelman hergestellt oder geliefert wurden, in Verbindung mit dem Gerät verwendet wurden und diese Verwendung nach alleinigem Ermessen von Degelman Leistung, Sicherheit, Standfestigkeit oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
3. Wenn das Gerät außerhalb eines autorisierten Degelman-Händlers so verändert oder repariert wurde, dass dies nach alleinigem Ermessen von Degelman Leistung, Sicherheit, Standfestigkeit oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
4. Für normale Wartung und übliche Austauschteile wie Getriebeöl, Hydraulikflüssigkeiten und Dichtungen.

Kein Mitarbeiter oder Vertreter von Degelman Industries Ltd. darf diese eingeschränkte Garantie ändern oder eine andere Garantie geben, es sei denn, die Änderung erfolgt schriftlich und ist vom Degelman Service Manager unterschrieben.

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 Ltd.
Box 830 -272 Industrial Dr.
Regina, SK, Canada
S4P 3B1