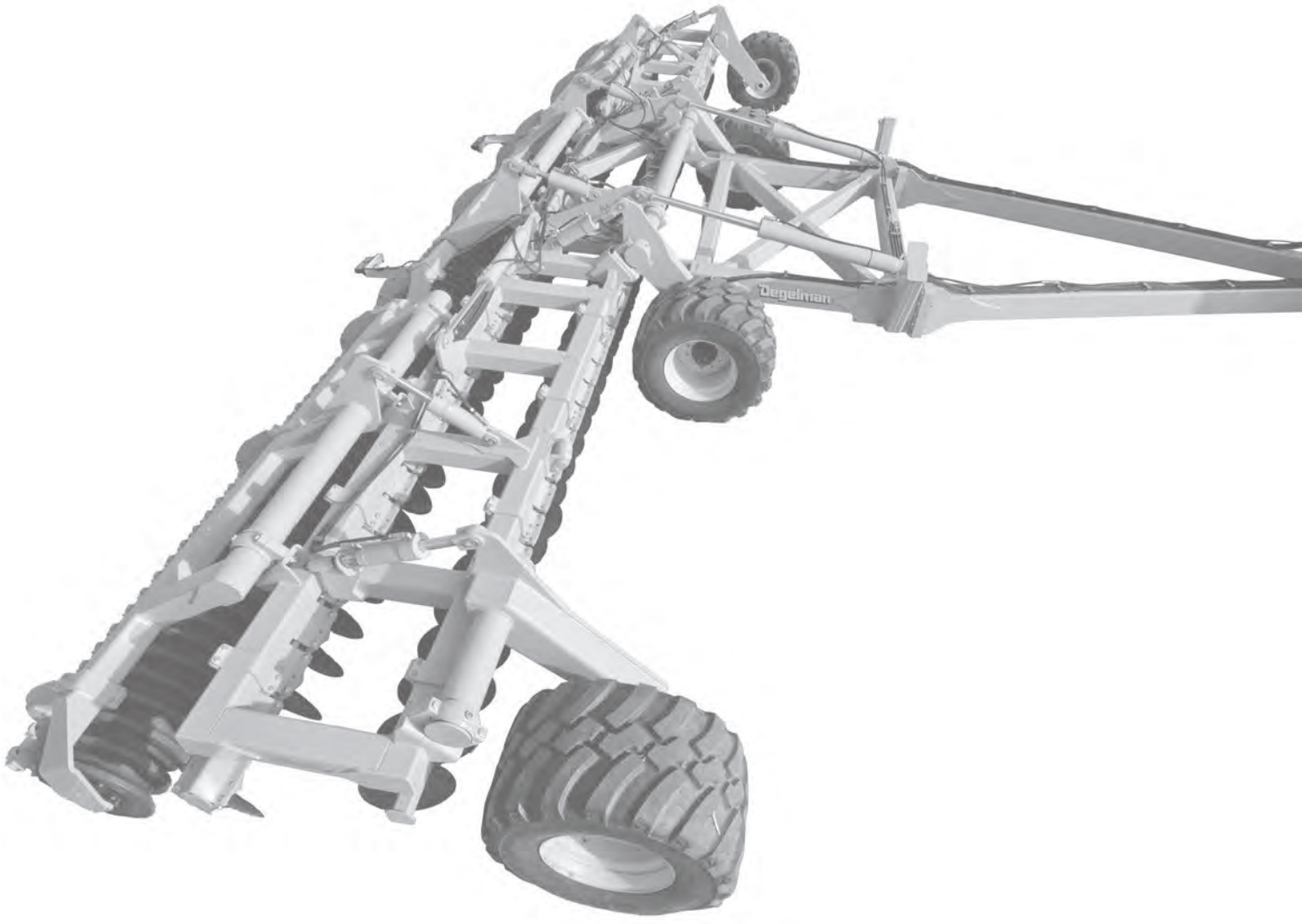
Degelman

BETRIEBSANLEITUNG &
ERSATZTEILKATALOG

PRO-TILL®

HIGH PERFORMANCE TILLAGE



PRO-TILL® HIGH PERFORMANCE TILLAGE | 33

PRO-TILL® HIGH PERFORMANCE TILLAGE | 40

Diese Übersetzung Basse Landmaschinen, 11/2026 – maßgeblich ist das englische Original von Degelman.

143347 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

PRO-TILL 33/40

Seriennummern von 1040 bis 1727

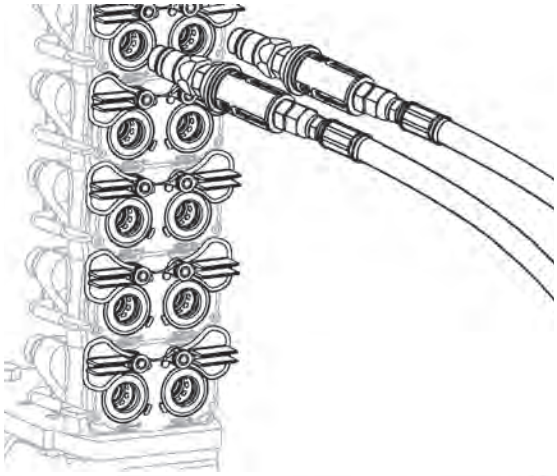
SCHNELLSTART-ANLEITUNG*

für **PRO-TILL 33/40**

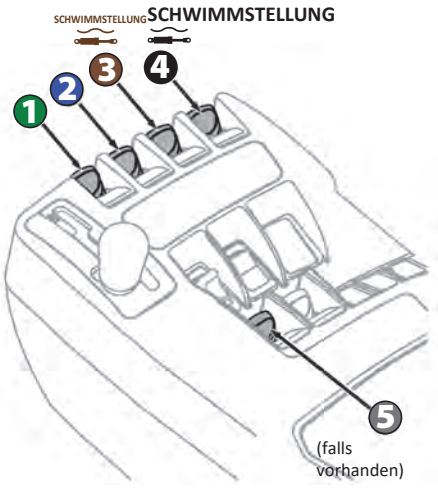
* Vollständige Sicherheits- und Bedienhinweise siehe Betriebsanleitung.

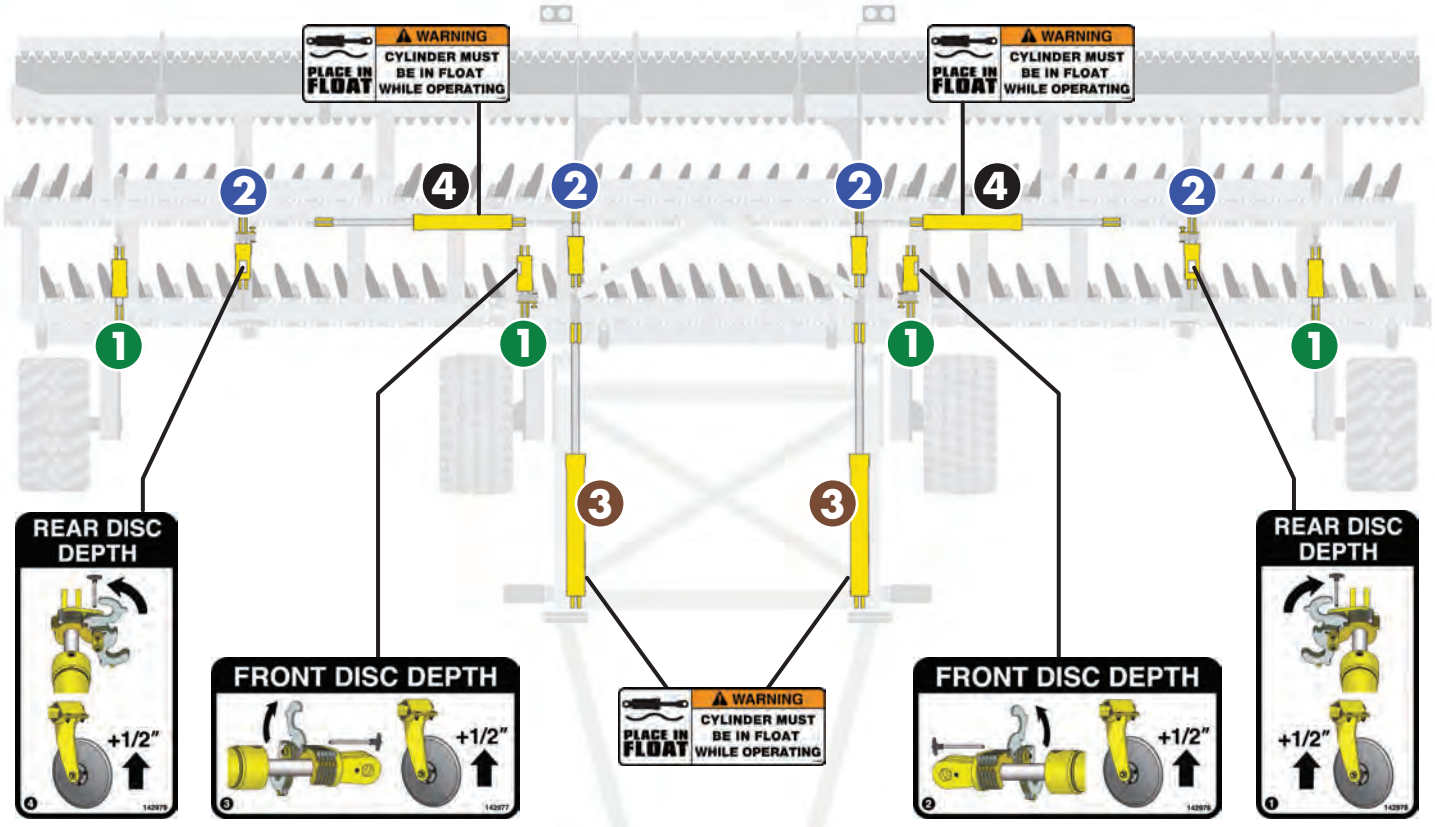


A Hydraulik anschließen



1. RÄDER WALZEN
2. TRANSPORT
3. FLÜGEL
4. STÜTZFUSS
5.

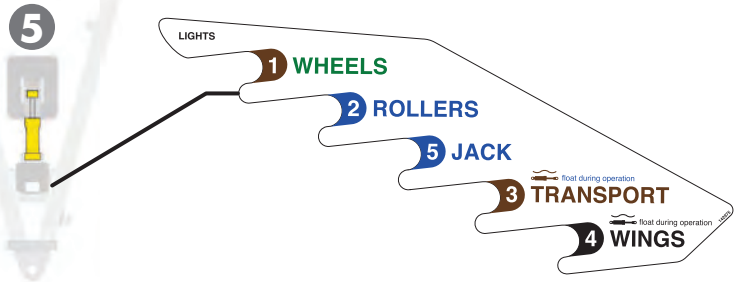




Wartung
(Maschine täglich prüfen)

Schmierstellen

- Bolzen Vorderrahmen / Hubwelle
- Bolzen Flügelrahmen
- Zylinderbolzen
- Bolzen der Flügel-Transportrollen
- Naben & Achsschenkel
- Gelenkpunkte & Bolzen



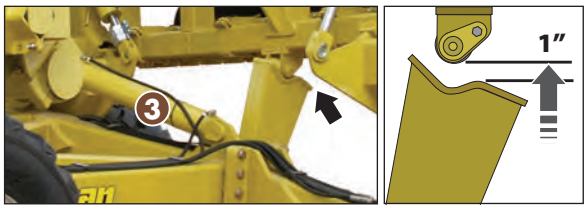
* Vollständige Sicherheits- und Bedienhinweise siehe Betriebsanleitung.

B In Arbeitsstellung bringen

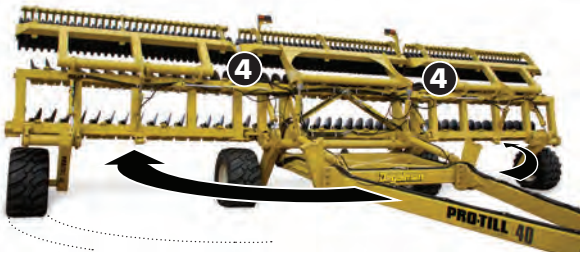
i)



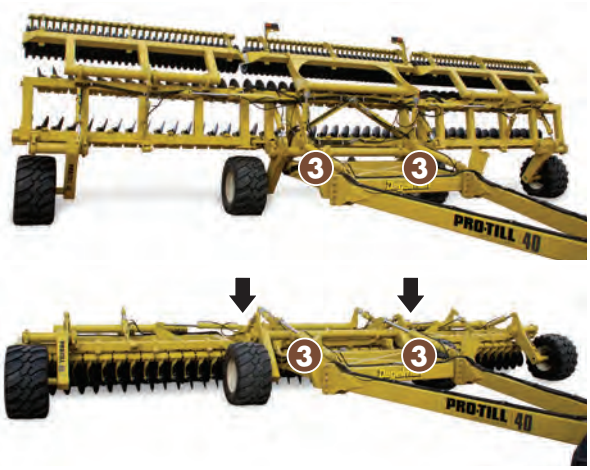
ii)



iii)



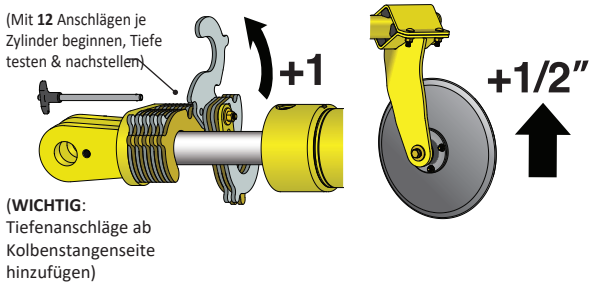
iv)

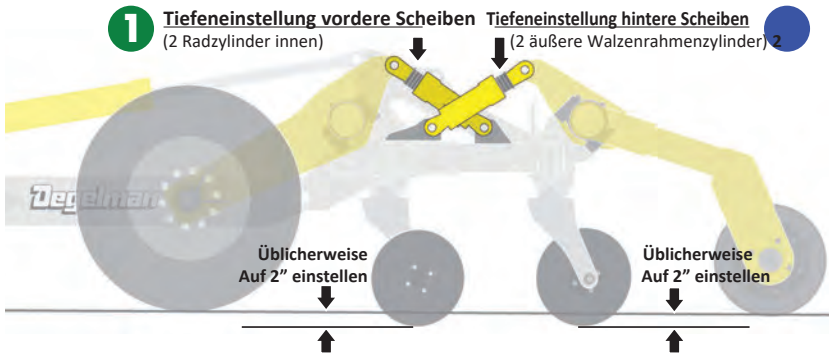


v)

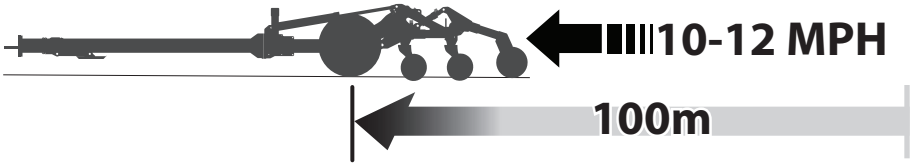


C Arbeitstiefe einstellen





D Testen. Prüfen. Nachstellen.

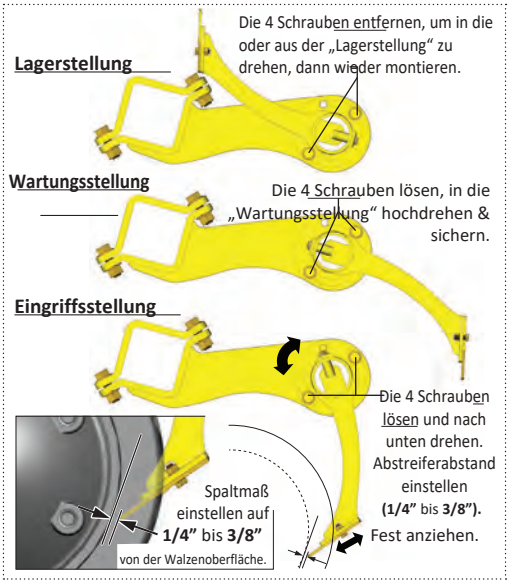


E Absenken

1 Räder für das Wenden am Vorgewende.

F ⚠ **MAX** Transportgeschwindigkeit: **40 km/h (25 MPH)**

Lage der Abstreifer – Übersicht (Gummiwalzen)



ABLADERICHTLINIEN – Tieflader

1. Tieflader auf ebenem Boden positionieren, mit viel Platz an der Abladeseite zum Abladen und zum Herunterfahren der Einheit vom Tieflader.

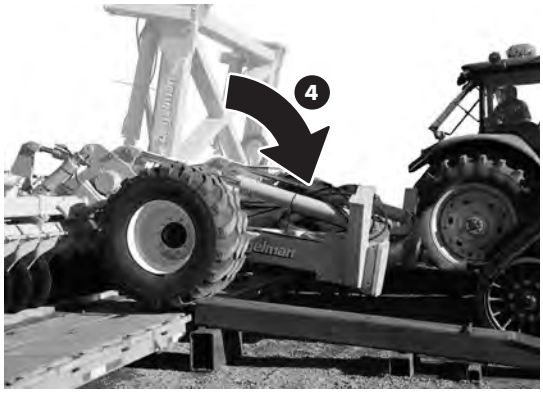
2. Mit geeigneten Gabelstaplern die vordere „A"-Rahmen-Zugvorrichtung, den Behälter mit Befestigungsmaterial und die Abladerampen vom Tieflader abladen.

3. Die vier Abladerampen an der Abladeseite des Tiefladers an jeder Reifenposition anlegen.

4. Traktor nahe, aber seitlich des angehobenen Zugrahmens an der Hauptmaschine positionieren. Schläuche der beiden Haupt-Transportzylinder (#4) anschließen und den Zugrahmen absenken.

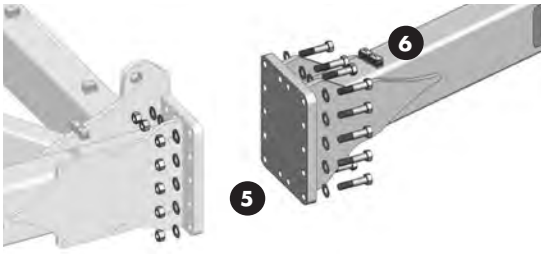
5. Die vordere „A"-Rahmen-Zugvorrichtung vor dem unteren Rahmenabschnitt positionieren und abstützen. Mit den Schrauben 1" x 4-1/2" GR8 und dem Befestigungsmaterial aus dem Versandbehälter die Rahmenabschnitte wieder verbinden. Mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen: 770 lb.ft (1050 N.m)





6. Alle Hydraulikschläuche und Kabel am Hauptrahmen neu verlegen, sichern und anschließen.

7. An einen ausreichend dimensionierten Traktor ankuppeln und mit Anhängegabel und Sicherheitskette sicher befestigen.



⚠ GEFAHR:

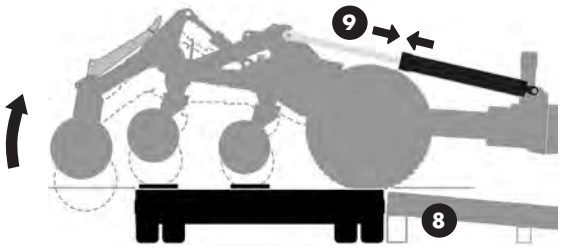
NEGATIVE STÜTZLAST / KIPPGEFAHR

• Sicherstellen, dass die Maschine jederzeit sicher am Traktor angekuppelt ist. Eine nicht angekuppelte Maschine kann beim Ein- und Ausklappen nach hinten kippen, wenn die Deichsel nicht richtig gesichert ist.



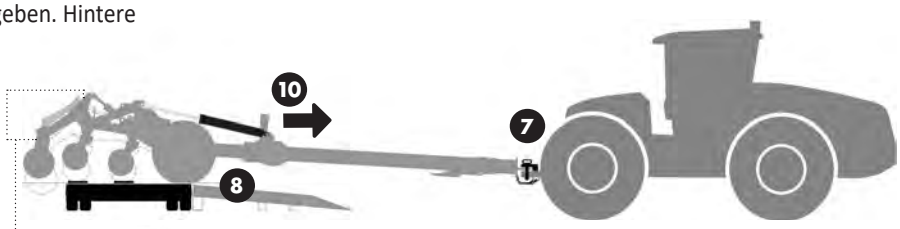
8. Sicherstellen, dass die vier Laderampen richtig vor den vier Reifen positioniert sind.

9. Hydraulik am Traktor anschließen. Die Transportzylinder leicht einfahren, gerade so weit, dass Scheibensektionen und Walzen beim Abladen die Ladefläche freigeben. Hintere Abschnitte nicht vollständig anheben.

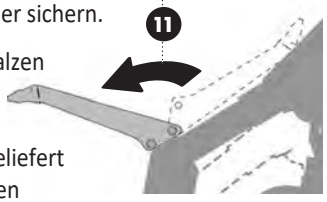


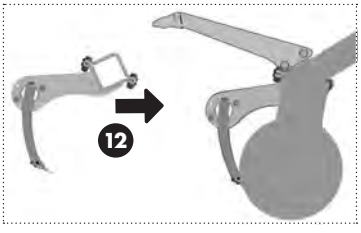
10. Bereich von Personen und Geräten räumen. Die Einheit langsam und sicher vom Tieflader nach vorn herunterfahren.

11. Die Leuchtenhalterungen drehen und in der richtigen Stellung wieder sichern.



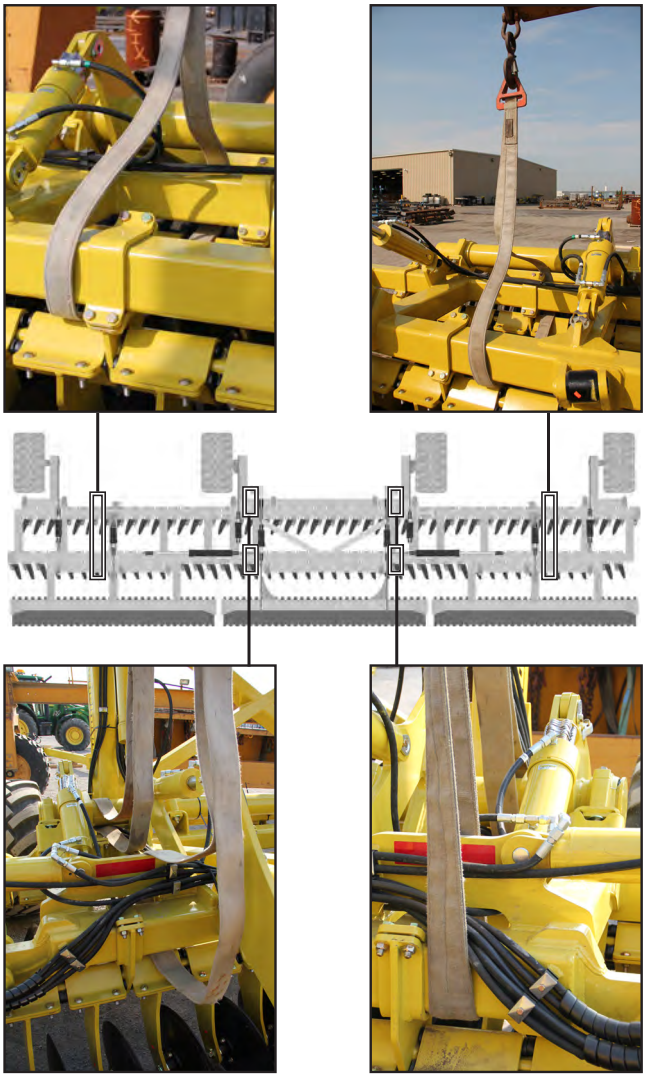
12. Ist die Pro-Till mit Gummiwalzen ausgestattet, werden die „Abstreifer" eventuell nicht montiert geliefert und müssen an den hinteren Walzenrahmen angebaut werden.





ABLADERICHTLINIEN – Pritschen-Lkw

Die Pro-Till wiegt über 30.000 lbs. Jedes Anheben der Hauptmaschine der Pro-Till beim Be- oder Entladen muss mit einem Kran erfolgen, der die Einheit an den vorgesehenen Anschlagpunkten sicher heben kann.



1. Zum Anheben der Hauptmaschine der Pro-Till muss die Einheit an mehreren vorgesehenen Anschlagpunkten gesichert werden. Die folgenden Bilder zeigen die geeigneten Stellen zum Anheben.

2. ⚠ Sicherstellen, dass die Maschine beim Anheben waagerecht bleibt. Die Flügelabschnitte müssen waagerecht zum Mittelteil angehoben werden, um Schäden an den Flügelzylindern zu vermeiden.

Schritte 4 bis 12: *gleiche Schritte/Bilder auf der vorherigen Seite beachten*
*(*Schritte 3, 7, 8, 9 & 10 *entfallen bei diesem Verfahren)*

4. Nach dem Absetzen auf den Boden einen Traktor nahe, aber seitlich des angehobenen Zugrahmens an der Hauptmaschine positionieren. Schläuche der beiden Haupt-Transportzylinder (#4) anschließen und den Zugrahmen absenken.

5. Die vordere „A"-Rahmen-Zugvorrichtung vor dem unteren Rahmenabschnitt positionieren und abstützen. Mit den Schrauben 1" x 4-1/2" GR8 und dem Befestigungsmaterial aus dem Versandbehälter die Rahmenabschnitte wieder verbinden. Mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen: 770 lb.ft (1050 N.m)

6. Alle Hydraulikschläuche und Kabel am Hauptrahmen neu verlegen, sichern und anschließen.

11. Die Leuchtenhalterungen drehen und in der richtigen Stellung wieder sichern.

12. Ist die Pro-Till mit Gummiwalzen ausgestattet, werden die „Abstreifer" eventuell nicht montiert geliefert und müssen an den hinteren Walzenrahmen angebaut werden.





Degelman

PRO-TILL®
HIGH PERFORMANCE TILLAGE

ABSCHNITT BEDIENUNG - INHALTSVERZEICHNIS

Referenzblatt Kurzanleitung

Einleitung ***1***

Sicherheit ***2***

Anbauen ***4***

Transport ***5***

Von Transport- in Arbeitsstellung *6*

Von Arbeits- in Transportstellung *7*

Betrieb ***8***

Checkliste vor dem Einsatz *8*

Bedienhinweise / Empfehlungen *9*

Scheibentiefe einstellen *10*

Abstreifer einstellen *11*

Wartung & Instandhaltung ***12***

Checkliste Wartung *13*

Reparatur - Radnabe *15*

Reparatur - Hydraulikzylinder *16*

ABSCHNITT ERSATZTEILE **- INHALTSVERZEICHNIS**

Pro-Till – Abschnittsübersicht *19*

Deichselrahmen – Bauteile *20*

Rad & Hubwelle – Bauteile *22*

Mittel- & Flügelrahmen – Bauteile *23*

Abstreifersatz – Bauteile *26*

Gummiwalze – Bauteile *27*

Scheibenfeld & Bauteile *28*

Zylinder *31*

Hydraulikverlegung *32*

Beleuchtung – Kabelführung & Bauteile *39*

Erdleitblech – Bauteile & Einstellungen *40*

Garantie ***41***

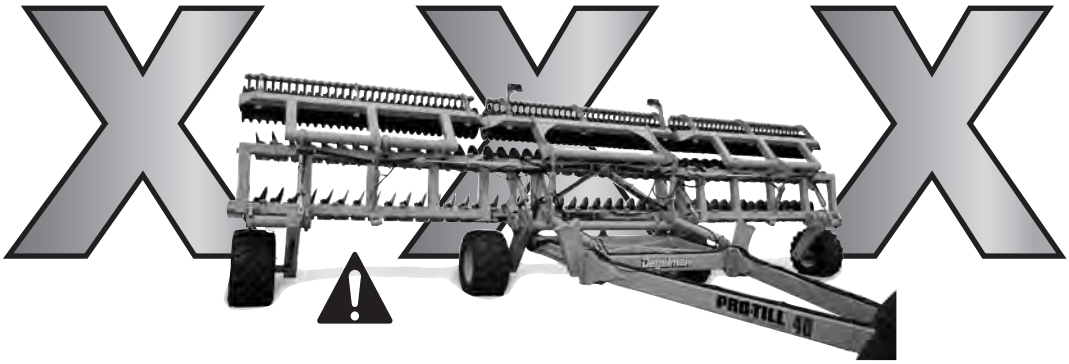
DEGELMAN INDUSTRIES LTD.
BOX 830-272 INDUSTRIAL DRIVE,
REGINA, SK, CANADA, S4P 3B1
FAX 306.543.2140 PH 306.543.4447
1.800.667.3545 **DEGELMAN.COM**

WICHTIG:



ANLEITUNG LESEN

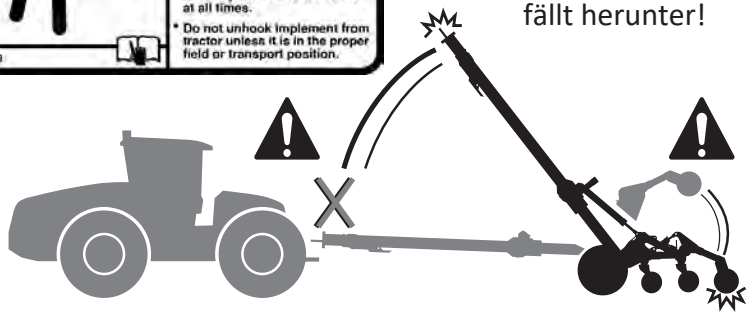
GEFAHR - Pro-Till NIEMALS mit ANGEHOBENEN HINTEREN FLÜGELN ABSTELLEN, ABKUPPELN oder WARTEN





GEFAHR

Wird die vordere Zugvorrichtung in dieser Stellung getrennt, hebt sie sich plötzlich an und das Maschinenheck fällt herunter!





Scheiben wechseln und Wartung

Scheiben der Pro-Till lassen sich am sichersten in der gesicherten Transportstellung mit nach vorn geklappten Flügeln wechseln oder warten.



Einleitung

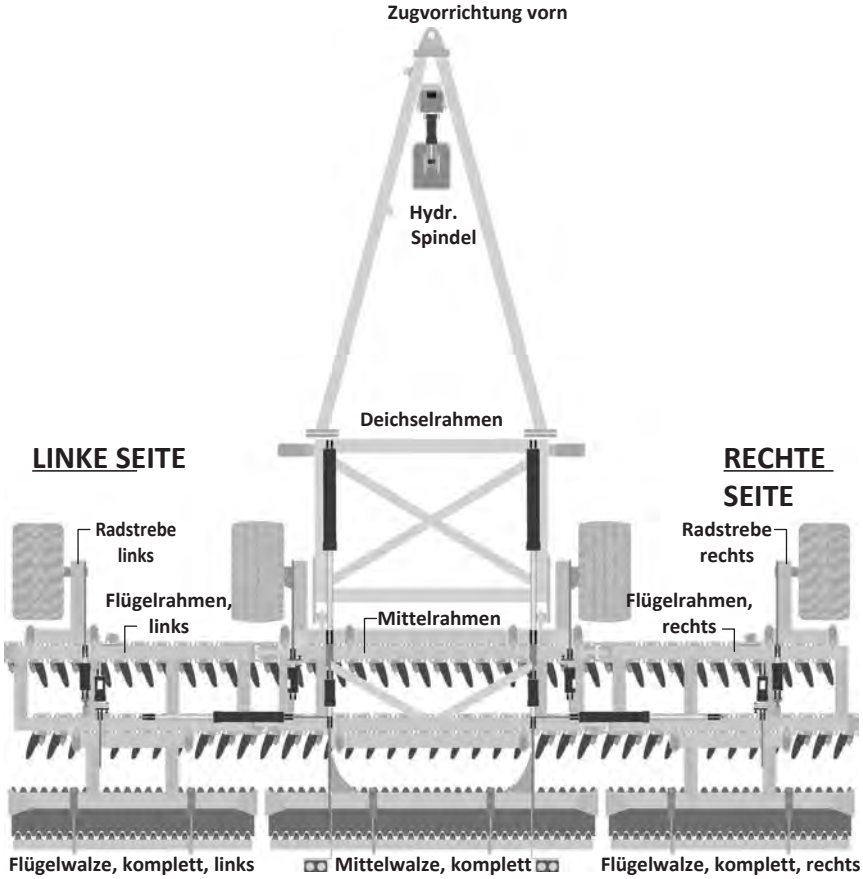
PRO-TILL®
HIGH PERFORMANCE TILLAGE

GLÜCKWUNSCH zur Wahl einer Degelman PRO-TILL für Ihren Betrieb. Sie wurde entwickelt und gebaut, um die Anforderungen eines anspruchsvollen Agrarmarkts zu erfüllen. Die Degelman PRO-TILL zerkleinert schwere Herbstrückstände, öffnet Frühjahrsflächen, ebnet Fahrspuren, zerstört Erdklumpen und erzeugt ein absolut perfektes Saatbett. Die Degelman PRO-TILL ist das schnellste und vielseitigste Bodenbearbeitungsgerät, das Sie je besitzen werden. Nutzen Sie diese Anleitung als erste Informationsquelle zu dieser Maschine.

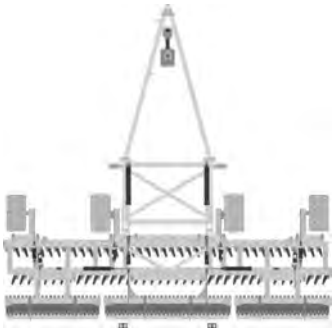
AN DEN NEUEN BEDIENER ODER EIGENTÜMER - Für sicheren, effizienten und störungsfreien Betrieb Ihrer Degelman PRO-TILL müssen Sie und alle, die sie bedienen oder warten, die Hinweise zu Sicherheit, Bedienung, Wartung und Störungsbeseitigung in dieser Anleitung lesen und verstehen.

Wenn Sie die Bedienhinweise befolgen und die Maschine gut warten, leistet sie Ihnen viele Jahre störungsfrei ihren Dienst. Halten Sie diese Anleitung griffbereit zum häufigen Nachschlagen und für neue Bediener oder Eigentümer. Wenden Sie sich an Ihren Degelman-Händler, wenn Sie Hilfe, Informationen oder weitere Exemplare der Anleitung benötigen.

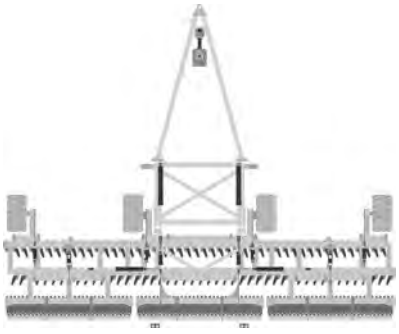
RICHTUNGSANGABEN – Links, rechts, vorn und hinten gelten in dieser Anleitung immer vom Fahrersitz des Traktors aus gesehen, in Fahrtrichtung blickend.



PRO-TILL® 33
HIGH PERFORMANCE TILLAGE



PRO-TILL® 40
HIGH PERFORMANCE TILLAGE



Warum ist SICHERHEIT für SIE wichtig?

3 WICHTIGE Gründe:

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



WARNSYMBOL

Das **Sicherheitswarnsymbol** kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise an der PRO-TILL und in dieser Anleitung. Wenn Sie dieses Symbol sehen, achten Sie auf mögliche **Verletzungs- oder Lebensgefahr**. Befolgen Sie die Anweisungen der Sicherheitshinweise.

Das **Warnsymbol** bedeutet:

ACHTUNG! AUFPASSEN! ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT!

SIGNALWÖRTER

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

GEFAHR

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

WARNUNG

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

VORSICHT

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

SICHERHEIT

SIE sind für den sicheren Betrieb und die Wartung Ihrer Degelman PRO-TILL verantwortlich.
SIE müssen sicherstellen, dass Sie und alle anderen, die die PRO-TILL bedienen, warten oder in ihrer Nähe arbeiten, mit den Bedien- und Wartungsabläufen und den zugehörigen **SICHERHEITSHINWEISEN** in dieser Anleitung vertraut sind. Diese Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch Ihren Arbeitstag und weist 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.

- Eigentümer der PRO-TILL müssen Bediener oder Mitarbeiter einweisen, bevor diese die PRO-TILL bedienen dürfen, und 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 Sicherheitsaufkleber vor Betrieb, Wartung oder Einstellung lesen und verstehen.



2. Vor dem Betrieb alle Schutzvorrichtungen anbringen und richtig sichern. Anhängebolzen mit mechanischer Sicherung verwenden.

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

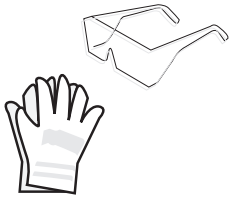


4. Einen Feuerlöscher bereithalten und wissen, wie man ihn benutzt.



5. Geeignete Schutzausrüstung tragen, unter anderem:

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



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

7. Keine Mitfahrer zulassen.

8. Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder dem Beseitigen von Verstopfungen Traktormotor abstellen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

9. Sicherheitsthemen jährlich mit allen Bedienern durchgehen.

ANBAUEN / ABBAUEN

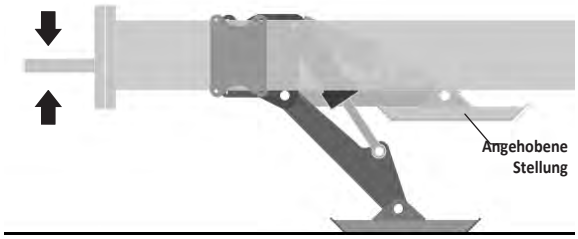
Die PRO-TILL immer auf ebenem, trockenem Untergrund abstellen, frei von Abfall und Fremdkörpern. Zum Ankuppeln wie folgt vorgehen:

1. Unbeteiligte aus dem Bereich weisen und Fremdkörper von Maschine und Arbeitsbereich entfernen.
2. Sicherstellen, dass genug Platz ist, um mit dem Traktor rückwärts an die Zugvorrichtung zu fahren.
3. Traktor starten und langsam rückwärts an den Anhängepunkt fahren.
4. Hydraulik anschließen. Dazu wie folgt vorgehen:

- Die Kupplungen an den Schlauchenden mit einem sauberen Tuch oder Papiertuch reinigen. Auch den Bereich um die Kupplungen am Traktor reinigen. Die Kunststoffstopfen aus den Kupplungen entfernen und die Stecker einstecken.
- Druck- und Rücklaufleitung an dasselbe Steuergerät anschließen.
- Die Schläuche sind in einer empfohlenen Prioritätsreihenfolge gekennzeichnet, von der meistgenutzten bis zur am wenigsten genutzten: (1) Räder (2) Walzen (3) Transport (4) Flügel (5) Stützfuß

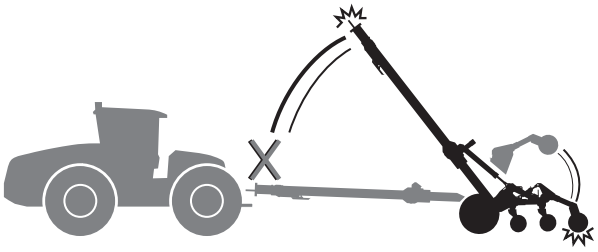
5. Mit der Hydrauliksteuerung des Stützfußes die Zugvorrichtung anheben oder absenken, bis sie zum Zugpendel ausgerichtet ist.

   ⚠ **WICHTIG:** Kugelhahn schließen (falls vorhanden), um unbeabsichtigtes Betätigen dieses Kreises zu verhindern. Darauf achten, dass der Kugelhahnhebel in geschlossener Stellung bleibt.



⚠ **WARNUNG:** *Der Traktor **MUSS** mit einer Anhängegabel ausgerüstet sein, damit die Maschine beim Ein- und Ausklappen in die bzw. aus der Transportstellung nicht nach oben kippt. Außerdem muss immer eine Sicherheitskette ordnungsgemäß angebracht sein.*

6. Mit dem Traktor langsam zurücksetzen, bis die Zugvorrichtung ausgerichtet ist.
7. Einen Zugpendelbolzen mit Aufnahme für eine mechanische Sicherung (z. B. Klappstecker) einbauen. Sicherung anbringen.
8. Sicherheitskette zwischen Traktor und Zugvorrichtung anbringen.
9. Beleuchtung (Steckdosenstecker) am Traktor anschließen.
10. Hydraulischen Stützfuß der Zugvorrichtung anheben.
11. Beim Abkuppeln vom Traktor die obige Reihenfolge umkehren.



⚠ **WARNUNG/GEFAHR:** *Die Pro-Till **niemals** vom Traktor abkuppeln, wenn hintere Maschinenteile teilweise angehoben sind. Es kann zu **negativer Stützlast** kommen, die Deichsel kann plötzlich hochschlagen, und der hintere Teil würde herabstürzen. Nur abkuppeln, wenn die Maschine auf ebenem Boden in der richtigen Transport- oder Arbeitsstellung steht.*





⚠ **WARNUNG/GEFAHR:** *Der Traktor **MUSS** mit einer Anhängegabel und einer Sicherheitskette ausgerüstet sein, damit beim Heben oder Senken der hinteren Teile keine **negative Stützlast** entsteht. Ist die Maschine nicht ordnungsgemäß mit Anhängegabel und Sicherheitskette am Traktor befestigt, kann die negative Stützlast die Deichsel plötzlich hochschnellen lassen, und der hintere Teil kracht herunter.*



SICHERHEIT BEIM TRANSPORT

1. ALLE Informationen in der Betriebsanleitung zu Abläufen und SICHERHEIT beim Betrieb der PRO-TILL auf dem Feld/Hof oder auf der Straße lesen und verstehen.
2. Bei den zuständigen Behörden nach den Regeln für den Transport auf öffentlichen Straßen fragen. Alle geltenden Gesetze und Vorschriften einhalten.
3. Immer mit angepasster Geschwindigkeit fahren. Vorsicht in Kurven und bei Gegenverkehr.
4. Sicherstellen, dass das SMV-Schild (Langsamfahrzeug) sowie alle von den örtlichen Straßen- und Verkehrsbehörden vorgeschriebenen Lichter und Reflektoren vorhanden und sauber sind und von überholendem und entgegenkommendem Verkehr gut gesehen werden können. Bei den örtlichen Straßenbehörden nachfragen und deren Beleuchtungs- und Transportvorschriften einhalten.
5. Rechts fahren und schnelleren Verkehr überholen lassen. Wo erlaubt, auf dem Seitenstreifen fahren.
6. Beim Transport immer die Warnblinkanlage des Traktors einschalten, sofern gesetzlich nicht verboten.
7. Beim Anhängen an Traktor oder Zugfahrzeug immer einen Bolzen mit mechanischer Sicherung und eine Sicherheitskette verwenden.

TRANSPORT

Beim Transport der PRO-TILL *folgende Hinweise beachten:*

1. Eine Sicherheitskette und einen Bolzen mit mechanischer Sicherung verwenden.



2. Sicherstellen, dass sich die Pro-Till in vollständiger Transportstellung befindet und die Flügelwalzen gesichert und richtig eingesetzt sind.
3. Sicherstellen, dass Schmutz, der beim Transport herabfallen oder sich lösen könnte, entfernt ist.
4. Sicherstellen, dass die Warnblinkanlage blinkt und der SMV-Aufkleber sichtbar ist.
5. EMPFOHLENE HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT BEIM TRANSPORT GESCHWINDIGKEIT: **MAX. 40 km/h** oder **25 mph.**
   (Je nach Straßenzustand; Feldgeschwindigkeiten können niedriger sein.)

   Wegen des Maschinengewichts und der Reifentragfähigkeit die empfohlenen Höchstgeschwindigkeiten nicht überschreiten, sonst drohen schwere Reifenschäden / übermäßiger Verschleiß.
6. Wird die Pro-Till längere Zeit mit bis zu 40 km/h im Transport gezogen, müssen die Räder am Mittelrahmen (Transportreifen) geprüft und richtig befüllt sein: **94 PSI** (648 kPa).

⚠ **WICHTIG:** *Während des Transports der Pro-Till dürfen UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Mitfahrer mitgenommen werden.*



Übersicht: Von Transport- in Arbeitsstellung

VON TRANSPORT- IN ARBEITSSTELLUNG

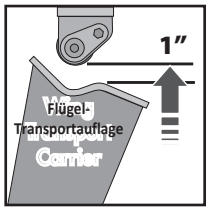
WIE FOLGT VORGEHEN:

A. Die PRO-TILL auf ebenem Boden gerade hinter dem Traktor ausrichten.



B. Die Transportzylinder (#3) **leicht** ausfahren, nur so weit, dass das Flügelgewicht von den Flügel-Transportauflagen genommen wird. Nicht weiter anheben als nötig.





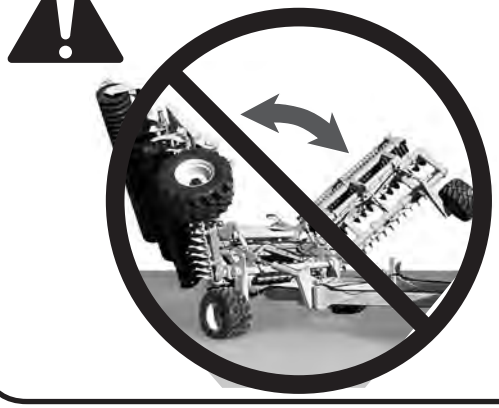
⚠ **WICHTIG:** *Transportzylinder an dieser Stelle **nicht** vollständig ausfahren. Vorgehen genau einhalten, um mögliche Schäden oder Ausfälle der Maschine zu vermeiden.*

C. Die Flügelzylinder (#4) ausfahren, um die Flügel hinter der Maschine ganz zu öffnen.



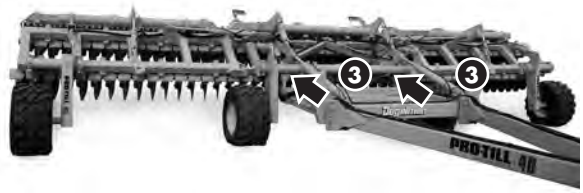
⚠ FLÜGEL NIEMALS ANHEBEN!

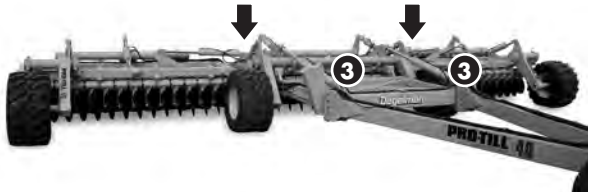
Ausklappen mit den **Flügelzylindern (4),** *dann* alle hinteren Teile mit den **Transportzylindern (3) absenken.**



D. Nach dem vollständigen Öffnen der Flügel die Transportzylinder (#3) ausfahren, um alle hinteren Rahmenteile der PRO-TILL ganz auf den Boden abzusenken.







E. Vor dem Einsatz sowohl die Transportzylinder (#3) als auch die Flügelzylinder (#4) in SCHWIMMSTELLUNG bringen.

⚠ **WICHTIG:**

*Die **Transport- & Flügelzylinder** **MÜSSEN** beide in „**SCHWIMMSTELLUNG**“ stehen, damit die PRO-TILL der Bodenkontur richtig folgt und mögliche Schäden an Zylindern oder Maschine vermieden werden.*









Übersicht: von Arbeits- in Transportstellung

VON ARBEITS- IN TRANSPORTSTELLUNG

WIE FOLGT VORGEHEN:

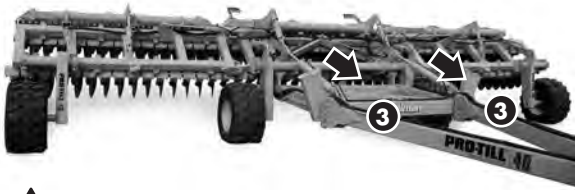


A. Rad- und Walzenzylinder (#1 & #2) vollständig ausfahren, um die **Scheibenrahmen** ganz anzuheben.



HINWEIS: *Die Scheibenrahmen unbedingt so hoch wie möglich anheben, da Walzen und Räder dadurch in die richtige Stellung für niedrige Transporthöhe kommen.*

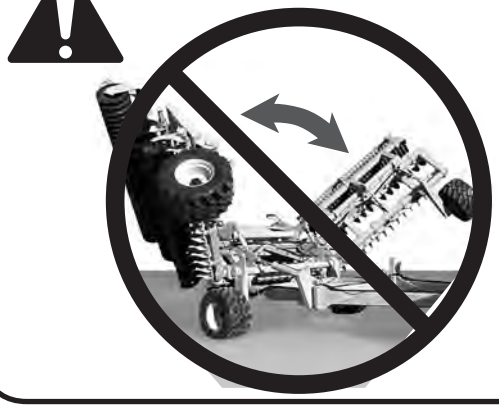
B. Transportzylinder (#3) einfahren und so den **gesamten hinteren Teil** (Mitte & beide Flügel) ganz anheben.



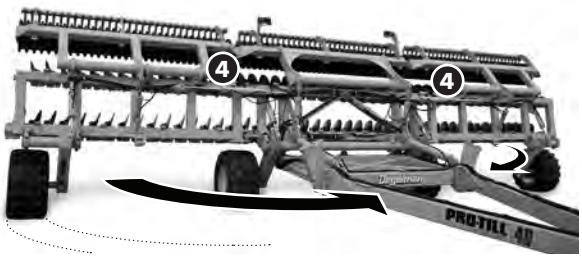
⚠ **WICHTIG:** *Flügelzylinder an dieser Stelle **nicht** einfahren, um die Flügel anzuheben. Vorgehen genau einhalten, um mögliche Schäden oder Ausfälle der Maschine zu vermeiden.*

⚠ FLÜGEL NIEMALS ANHEBEN!

Hintere Teile mit den **Transportzylindern (3)** anheben, *dann* die Flügel nach vorn klappen mit den **Flügelzylindern (4).**

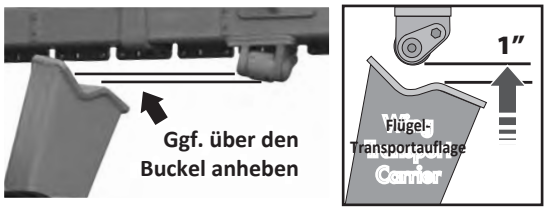


C. Nach dem gemeinsamen Anheben aller hinteren Abschnitte die Flügelzylinder (#4) einfahren, um beide Flügel zum Rahmen hin einzuklappen.

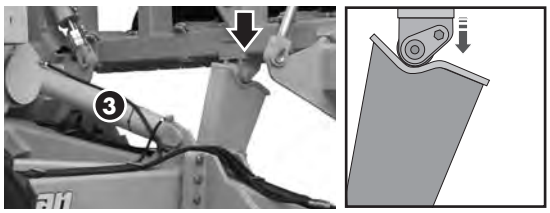




D. Nähern sich die Flügel den Flügel-Transportauflagen, müssen Sie die Transportzylinder (#3) eventuell *leicht* ausfahren, damit die Walzen die richtige Stellung erreichen.



E. Befinden sich die Flügel in der richtigen Stellung, Transportzylinder (#3) ganz einfahren und die Flügel auf die Flügel-Transportauflagen absenken.



SICHERHEIT IM BETRIEB

1. Vor der Benutzung die Betriebsanleitung und alle Sicherheitsschilder lesen und verstehen.
2. Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder dem Beseitigen von Verstopfungen Traktormotor abstellen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.
3. Hände, Füße, Haare und Kleidung von allen beweglichen und/oder drehenden Teilen fernhalten.



4. Im Betrieb und beim Transport keine Mitfahrer auf dem Traktor der PRO-TILL zulassen.
5. Im Betrieb alle Schutzeinrichtungen und Abdeckungen angebracht lassen (falls vorhanden).
6. Vor dem Starten alle Unbeteiligten, besonders Kinder, aus dem Bereich weisen.
7. Maschine nicht an zu steilen Hängen oder Böschungen einsetzen.
8. Vorsicht bei Arbeiten an oder neben der Hochdruckhydraulik. Vor dem Starten prüfen, dass alle Bauteile dicht und in gutem Zustand sind.

EINFAHREN

Obwohl für die neue PRO-TILL keine Betriebseinschränkungen gelten, sollten beim ersten Einsatz einige Prüfungen erfolgen. Dazu wie folgt vorgehen:

⚠ **WICHTIG:** *Die Einfahrhinweise einhalten, besonders die im folgenden Abschnitt „Vor dem Einsatz“, um Schäden zu vermeiden:*

A. Vor dem Einsatz:

1. Sicherheitshinweise und Anleitung lesen.
2. „Prüfliste vor dem Einsatz“ abarbeiten.
3. Alle Schmierstellen abschmieren.
4. Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen.
5. Arbeitstiefe der Scheiben einstellen wie im Abschnitt „Scheibentiefe einstellen“ beschrieben.

B. Nach 2 Betriebsstunden:

1. Alle Befestigungen prüfen und nachziehen.
2. Alle Hydraulikverbindungen prüfen, undichte nachziehen.

PRÜFLISTE VOR DEM EINSATZ

Für die persönliche Sicherheit und den guten Betriebszustand der Maschine ist es wichtig, die Checkliste vor dem Einsatz abzuarbeiten.

Vor dem ersten und vor jedem weiteren Einsatz folgende Punkte prüfen:

1. Maschine nach dem Schmierplan im Abschnitt „Wartung“ abschmieren.
2. Nur einen Traktor mit ausreichender Leistung verwenden, um die PRO-TILL unter normalen Einsatzbedingungen zu ziehen.

   HINWEIS: *Das Zugpendel nur in der mittleren Stellung festbolzen.*

3. Sicherstellen, dass die Maschine mit Anhängegabel, Sicherheitskette und einem Zugpendelbolzen mit Aufnahme für eine mechanische Sicherung richtig am Traktor befestigt ist. Darauf achten, dass eine Sicherung wie ein Klappstecker eingebaut ist.



⚠ **WARNUNG:** *Beim Anheben oder Absenken der hinteren Teile kann **negative Stützlast** auftreten. Ist die Maschine nicht richtig mit Anhängegabel und Sicherheitskette am Traktor befestigt, kann die negative Stützlast dazu führen, dass die Deichsel plötzlich hochschnellt und die hinteren Teile herabstürzen.*





4. Vor dem Einsatz Reifen aufpumpen auf:

   Außenreifen Flügel (FL630 PLUS):
   600/50 R22.5: **58 PSI (400 kPa)**

   Mitten-/Transportreifen (382 FLOTRUCK):
   600/50 R22.5: **94 PSI (648 kPa)**

5. Ölstand im Hydraulikbehälter des Traktors prüfen. Bei Bedarf auffüllen.
6. Alle Hydraulikleitungen, Schläuche, Verschraubungen und Kupplungen auf festen Sitz prüfen. Bei Undichtigkeit nachziehen. Vor dem Anschließen an die Traktorhydraulik angesammelten Schmutz mit einem sauberen Tuch von den Kupplungen wischen.
7. Zustand und Verschleiß der Scheiben prüfen. Bei Bedarf oder Wunsch die Arbeitstiefe der Scheiben wie im Abschnitt Einstellungen beschrieben anpassen. Bei starkem Scheibenverschleiß kann ein Austausch nötig sein. Siehe Abschnitt Wartung.

BEDIENHINWEISE

1. Vor dem Einsatz die Transportzylinder (#4) und die Flügelzylinder (#3) in Schwimmstellung bringen.



WICHTIG:
Transportzylinder und Flügelzylinder **MÜSSEN** *beide in* ***SCHWIMMSTELLUNG*** *stehen, damit sich der PRO-TILL richtig an das Gelände anpasst und Schäden an Zylindern oder Maschine vermieden werden.*



2. Empfohlen wird eine ***Höchstgeschwindigkeit*** von etwa 12 bis 14 mph.

   Empfohlen wird eine ***Mindestgeschwindigkeit*** von etwa 7 mph.

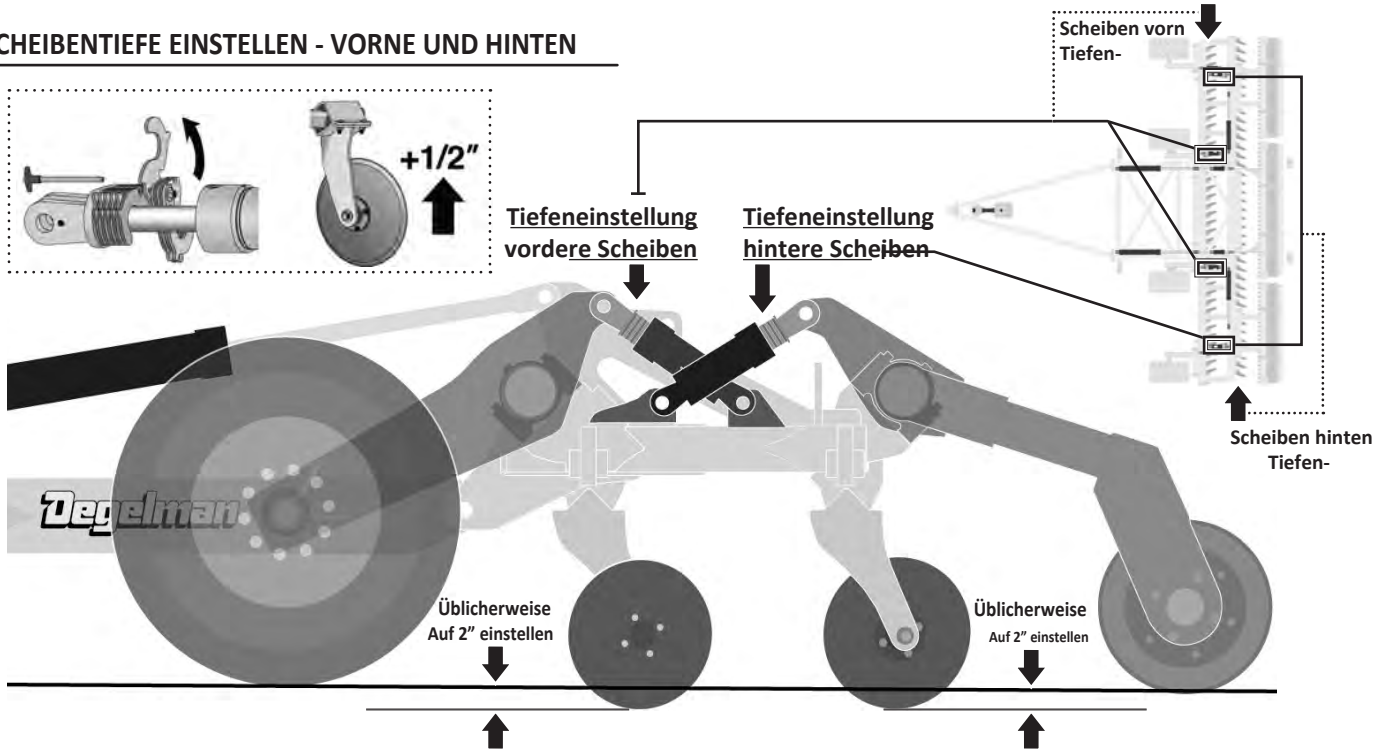
3. Beim Wenden am Vorgewende können Sie die Scheibensektionen leicht anheben, indem Sie die Rad- (#1) oder Walzenzylinder (#2) (oder beide) betätigen. Nach der Wende wieder absenken.

4. Bei jedem neuen Feld muss die Arbeitstiefe je nach Ernterückständen oder Bodenverhältnissen eventuell angepasst werden. Die Arbeitstiefe stellen Sie ein, indem Sie die vorderen oder hinteren Scheibensätze heben oder senken, wie im Abschnitt „Scheibentiefe einstellen“ beschrieben.

5. Nach dem Einstellen der Arbeitstiefe empfiehlt es sich, den Pro-Till auf Arbeitsgeschwindigkeit (10-12mph) zu bringen und die Tiefeneinstellung auf etwa 100m zu testen (die Arbeitsleistung ändert sich stark zwischen langsamer und hoher Geschwindigkeit). Anhalten, Tiefe und Schnitt auf dem Feld prüfen und die Höhe nach Wunsch höher oder tiefer nachstellen. Merke: Ein 1/4”-Anschlag weniger macht die Arbeitstiefe 1/2” tiefer, ein 1/4”-Anschlag mehr hebt die Scheiben 1/2” höher.

6. Härterer, verdichteter Boden erfordert eventuell weitere Überfahrten für ein optimales Ergebnis. Empfohlen wird eine zweite Überfahrt schräg zur ersten.

SCHEIBENTIEFE EINSTELLEN - VORNE UND HINTEN



ÜBERSICHT TIEFENEINSTELLUNG

Die Arbeitstiefe der vorderen und hinteren Scheiben wird durch Hinzufügen oder Entfernen von Distanzstücken an bestimmten Zylindern eingestellt.

Die Distanzstücke begrenzen den Hub der Zylinder und damit, wie weit Vorder- und Rückseite der Scheibenrahmen abgesenkt werden.

Jedes Distanzstück, das an den Zylindern ergänzt wird, hebt die Rahmenhöhe um 1/2". Um die Scheiben tiefer in den Boden zu setzen, daher für *jede* 1/2" gewünschte Tiefenänderung *ein* Distanzstück entfernen.

Für vordere und hintere Scheiben wird üblicherweise eine Eindringtiefe von 2" empfohlen. Sie kann jedoch nach Bedarf und Vorliebe des Bedieners oder nach Kulturart und Bodenverhältnissen angepasst werden.

Manche Bediener stellen die vorderen oder hinteren Scheibensektionen des Rahmens auch gern etwas höher als die anderen ein. Die vorderen und hinteren Scheibensektionen werden einzeln eingestellt:

• Vordere Scheibenhöhe einstellen: Distanzstücke an den beiden Radzylindern der Mittelsektion hinzufügen/ entfernen.

• Höhe der hinteren Scheiben einstellen, indem Distanzstücke an den beiden hinteren Flügelwalzenzylindern hinzugefügt bzw. entfernt werden.

HINWEIS: *Mit dem Verschleiß der Scheiben muss auch die Tiefeneinstellung entsprechend angepasst werden.*

Folgendes als Richtwert für die Tiefeneinstellung verwenden:

1. Die PRO-TILL auf ebenen Boden fahren. Für die Grundeinstellung **„12 Distanzstücke“** an jedem Zylinderanschlag versuchen.
2. Rad- (#1) und Walzenzylinder (#2) ganz einfahren, um den hinteren Rahmen auf den Boden abzusenken.
3. Eindringtiefe der vorderen und hinteren Scheibenreihe prüfen. Notieren, wie viel die vorderen und hinteren Scheibensektionen angehoben oder abgesenkt werden sollen - auf 1/2" runden.
4. Den Rahmen durch Ausfahren der Rad- (#1) und Walzenzylinder (#2) wieder ganz vom Boden anheben.
5. Höhe der vorderen Scheiben über die beiden mittleren Radzylinder-Positionen einstellen.

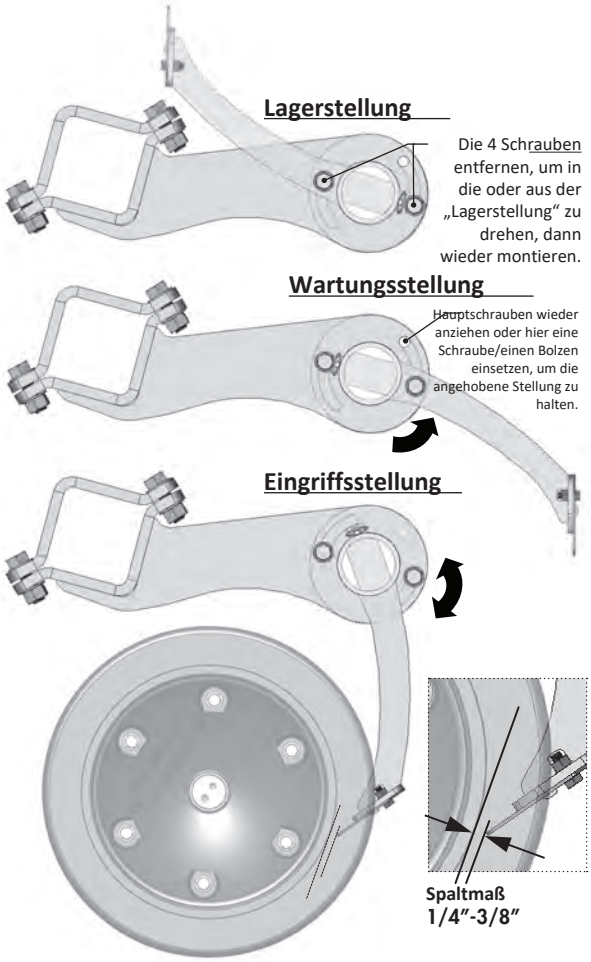
   Vordere Scheiben absenken - ein Distanzstück entfernen für jeweils **1/2"**, um die Sie **absenken** möchten.

   Vordere Scheiben anheben – ein Distanzstück hinzufügen je **1/2"**, um die die Scheiben **angehoben** werden sollen.
6. Höhe der hinteren Scheiben über die beiden Flügelwalzenzylinder-Positionen einstellen.

   Hintere Scheiben absenken - ein Distanzstück entfernen für jeweils **1/2"**, um die Sie **absenken** möchten.

   Hintere Scheiben anheben – ein Distanzstück hinzufügen je **1/2"**, um die die Scheiben **angehoben** werden sollen.
7. Vorgehen wiederholen, bis die richtige Tiefe erreicht ist.

ÜBERSICHT LAGE DER ABSTREIFER



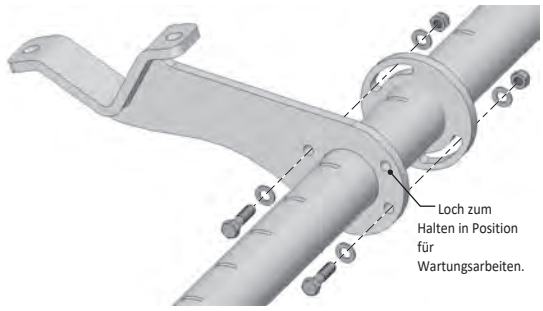
ABSTREIFERLAGE EINSTELLEN

In Lagerstellung bringen:

- Die 4 Schrauben lösen und entfernen (2 je Arm).
- Sektion nach oben in die neue Stellung drehen.
- Schrauben wieder einsetzen und festziehen.
- Zum Zurückstellen in Arbeitsstellung in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

In Wartungsstellung bringen (aus Eingriffsstellung):

- Die 4 Schrauben lösen (2 je Arm).
- Sektion nach oben drehen, bis das obere Loch frei ist.
- Schrauben festziehen und/oder einen Bolzen oder Stift (bauseits) in das obere Loch stecken, um die Stellung zu sichern.



In Eingriffsstellung bringen (aus Wartungsstellung):

- Die 4 Schrauben lösen (2 je Arm).
- Sektion nach unten drehen, bis die Abstreiferblätter den richtigen Abstand zur inneren Walzennut haben. (Empfohlener Abstand: 1/4" bis 3/8")
- Schrauben festziehen, um die Stellung zu sichern.

ABSTREIFERBLÄTTER WENDEN



Doppelseitige Blätter

Hinweis: Beim Wenden der Blätter muss die gesamte Sektion gleichzeitig getauscht werden, sonst funktioniert die Einstellung nicht richtig.

Ersatz-Abstreiferblattsätze
mit Befestigungsmaterial (Sicherungsmuttern & Schrauben)

Abstreiferblattsätze

33' (10m) **Satz – 572675**
Blätter im Satz: 23, 31, 23 – gesamt = 77

40' (12m) **Satz – 572750**
Blätter im Satz: 31, 31, 31 – gesamt = 93



SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

1. Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise vor Arbeiten an der PRO-TILL, ihrer Wartung oder ihrem Betrieb durchlesen.

2. Vor Wartung, Einstellung, Reparatur oder dem Beseitigen von Verstopfungen Traktormotor abstellen, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.

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

4. Bei Wartung, Reparatur und Einstellarbeiten Unbeteiligte, besonders Kinder, aus dem Bereich weisen.



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

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

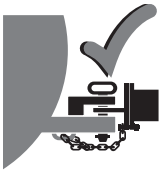
7. Vor dem Trennen der Hydraulik oder Arbeiten daran immer den Druck ablassen.

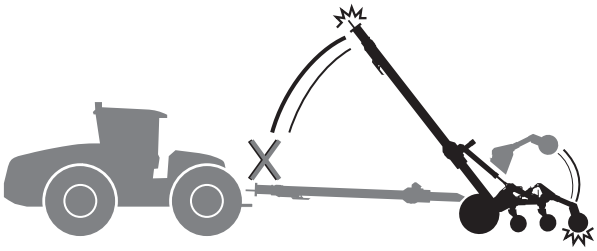
8. Pro-Till nie vom Traktor abkuppeln, wenn hintere Maschinenteile teilweise angehoben sind. Siehe Warnung unten:





⚠ **WARNUNG/GEFAHR:** *Pro-Till **niemals** vom Traktor abkuppeln, wenn hintere Maschinenteile teilweise angehoben sind. Es kann eine **negative Deichsellast** entstehen, die Deichsel kann plötzlich hochschnellen und der hintere Teil herabstürzen. Nur auf ebenem Boden in korrekter Transport- oder Arbeitsstellung abkuppeln.*





SICHERHEIT DER HYDRAULIK

- Alle Bauteile des Hydrauliksystems in gutem Zustand und sauber halten.
- Verschlissene, eingeschnittene, abgescheuerte, plattgedrückte oder abgeknickte Schläuche und Metallleitungen ersetzen.
- Keine Notreparaturen an Hydraulikleitungen, Verschraubungen oder Schläuchen mit Klebeband, Schellen oder Kleber versuchen. Die Hydraulikanlage arbeitet unter extrem hohem Druck. Solche Reparaturen versagen plötzlich und schaffen eine gefährliche, unsichere Lage.
- Beim Suchen nach einer Hydraulikleckage mit hohem Druck geeigneten Hand- und Augenschutz tragen. Zum Eingrenzen und Finden einer Leckage ein Stück Holz oder Pappe als Auffang verwenden, nicht die Hände.



- Bei Verletzung durch einen gebündelten Hochdruckstrahl Hydrauliköl sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Wenn Hydrauliköl die Haut durchdringt, können schwere Infektionen oder Vergiftungserscheinungen auftreten.
- Vor dem Beaufschlagen des Systems mit Druck sicherstellen, dass alle Bauteile fest sitzen und Leitungen, Schläuche und Kupplungen nicht beschädigt sind.

SICHERHEITSAUFKLEBER & REFLEKTOREN

Sicherheitsaufkleber und -schilder stets sauber und lesbar halten. Fehlende oder unleserlich gewordene Sicherheitsaufkleber und -schilder ersetzen. Sicherheitsaufkleber und -schilder gibt es in der Ersatzteilabteilung Ihres Händlers.

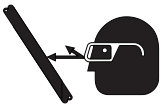
142556 - Aufkleber, Reflektor rot - 2 x 9	**(2)**
142557 - Aufkleber, Reflektor orange - 2 x 9	**(2)**
142963 - Aufkleber, Gefahr - Negative Stützlast	**(2)**
142964 - Aufkleber, Warnung - Maschine rollt weg	**(2)**
142965 - Aufkleber, Gefahr - Quetschgefahr	**(2)**
142966 - Aufkleber, Warnung - Quetschstelle	**(2)**
142968 - Aufkleber, Warnung - Schwimmstellung Zylinder, groß	**(1)**
142969 - Aufkleber, Warnung - Schwimmstellung Zylinder, klein	**(4)**
143162 - Aufkleber, Wichtig – Anleitung lesen	**(1)**
142975 - Aufkleber, Hydraulikschlauch-Beschriftung	**(1)**
142976 - Aufkleber, Tiefe vordere Scheiben – Pos. 2	**(1)**
142977 - Aufkleber, Tiefe vordere Scheiben – Pos. 3	**(1)**
142978 - Aufkleber, Tiefe hintere Scheiben – Pos. 1	**(1)**
142979 - Aufkleber, Tiefe hintere Scheiben – Pos. 4	**(1)**
142008 - Aufkleber, Degelman - 6”	**(3)**
143198 - Aufkleber, Degelman - 8-1/4”	**(1)**
142961 - Aufkleber, Pro-Till 33 - 4”	**(2)**
142962 - Aufkleber, Pro-Till 33 - 7”	**(2)**
142949 - Aufkleber, Pro-Till 40 - 4”	**(4)**
142950 - Aufkleber, Pro-Till 40 - 7”	**(2)**

WARTUNGSCHECKLISTE

Nach dem Durchlesen der Wartungs- und Hydraulik-Sicherheitshinweise die mitgelieferte Wartungs-Checkliste für die regelmäßigen Wartungsintervalle verwenden und alle planmäßigen Wartungen dokumentieren:

*(Hinweis: Die **Pendellager** **NICHT** abschmieren)*

Wartungskontrolle - 10 Stunden



- Hydrauliköl-Leckagen
- Beschädigte Schläuche
- Reifendruck prüfen:



Außenreifen Flügel (FL630 PLUS):
600/50 R22.5: **58 PSI (400 kPa)**

Mitten-/Transportreifen (382 FLOTRUCK):
600/50 R22.5: **94 PSI (648 kPa)**

Schmierstellen - 25 Stunden



- Vorderrahmen- / Hubwellenbolzen
- Flügelrahmenbolzen
- Zylinderbolzen

Schmierstellen - 50 Stunden

- Flügel-Transportrollenbolzen
- Naben & Achsschenkel
- Gelenkstellen & Bolzen
- Sicherheitsaufkleber sauber



Jährlich

- Schrauben auf festen Sitz
- Radlager



WICHTIG: *Beim Wechseln oder Warten der Scheiben die Pro-Till sicher in der Transportstellung mit nach vorn geklappten Flügeln sichern.*

WARTUNG

ABSCHMIEREN

Schmierfett: SAE-Mehrzweckfett mit EP-Zusatz (Extreme Pressure) verwenden. Ebenfalls geeignet ist ein SAE-Mehrzweck-Lithiumfett.

1. Nur mit einer Handfettpresse abschmieren.
2. Schmiernippel vor dem Abschmieren sauber abwischen, damit kein Schmutz hineingelangt.
3. Defekte Schmiernippel sofort ersetzen.
4. Nimmt ein Schmiernippel kein Fett an, ausbauen und gründlich reinigen, ebenso den Schmierkanal. Schmiernippel bei Bedarf ersetzen.
5. Fett einpressen, bis es an Lager oder Buchse austritt.

EINLAGERUNG

Der PRO-TILL sollte vor der Einlagerung sorgfältig vorbereitet werden, damit Schmutz, Schlamm, Ablagerungen und Feuchtigkeit vollständig entfernt sind.

Zum Einlagern so vorgehen:

1. Ganze Maschine gründlich mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger waschen und alle Erde, Schlamm, Rückstände und Reste entfernen.
2. Alle Teile auf verfangenes Material prüfen und dieses entfernen.
3. Alle Schmiernippel abschmieren, um Feuchtigkeit zu entfernen (außer Pendellager)
4. Alle Hydraulikschläuche, Verschraubungen, Leitungen und Kupplungen prüfen. Lose Verschraubungen nachziehen. Schläuche ersetzen, die stark eingeschnitten, eingekerbt oder abgescheuert sind oder sich von der Pressarmatur lösen.
5. Lackschäden und Kratzer ausbessern, damit nichts rostet.
6. Einen trockenen, ebenen Platz ohne Schmutz und Rückstände wählen.
7. In Transport- oder Arbeitsstellung abstellen.
8. Hydraulikzylinder-Heber verwenden.
9. Die freiliegende verchromte Kolbenstange der Hydraulikzylinder einölen, damit sie nicht rostet.

ANZUGSMOMENTE

ANZUGSMOMENTE PRÜFEN

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

ANZUGSMOMENTE ZOLLGEWINDE

(auf Basis der Werte für „verzinkt“)



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

ANZUGSMOMENTE METRISCH

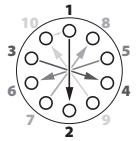
(auf Basis der Werte für „verzinkt“)



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

DREHMOMENT RADMUTTERN & RADSCHRAUBEN

Drehmoment Radmutter/-schraube	
Größe	lb.ft (N.m)
3/4	280-300 (380-405)



LOCHBILD 10 LOCH

Rad anziehen - Vorgehen

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

ANZUGSMOMENTE HYDRAULIKVERSCHRAUBUNGEN

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

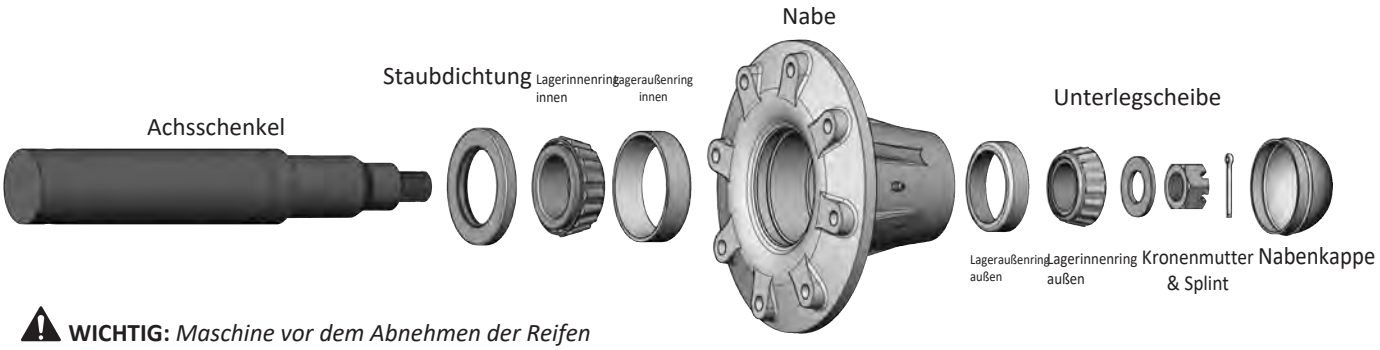
* Die angegebenen Anzugsmomente gelten für geschmierte Verbindungen wie beim Wiedereinbau.

Bördelverschraubungen anziehen

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

RADNABE REPARIEREN

GEMEINSAME NABEN- & ACHSSCHENKELTEILE



⚠ **WICHTIG:** *Maschine vor dem Abnehmen der Reifen sicher aufbocken.*

ZERLEGEN

1. Nabenkappe abnehmen.
2. Splint aus der Mutter ziehen.
3. Mutter und Scheibe abnehmen.
4. Nabe vom Achsschenkel ziehen.
5. Den inneren Lagerinnenring und die Staubdichtung herauslösen.
6. Eingepresste Lageraußenringe auf Grübchen oder Rost prüfen und bei Bedarf ausbauen.
7. Teile prüfen, defekte durch neue ersetzen.

ZUSAMMENBAU

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

HYDRAULIKZYLINDER REPARIEREN

VORBEREITUNG

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

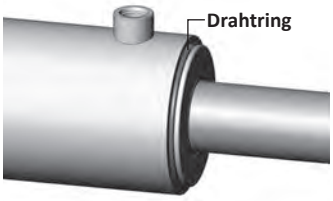
Nach dem Ausbau die Zylinderanschlüsse öffnen und das Hydrauliköl aus dem Zylinder ablassen.

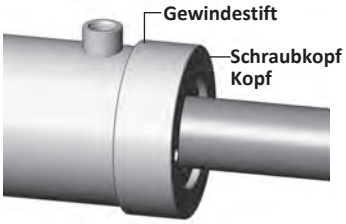
Zylindertyp bestimmen. Sicherstellen, dass das richtige Werkzeug für die Arbeit bereitliegt.

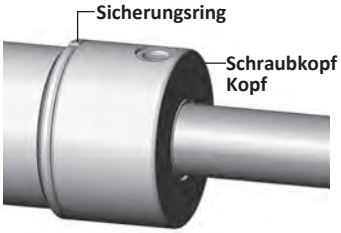
Folgendes Werkzeug kann nötig sein:

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

Zylindertypen
(Drahtring / Gewindekopf)

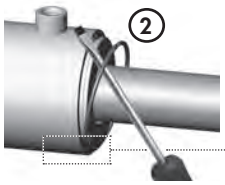


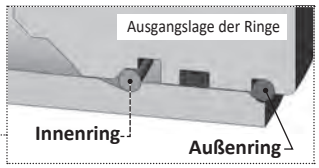




ZYLINDER MIT DRAHTRING REPARIEREN

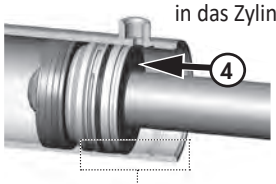
1. Kolbenstange einfahren.
2. Den äußeren Stahldrahtring entfernen.

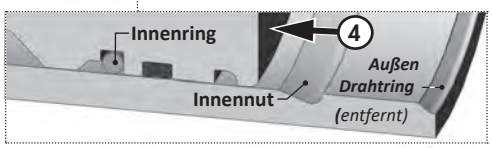




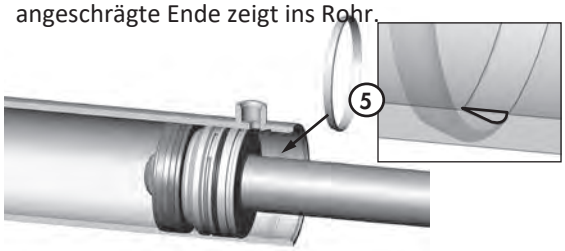
3. Schmutz vom Zylinderkopf entfernen.

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





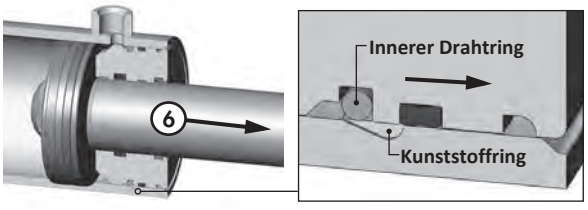
5. Den Kunststoff-Entnahmering aus dem Dichtsatz nehmen:
   a) Ring gerade biegen und Knicke oder starke Wölbung entfernen, damit er sich leichter einsetzen lässt und nicht herausfällt. b) Entnahmering in die Innennut einsetzen, das angeschrägte Ende zeigt ins Rohr.



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

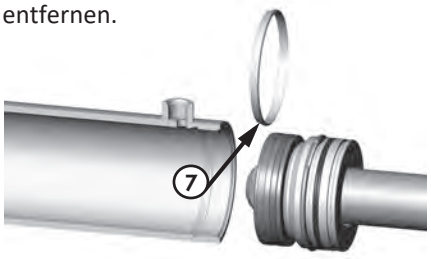
   WICHTIG: Der Entnahmering muss vollständig in *der Nut liegen, bevor die Kolbenstange herausgezogen wird. Steht der Ring heraus, klemmt er zwischen Kopf und Rohr.*

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



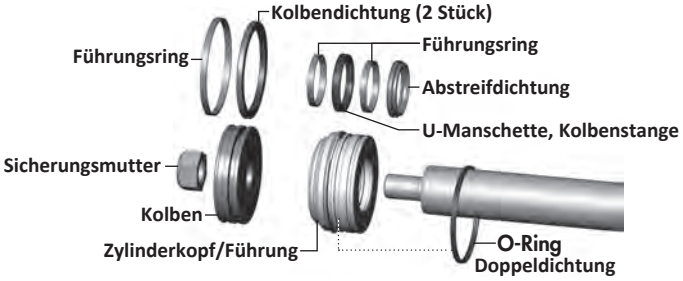
   Hinweis*: Übermäßige Kraft löst einen verklemmten Ring nicht und kann den Zylinder beschädigen.*

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



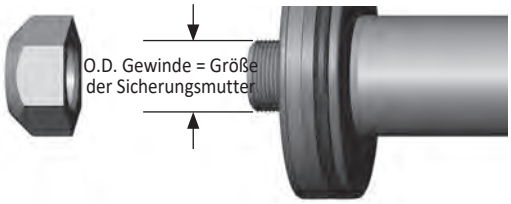
v1.0

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



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

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



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

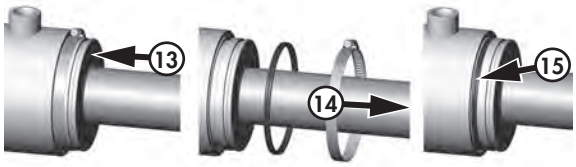
11. a) Die mitgelieferte Spannschelle anbringen, um den inneren Drahtring an der Einheit Zylinderkopf/Führung zusammenzudrücken, damit er ins Rohr passt. **Hinweis**: Darauf achten, dass der Exzenter der Spannschelle nicht über der Lücke im Ring liegt.



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

12. Zylinderrohr und Kolbendichtungen schmieren.

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



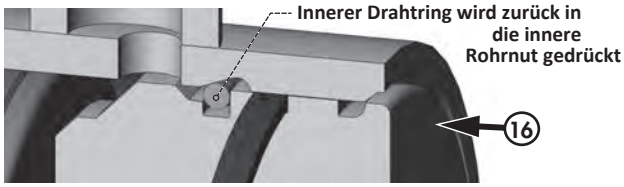
14. Schelle lösen und entfernen.

15. O-Ring-Doppeldichtung einbauen.

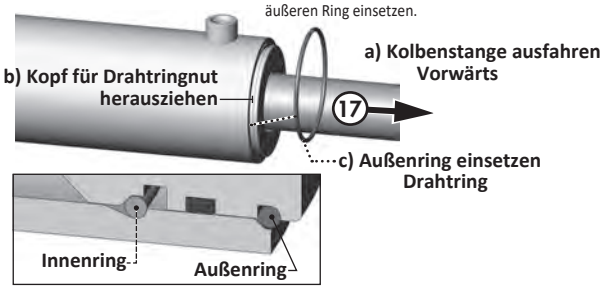
16. Den Kopf ganz einklopfen, bis das Ende bündig mit dem Rohr abschließt.



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



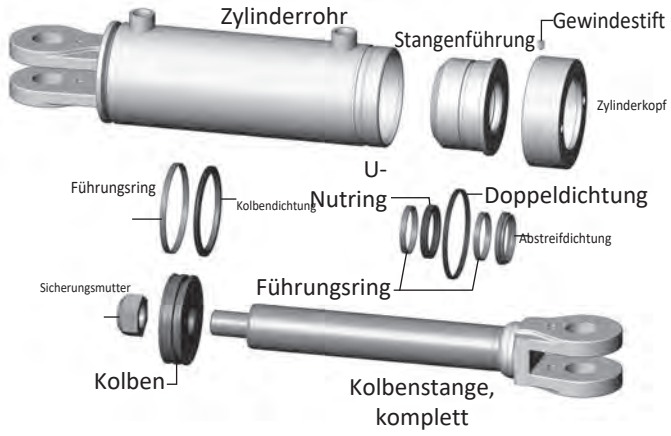
17. Kolbenstange herausziehen, um die äußere Drahtringnut im Zylinderkopf freizulegen, und dann den äußeren Ring einsetzen.



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

ZYLINDER MIT SCHRAUBKOPF REPARIEREN

Ausführung mit Gewindestift



ZERLEGEN

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

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

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

ZUSAMMENBAU

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

ZYLINDER MIT SCHRAUBKOPF REPARIEREN

Ausführung Sicherungsring



ZERLEGEN

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

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

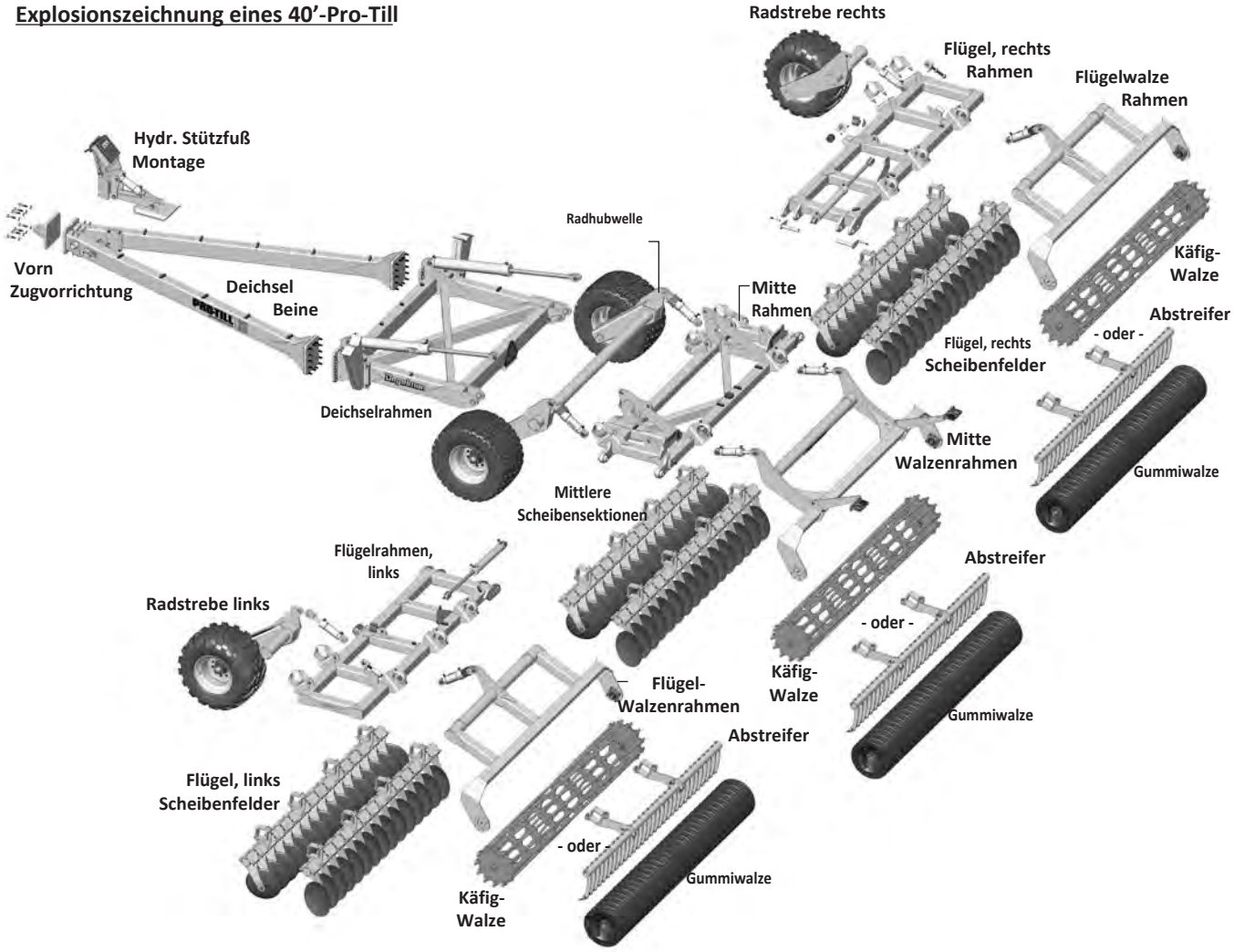
4. Zylinderkopf abziehen.
5. Dichtungen ausbauen, alle Teile auf Schäden prüfen.
6. Neue Dichtungen einbauen, beschädigte Teile ersetzen.
7. Das Innere des Zylinderrohrs, den Kolben, die Kolbenstange und andere polierte Teile auf Grate und Kratzer prüfen. Raue Stellen bei Bedarf mit Schmirgelleinen glätten.

ZUSAMMENBAU

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

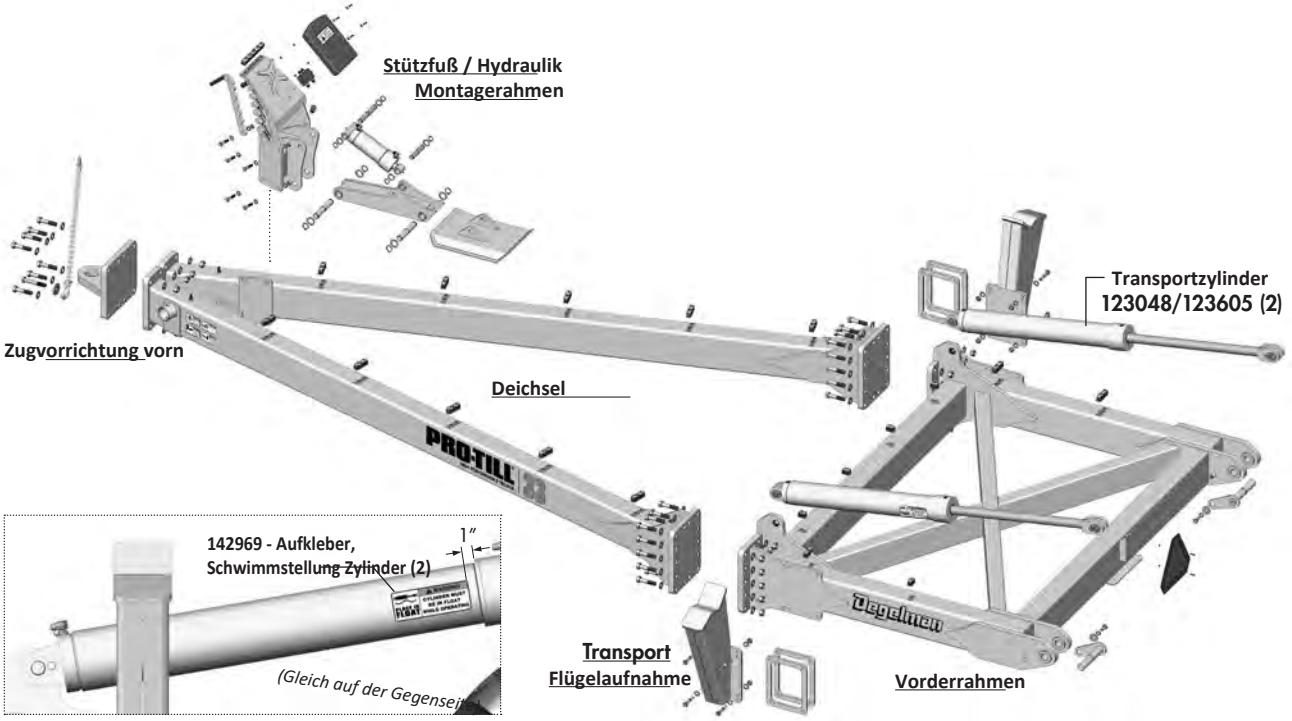
Pro-Till Übersicht

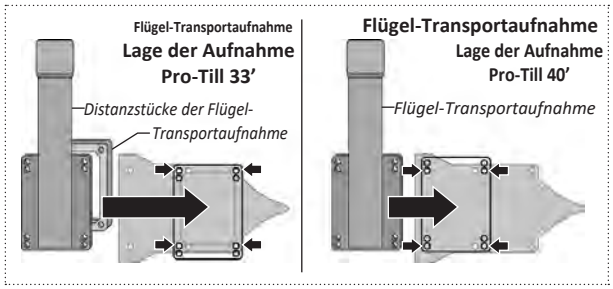
Explosionszeichnung eines 40'-Pro-Till



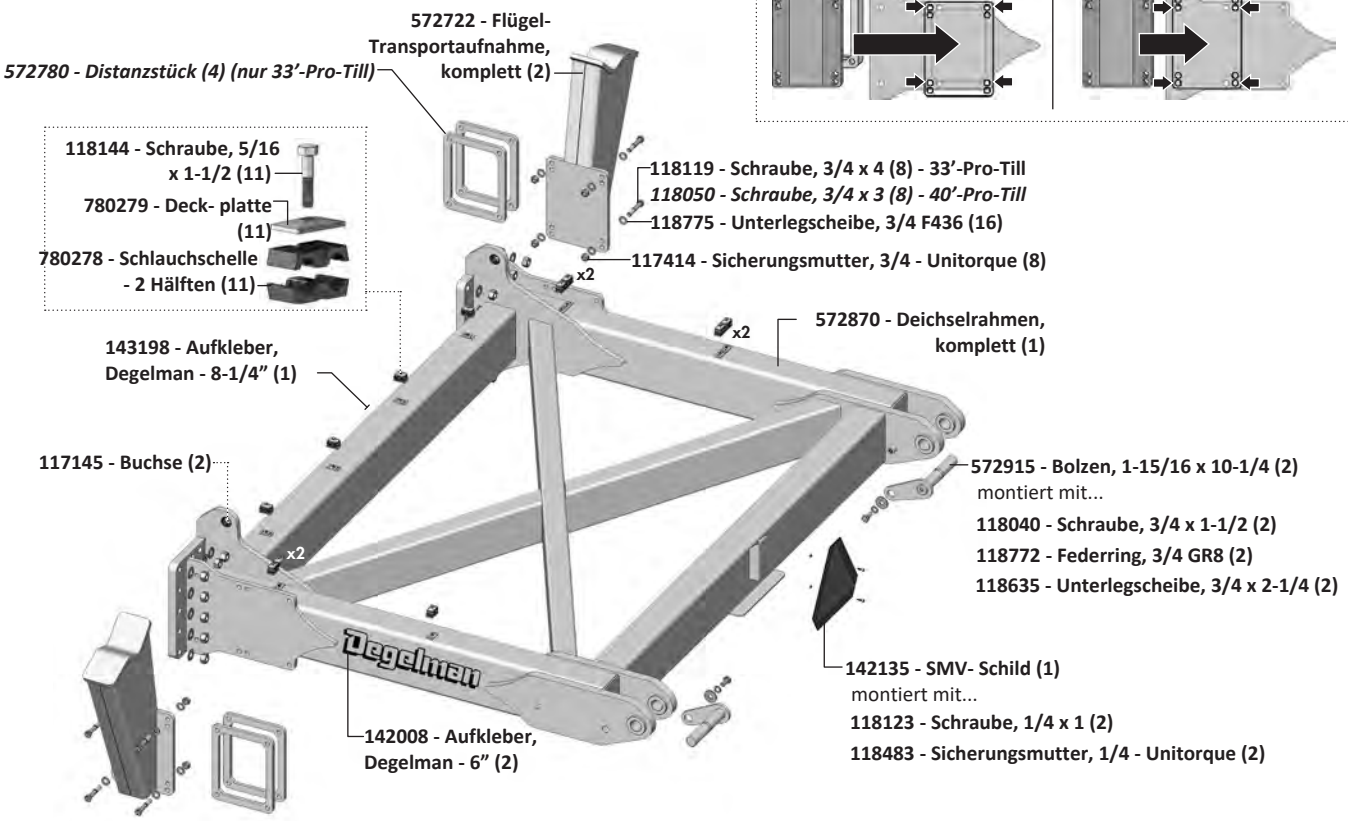
Deichsel / Vorderrahmen – Bauteile

Deichsel / Vorderrahmen – Übersicht



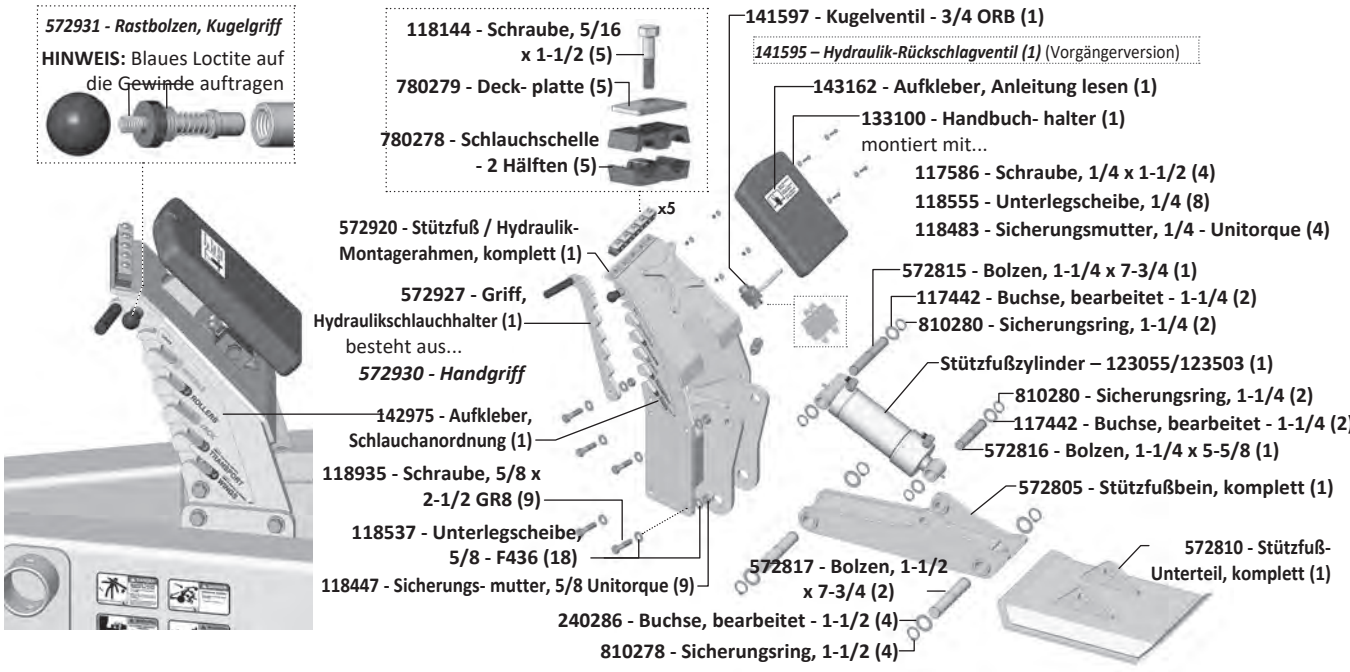


Bauteile Vorderrahmen

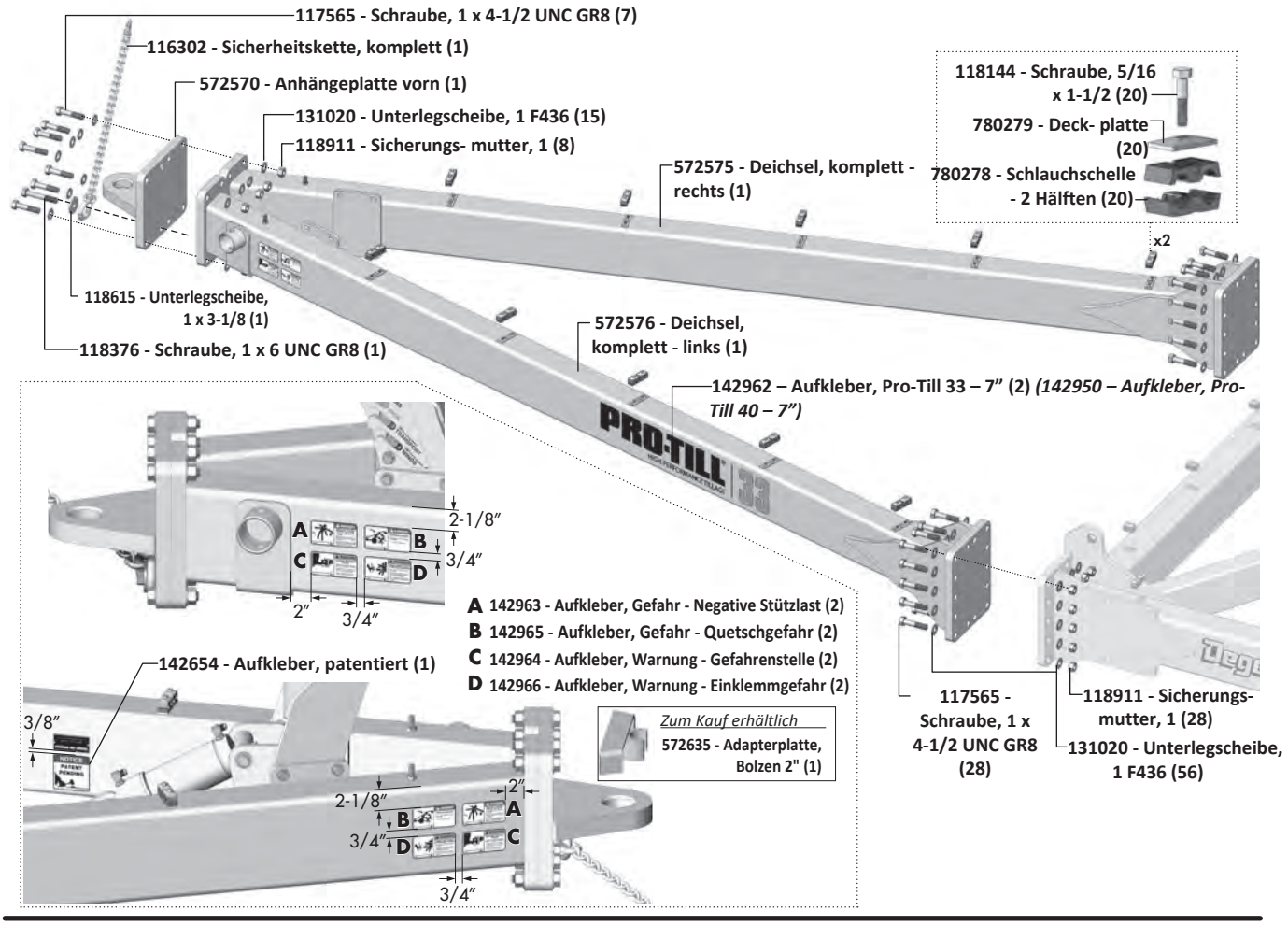


Deichselrahmen - Bauteile

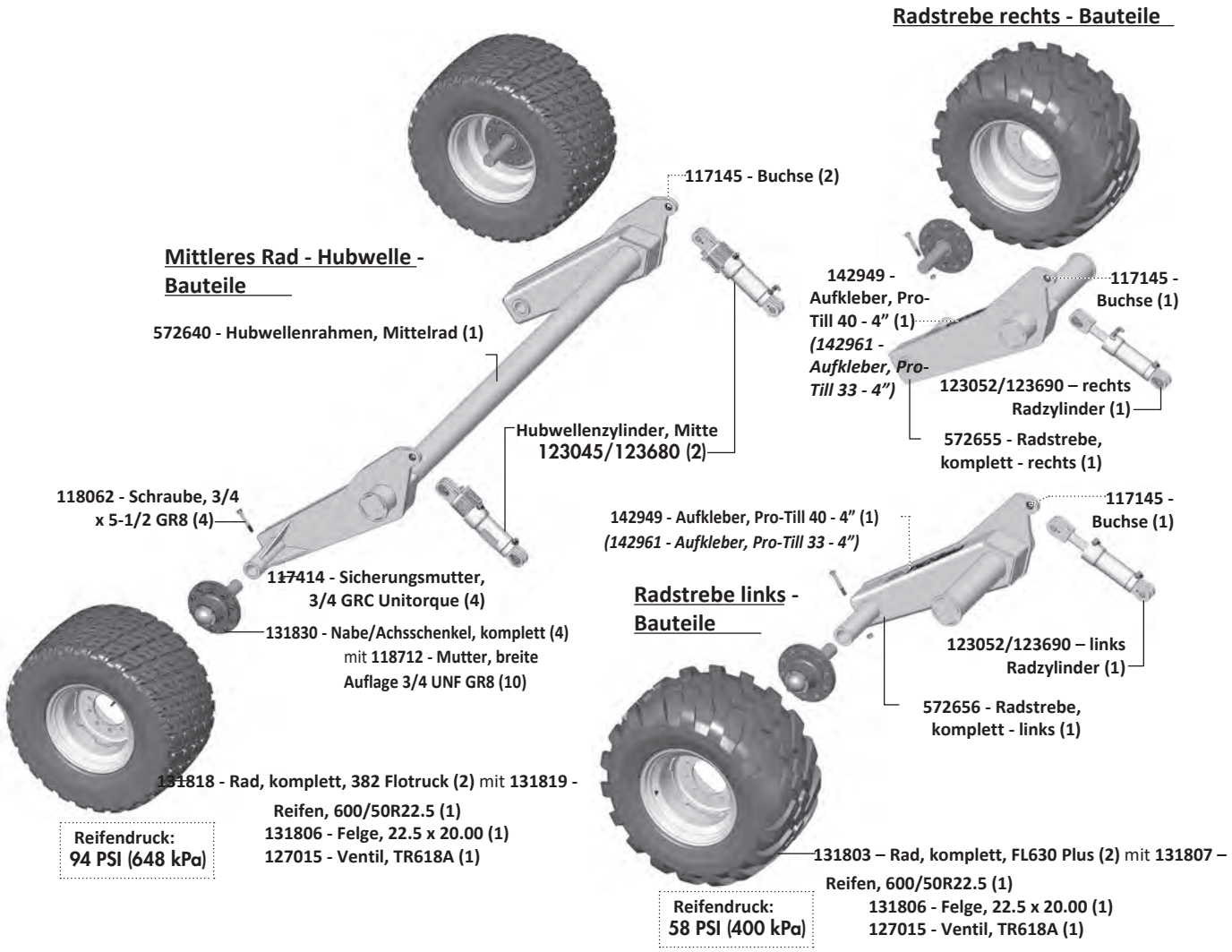
Montagerahmen Stützfuß/Hydraulik - Detail



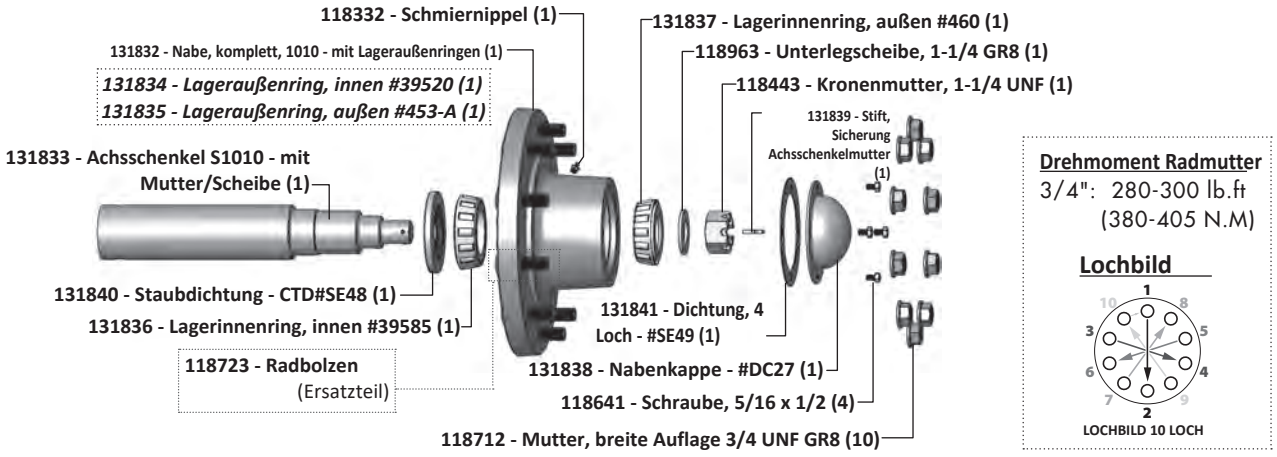
Bauteile Deichsel



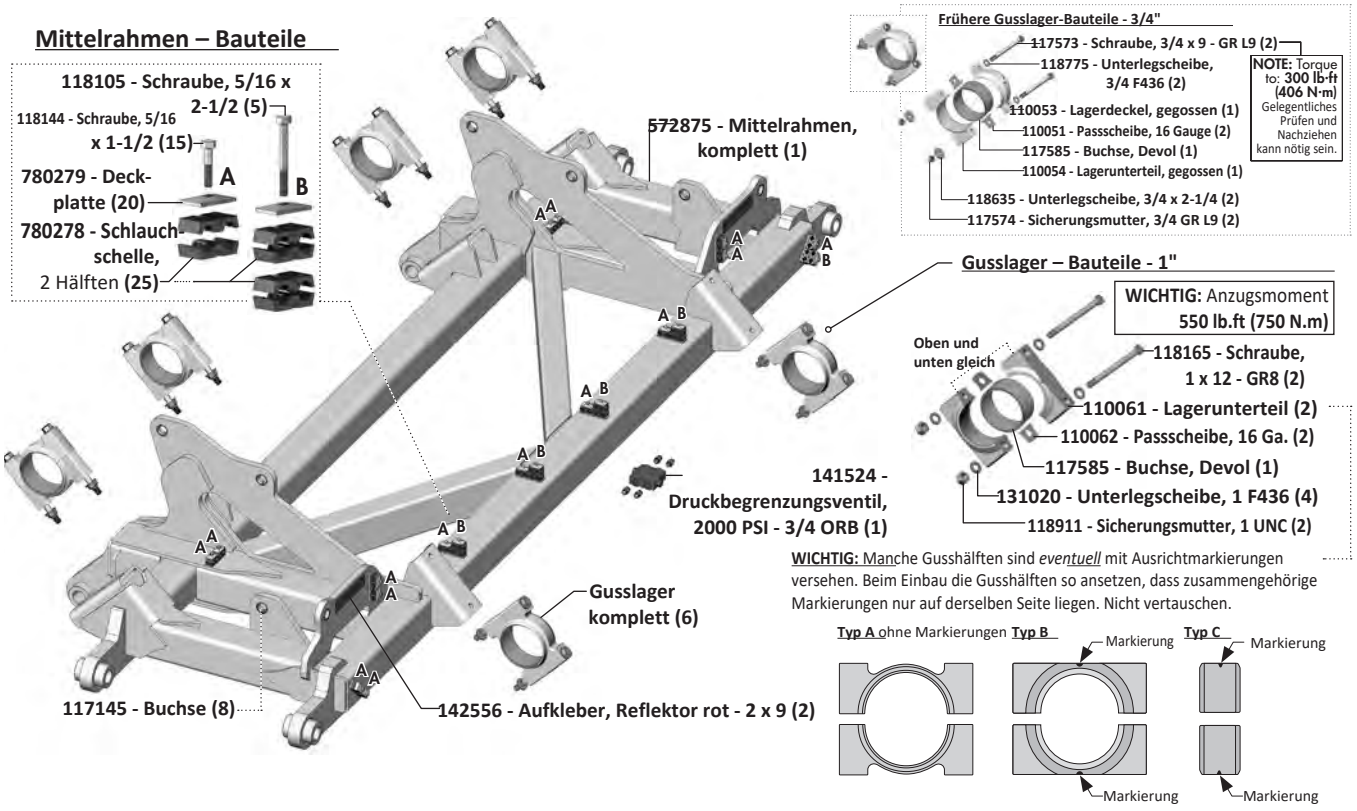
Räder & Hubwelle – Bauteile



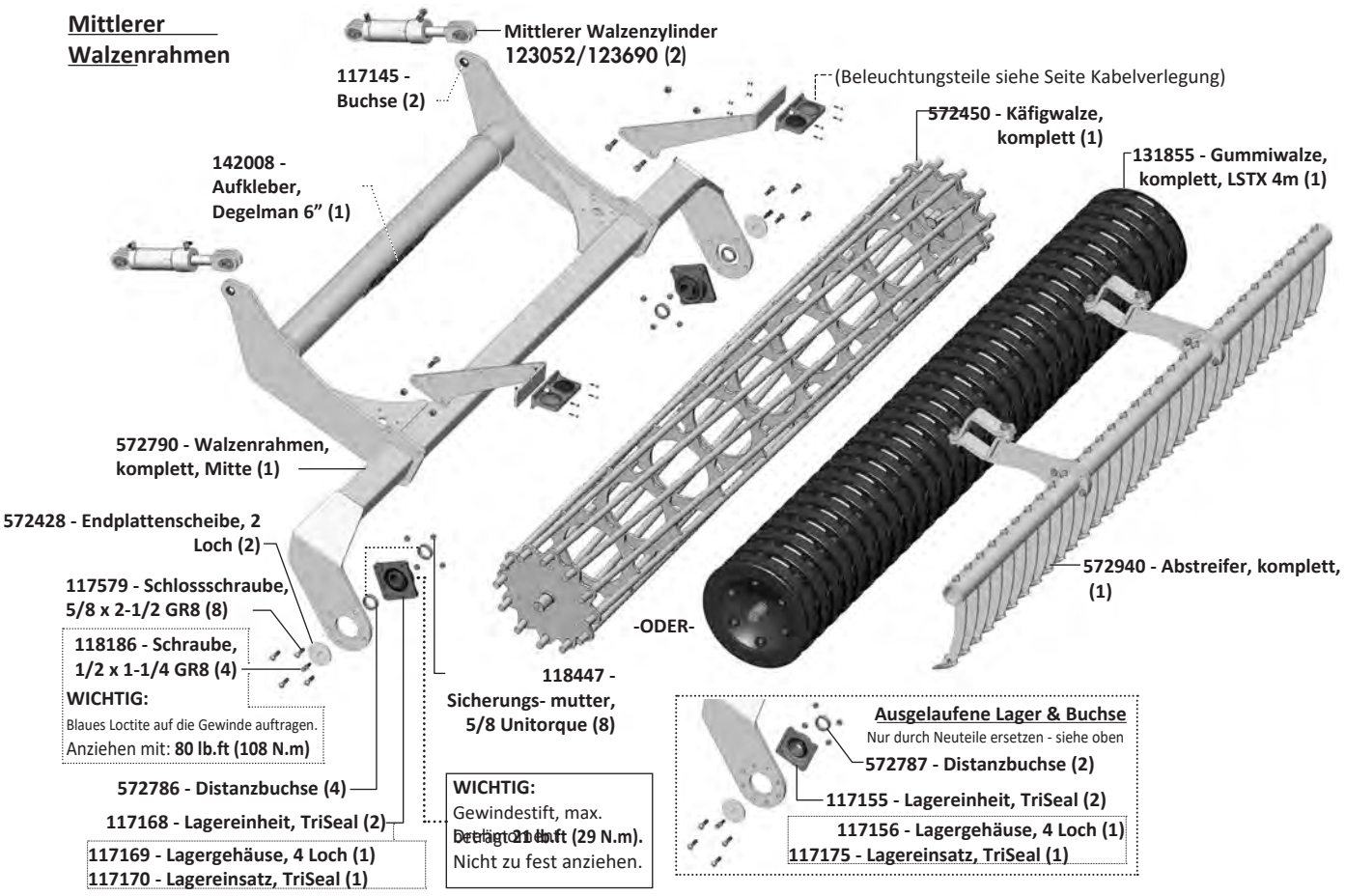
131830 - Nabe/Achsschenkel, komplett (4)



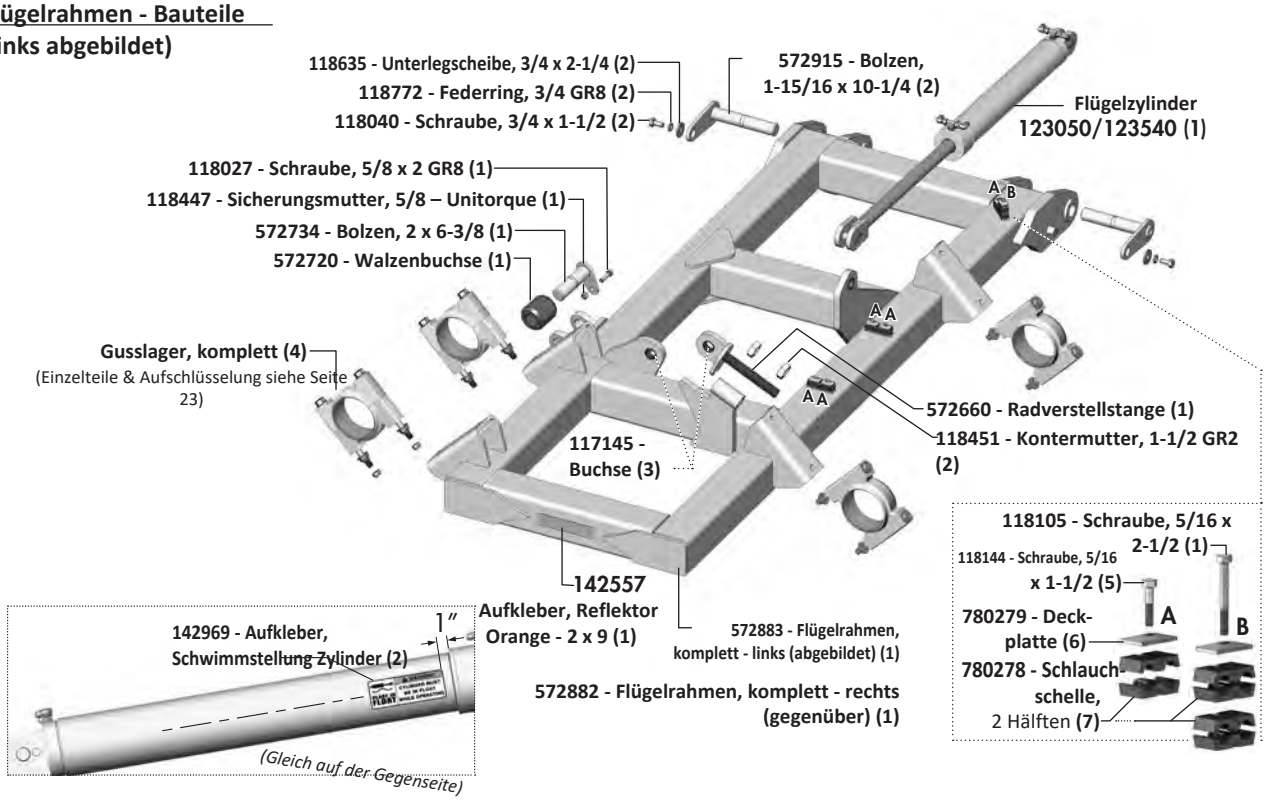
Mittel- und Walzenrahmen - Bauteile



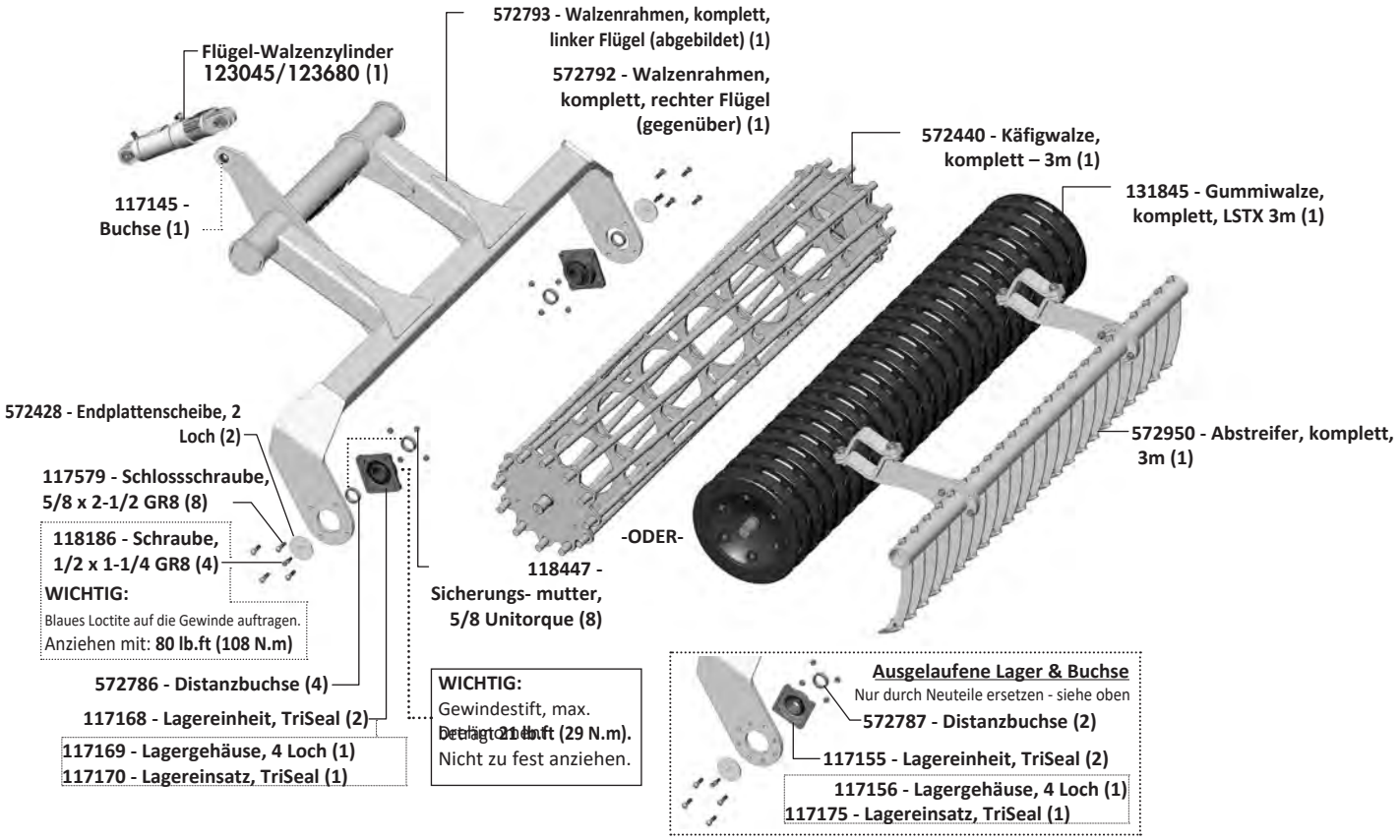
WICHTIG: Manche Gusshälften sind *eventuell* mit Ausrichtmarkierungen versehen. Beim Einbau die Gusshälften so ansetzen, dass zusammengehörige Markierungen nur auf derselben Seite liegen. Nicht vertauschen.



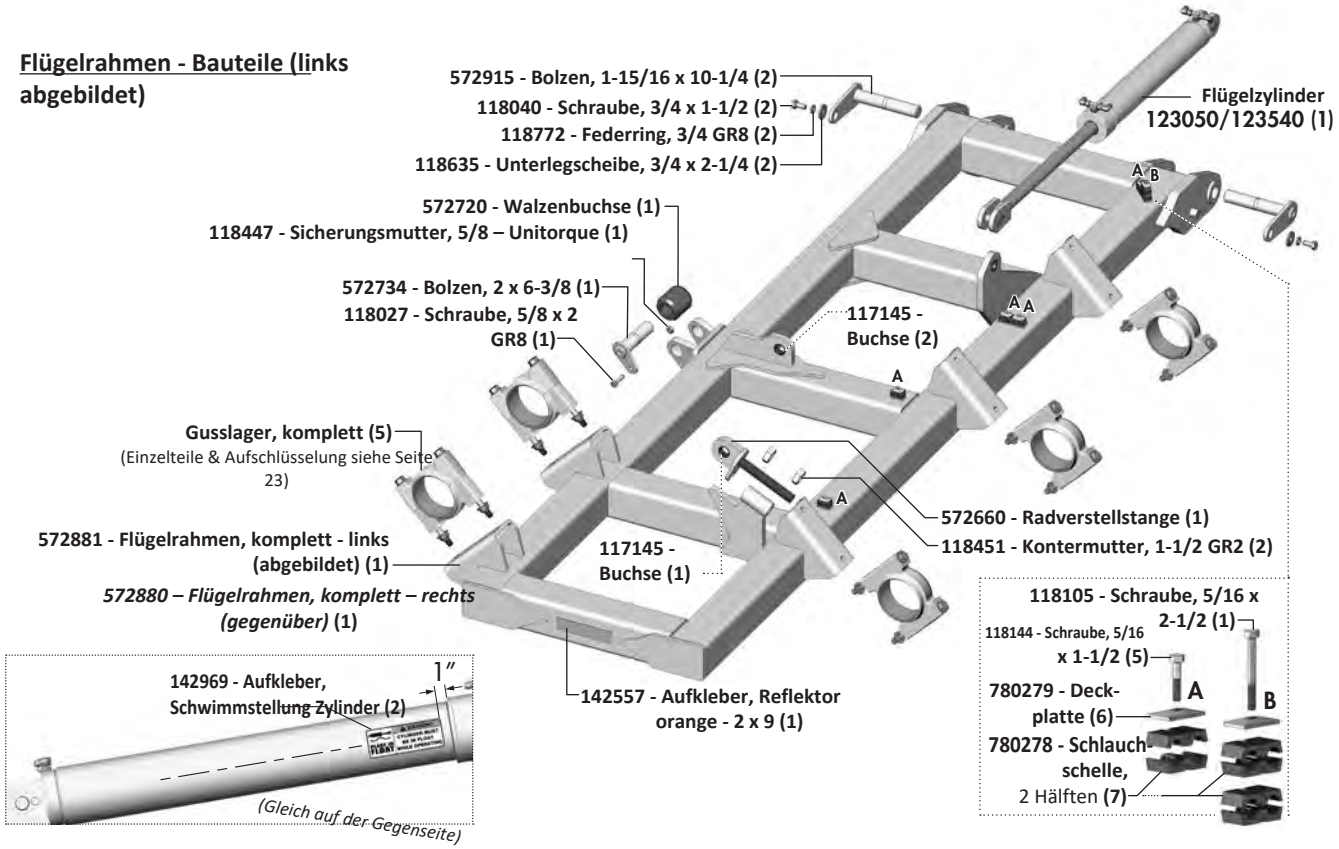
Flügelrahmen - Bauteile
(links abgebildet)



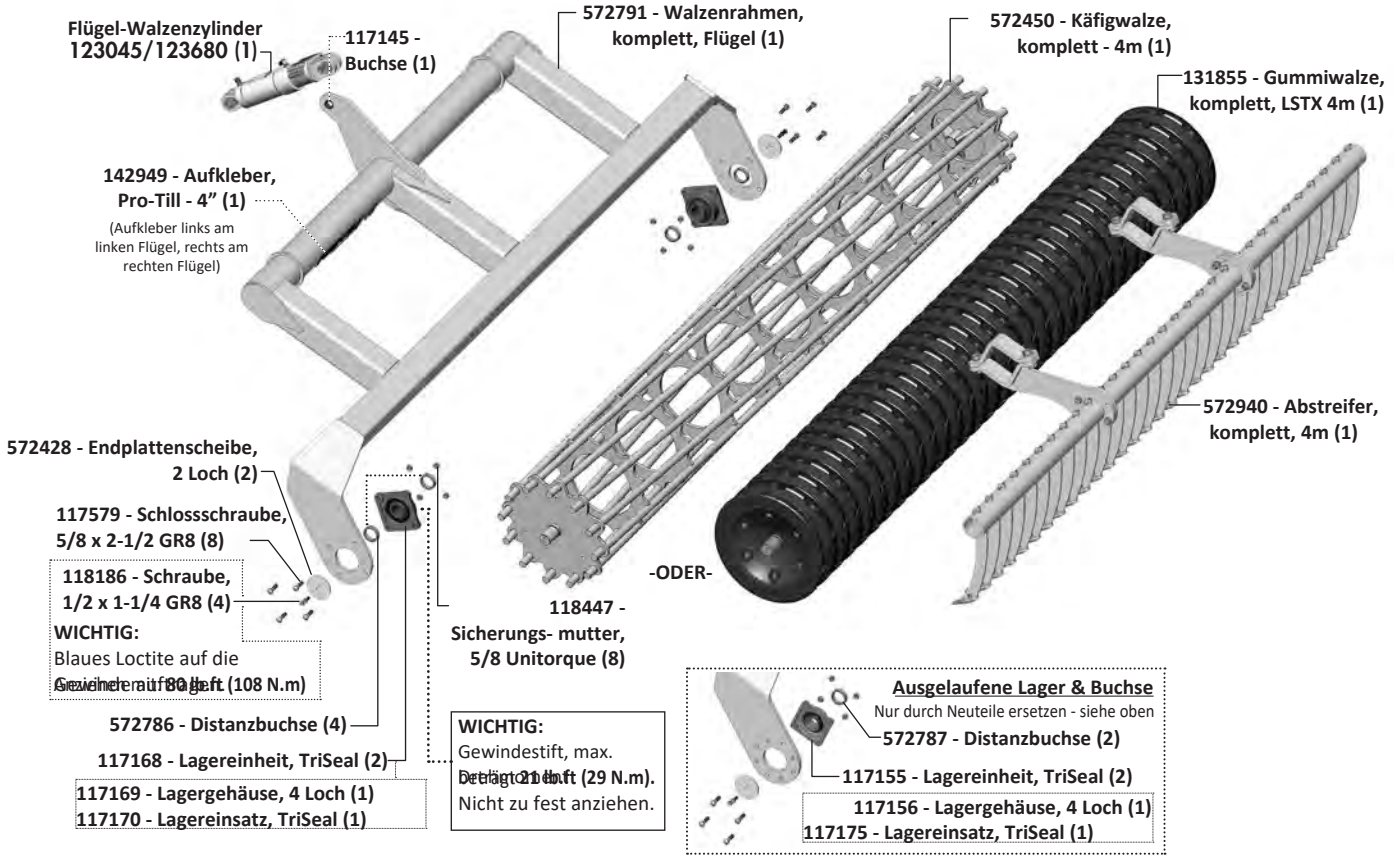
Flügel-Walzenrahmen
(links abgebildet)



Flügelrahmen - Bauteile (links abgebildet)

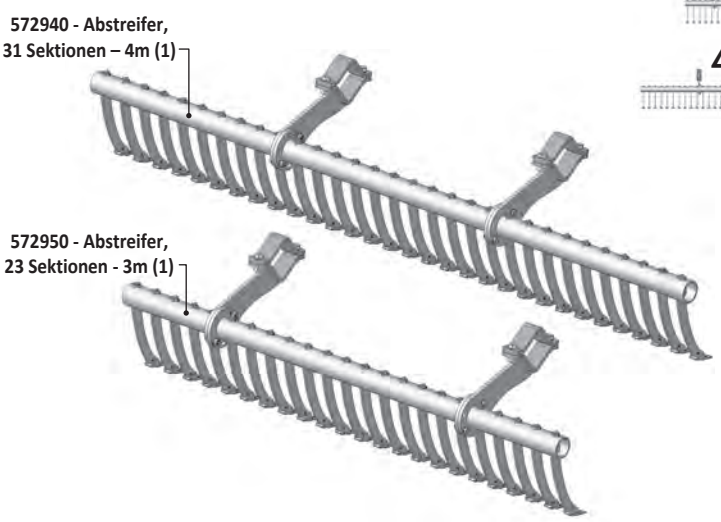


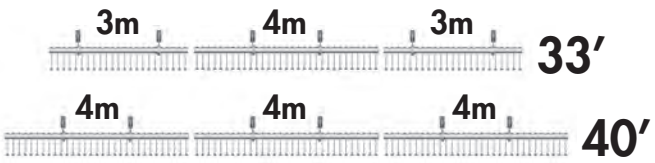
Flügel-Walzenrahmen (rechts / links)



Abstreifer – Bauteile

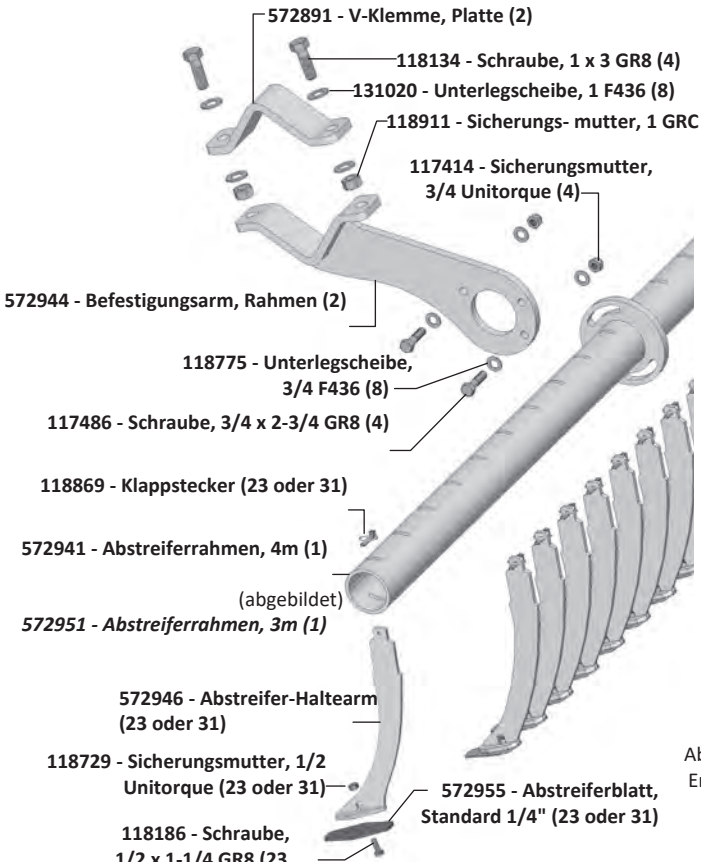
Abstreifer – Sektionsübersicht





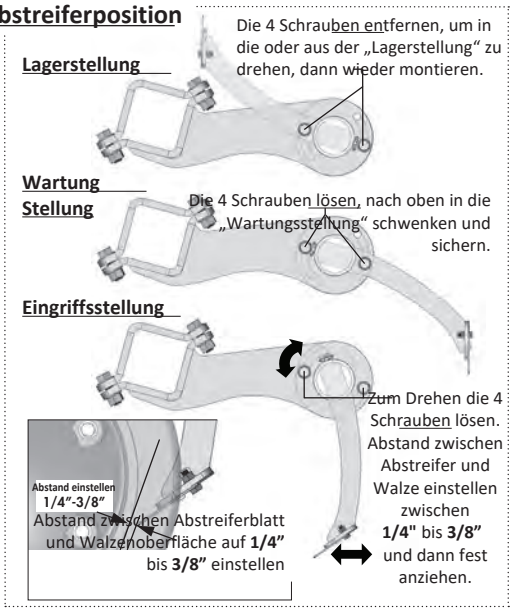
Abstreifersektion – Bauteilübersicht

572940 - Abstreifer, 31 Sektionen - 4m (abgebildet)
572950 - Abstreifer, 23 Sektionen - 3m



Doppelseitige Blätter ersetzen die bisherige einseitige Ausführung.
Hinweis: Beim Wenden der Blätter muss die gesamte Sektion gleichzeitig getauscht werden, sonst funktioniert die Einstellung nicht richtig.

Übersicht Abstreiferposition

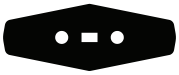


Abstreiferblatt – Ersatzvarianten

Standard - Abstreiferblattsätze - mit Schrauben & Sicherungsmuttern.
33'-Satz: 572675 (Satz mit 77) **40'-Satz: 572750** (Satz mit 93)

Ersatz-Abstreiferblätter, verstärkt
benötigt neues Befestigungsmaterial (Schrauben & Sicherungsmuttern)
Hinweis: *Nur Ersatzteil. Funktioniert am besten erst, nachdem die Walze gelaufen ist und ihre endgültige Form angenommen hat.* **Nur nach Menge zu bestellen** (ProTill-Modell: 33'-77 oder 40'-93)

573320 - Abstreiferblatt, HD - 3/8
118279 - Schraube, 1/2 x 1-1/2 GR8
118729 - Sicherungsmutter, 1/2 Unitorque



Max-Life-Ersatz-Abstreiferblätter
benötigt neues Befestigungsmaterial (Sicherungsmuttern)
Sätze: 33': 572652 (Satz mit 77) **40'**: **572653** (Satz mit 93)

572957 - Abstreiferblatt, Max-Life - 1/4
118186 - Schraube, 1/2 x 1-1/4 GR8
118729 - Sicherungsmutter, 1/2 Unitorque

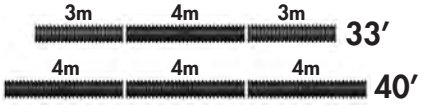


Max-Life



Gummiwalze - Bauteile

Walzen – Übersicht

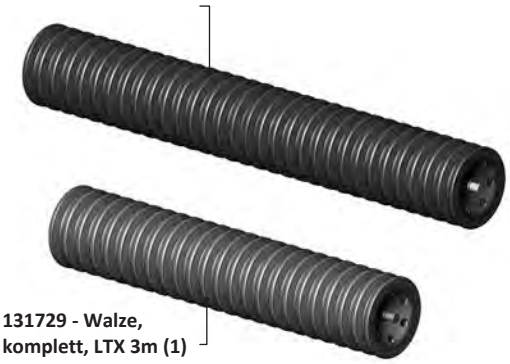


131855 - Walze, komplett, LSTX 4m (1)



131845 - Walze, komplett, LSTX 3m (1)

131815 - Walze, komplett, LTX 4m (1)



131729 - Walze, komplett, LTX 3m (1)

131730 - Rohr, komplett – 3m (1)
131816 - Rohr, komplett – 4m (abgebildet) **(1)**



LSTX-Walze

131848 - Gummiring, Mitte, LSTX (2)

131847 - Standard-Gummiring LSTX (20 oder 28)

131846 - Gummiring, Ende, LSTX (2)

131730 - Rohr, komplett – 3m (1)
131816 - Rohr, komplett – 4m (abgebildet) **(1)**



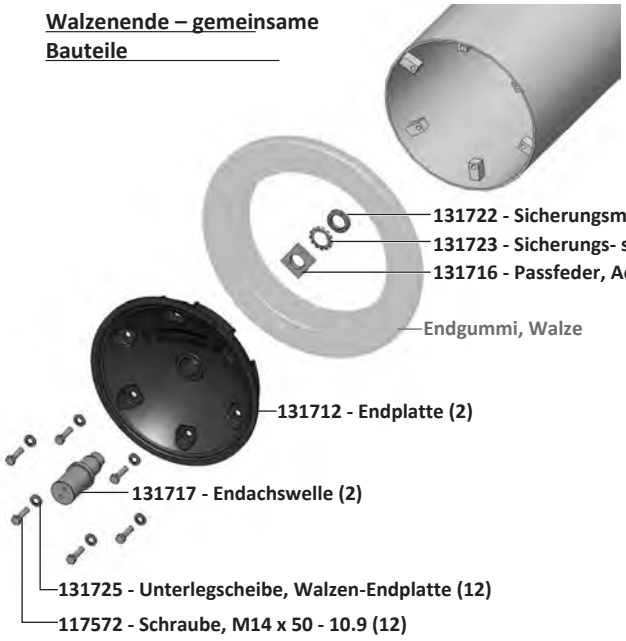
LTX-Walze

131714 - Gummiring Mitte LTX (2)

131713 - Standard-Gummiringe LTX (20 oder 28)

131715 - Gummiring Ende LTX (2)

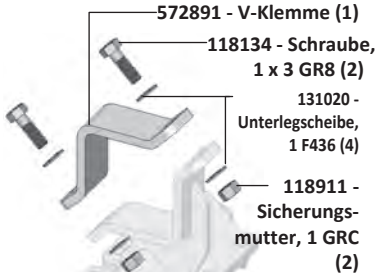
Walzenende – gemeinsame Bauteile

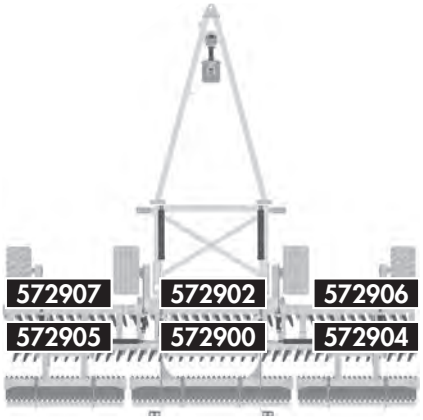


131722 - Sicherungsmutter, Achse (2)
131723 - Sicherungs- scheibe, Achse (2)
131716 - Passfeder, Achse (2)
Endgummi, Walze
131712 - Endplatte (2)
131717 - Endachswelle (2)
131725 - Unterlegscheibe, Walzen-Endplatte (12)
117572 - Schraube, M14 x 50 - 10.9 (12)

Scheibenfeld – Bauteile – Pro-Till 33’ (10m)

Befestigung Scheibensektion (20)



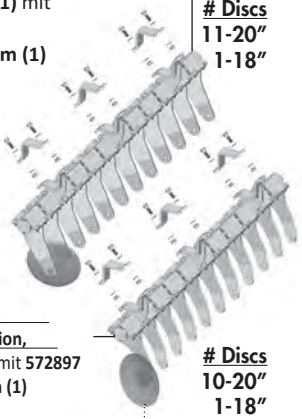




(Nummern siehe unten)

572907 - Scheibensektion, komplett (1) mit **572910 - Sektionsarm (1)**

 # Discs
11-20”
1-18”



572905 - Scheibensektion, komplett (1) mit **572897 - Sektionsarm (1)**

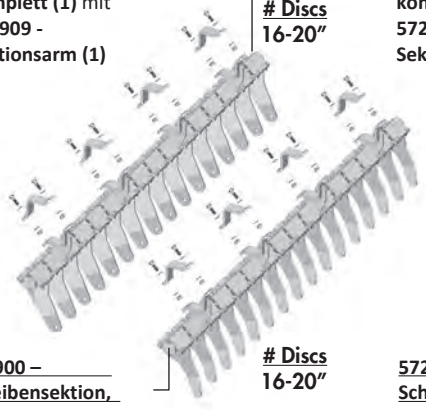
 # Discs
10-20”
1-18”

Hinweis: Als äußere Endscheibe an den Flügelsektionen wird eine kleinere 18”-Scheibe verwendet. Die Lage ist in den Zeichnungen gezeigt.

143550 - Scheibe, 18” (4)

572902 - Scheibensektion, komplett (1) mit **572909 - Sektionsarm (1)**

 # Discs
16-20”

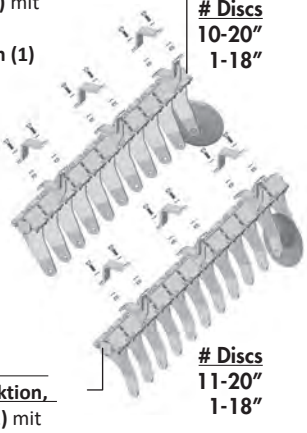


572900 – Scheibensektion, komplett (1) mit **572909 – Sektionsarm (1)**

 # Discs
16-20”

572906 - Scheibensektion, komplett (1) mit **572898 - Sektionsarm (1)**

 # Discs
10-20”
1-18”



572904 – Scheibensektion, komplett (1) mit **572910 – Sektionsarm (1)**

 # Discs
11-20”
1-18”

Bauteile der Scheibenanordnung, vordere Reihe, Standard

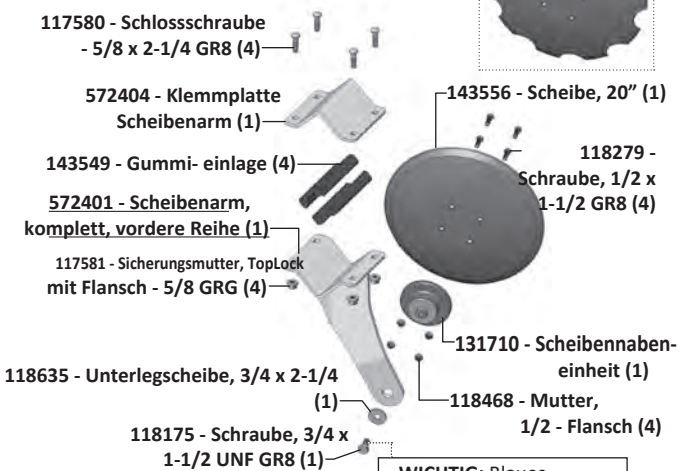


WICHTIG: *Beim Wechseln oder Warten der Scheiben die Pro-Till sicher in der Transportstellung mit nach vorn geklappten Flügeln sichern.*

Optional

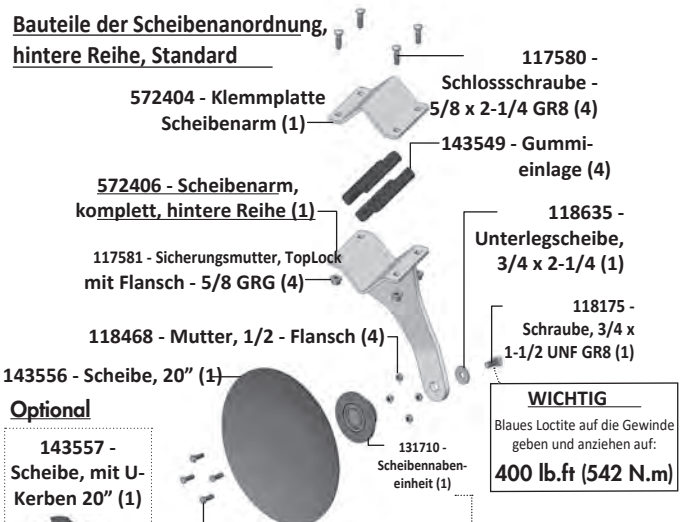
143557 - Scheibe, mit U-Kerben 20” (1)





WICHTIG: Blaues Loctite auf Gewinde & Drehmoment auf **400 lb.ft (542 N.m)**

Bauteile der Scheibenanordnung, hintere Reihe, Standard



Optional

143557 - Scheibe, mit U-Kerben 20” (1)



WICHTIG

Blaues Loctite auf die Gewinde geben und anziehen auf:

400 lb.ft (542 N.m)

Ersatz-O-Ringe

INA - Markierungen



121080 - O-Ring, Nitril M6x88 (1)

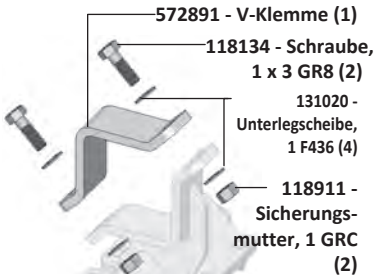
GBGI - ohne Markierungen

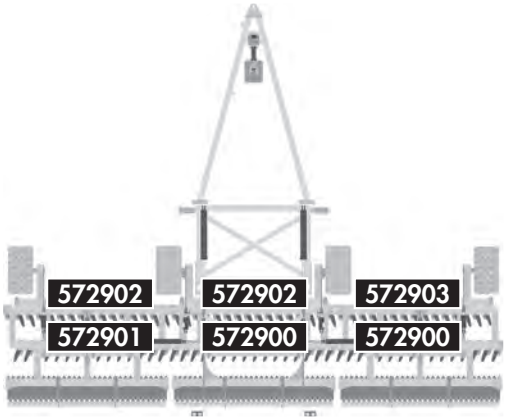


121081 - O-Ring, Nitril #342 (1)

Scheibenfeld – Bauteile – Pro-Till 40’ (12m)

Befestigung Scheibensektion (24)

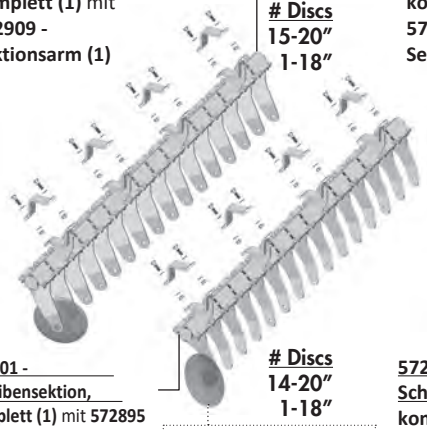






572902 - Scheibensektion, komplett (1) mit **572909 - Sektionsarm (1)**

 # Discs
15-20”
1-18”



572901 - Scheibensektion, komplett (1) mit **572895 - Sektionsarm (1)**

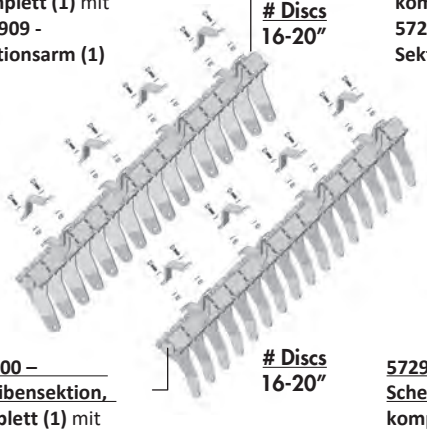
 # Discs
14-20”
1-18”

143550 - Scheibe, 18” (4)

Hinweis: Als äußere Endscheibe an den Flügelsektionen wird eine kleinere 18”-Scheibe verwendet. Die Lage ist in den Zeichnungen gezeigt.

572902 - Scheibensektion, komplett (1) mit **572909 - Sektionsarm (1)**

 # Discs
16-20”

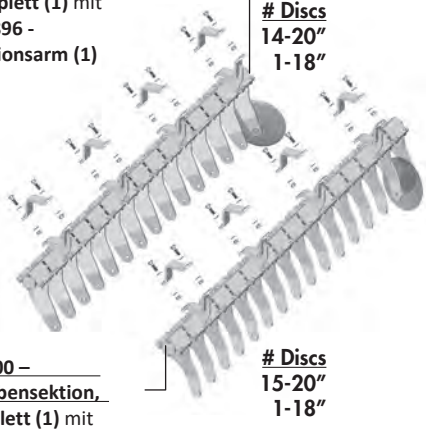


572900 – Scheibensektion, komplett (1) mit **572909 – Sektionsarm (1)**

 # Discs
16-20”

572903 - Scheibensektion, komplett (1) mit **572896 - Sektionsarm (1)**

 # Discs
14-20”
1-18”



572900 – Scheibensektion, komplett (1) mit **572909 – Sektionsarm (1)**

 # Discs
15-20”
1-18”

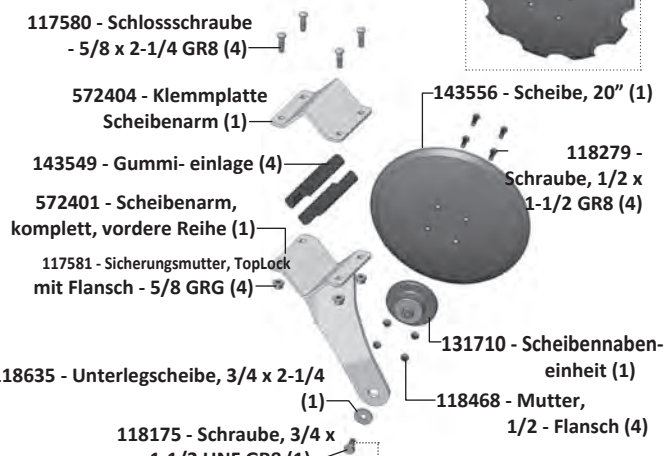
Bauteile der Scheibenanordnung, vordere Reihe, Standard



WICHTIG: *Beim Wechseln oder Warten der Scheiben die Pro-Till sicher in der Transportstellung mit nach vorn geklappten Flügeln sichern.*

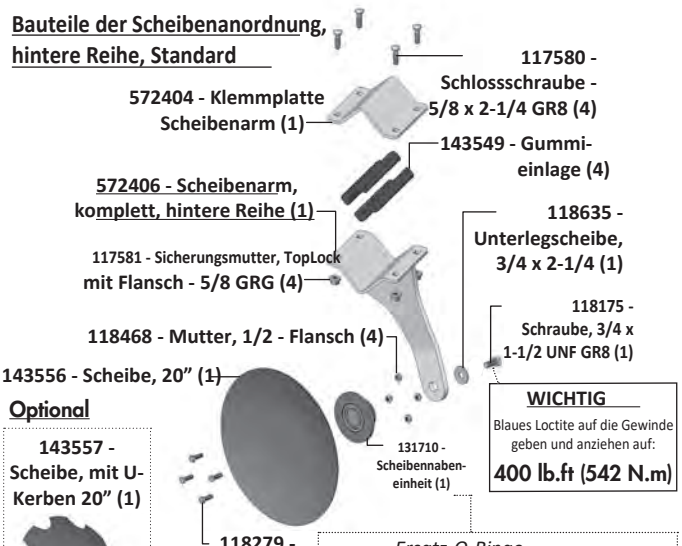
Optional





WICHTIG: Blaues Loctite auf Gewinde & Drehmoment auf **400 lb.ft (542 N.m)**

Bauteile der Scheibenanordnung, hintere Reihe, Standard



Optional



WICHTIG
Blaues Loctite auf die Gewinde geben und anziehen auf:
400 lb.ft (542 N.m)

Ersatz-O-Ringe

INA - Markierungen



121080 - O-Ring, Nitril M6x88 (1)

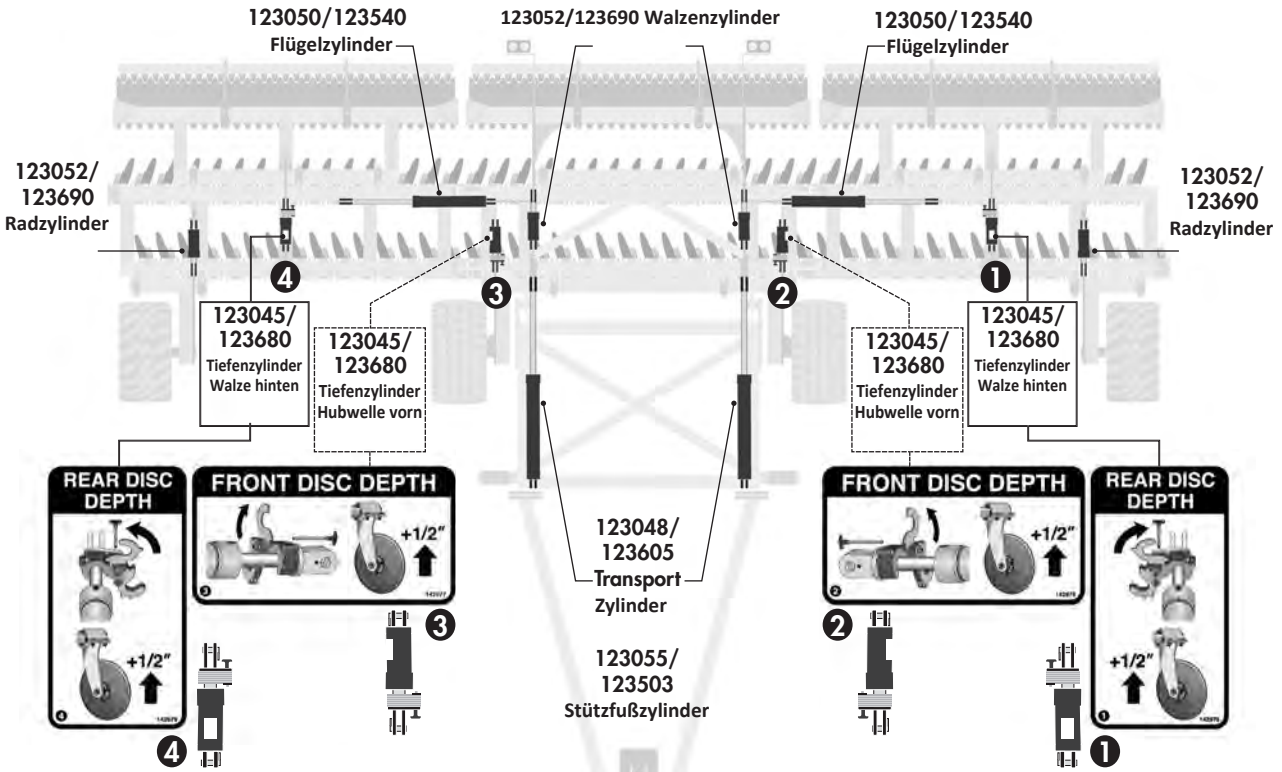
GBGI - ohne Markierungen



121081 - O-Ring, Nitril #342 (1)

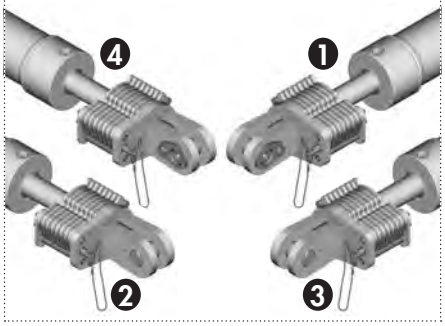
Hydraulikzylinder

Positionen der Hydraulikzylinder

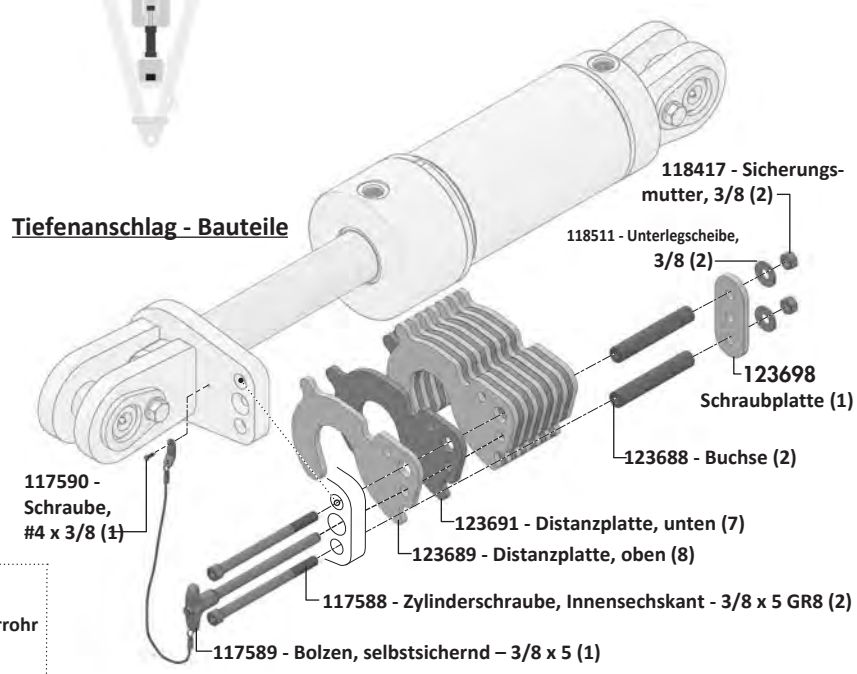


Konfigurationen Tiefenanschlag

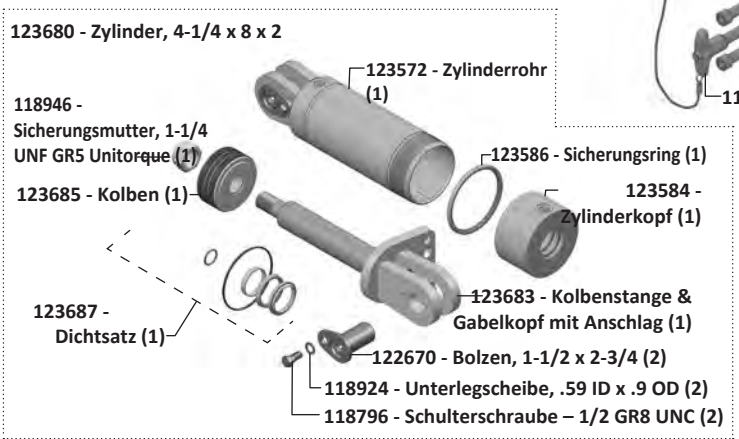
HINWEIS: Die Bauteile des Tiefenanschlags sind für Ausführung links und rechts identisch. Die Zylinderbolzen können auf der linken oder rechten Seite des Gabelkopfs eingebaut sein. Beim Wiedereinbau auf die richtige Ausrichtung achten, um Probleme zu vermeiden.



Tiefenanschlag - Bauteile



Master-Zylinder mit Distanzanschlag



-ODER- **123045 - Zylinder, Monarch - 4-1/4 x 8 x 2**
(Dichtsatz: **123046**)

Aufkleber, Tiefenanschlag

142978 - Aufkleber, Tiefe hintere Scheiben – Pos. 1 (1)
142976 - Aufkleber, Tiefe vordere Scheiben – Pos. 2 (1)
142977 - Aufkleber, Tiefe vordere Scheiben – Pos. 3 (1)
142979 - Aufkleber, Tiefe hintere Scheiben – Pos. 4 (1)

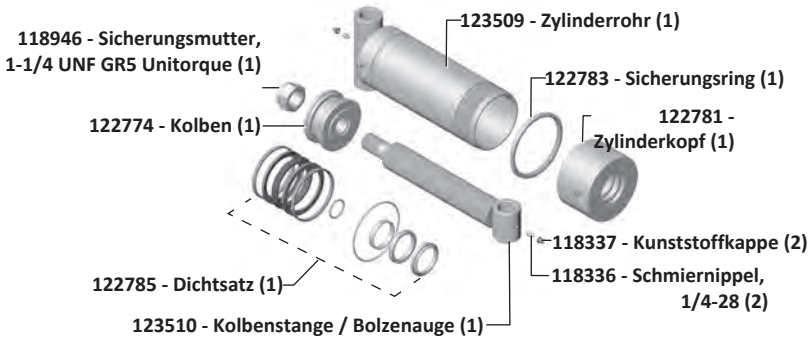
Hydraulikzylinder

Stützfußzylinder

123503 - Zylinder, 4 x 8 x 2 (1-1/4" Bolzenauge)

-oder-

123055 - Zylinder, Monarch - 4 x 8 x 2
(Dichtsatz: **123049**)

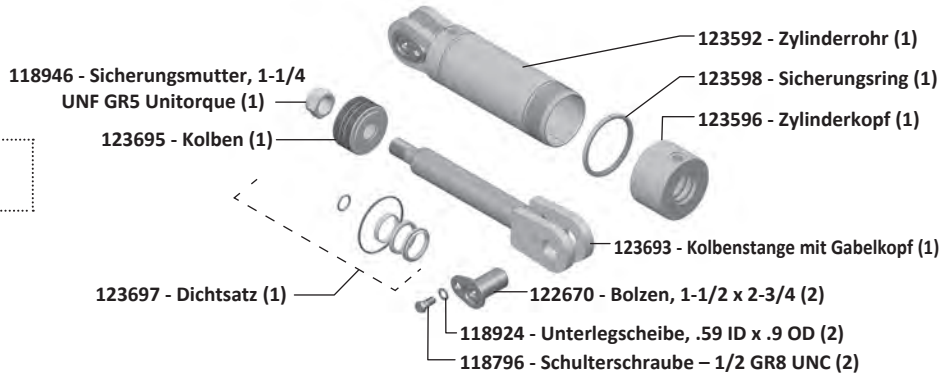


Slave-Zylinder

123690 - Zylinder, 3-3/4 x 8 x 2

-oder-

123052 - Zylinder, Monarch - 3-3/4 x 8 x 2
(Dichtsatz: **123051**)

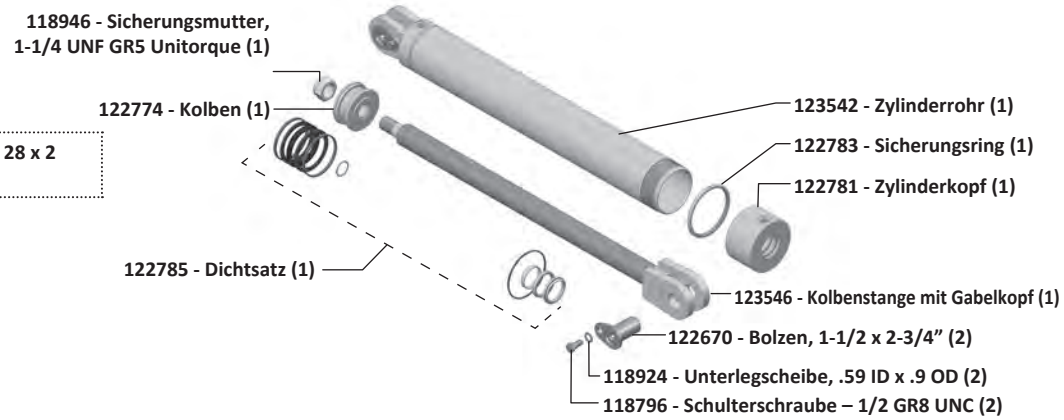


Flügelzylinder

123540 - Zylinder, 4 x 28 x 2

-oder-

123050 - Zylinder, Monarch - 4 x 28 x 2
(Dichtsatz: **123049**)

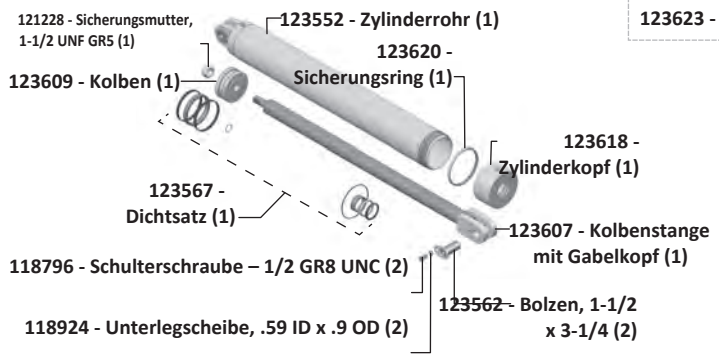


Transportzylinder

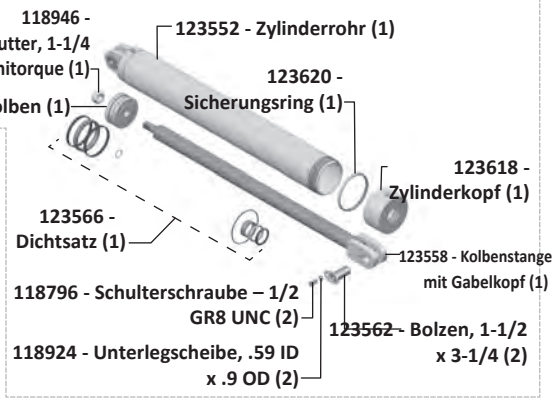
123048 - Zylinder, Monarch – 5-1/2 x 42 x 2-1/2
(Dichtsatz: **123047**)

-oder-

123605 - Zylinder, 5-1/2 x 42 x 2-1/2



Vorgänger: 123550 – Zylinder 5-1/2 x 42 x 2-1/2

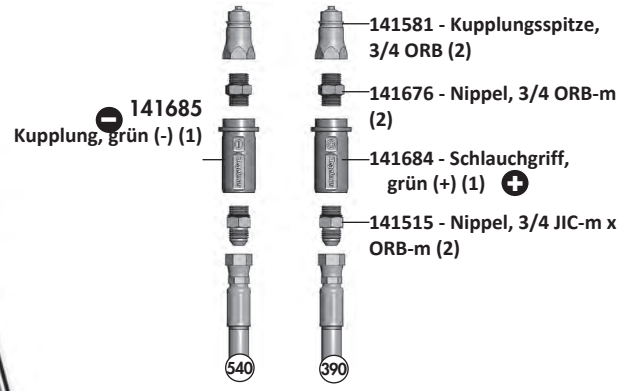


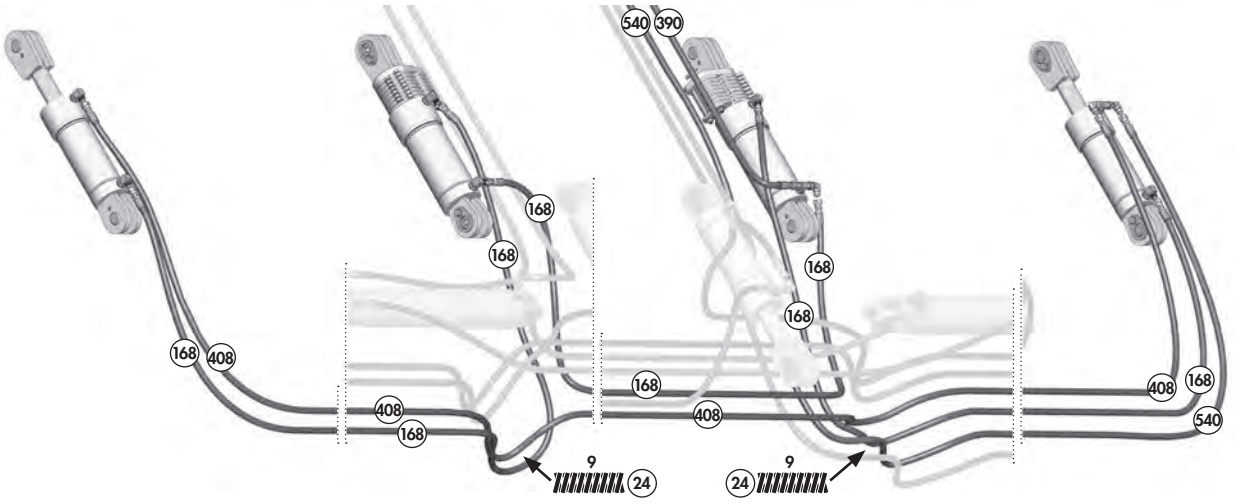
Erforderliche Hydraulikanschlüsse

1	141581 - Kupplungsstecker – 3/4 ORB	(2)
2	141676 - Nippel, 3/4 ORB-m	(2)
3	141684 - Schlauchgriff, grün (+)	(1)
4	141685 - Schlauchgriff, grün (-)	(1)
5	141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB	(2)
6	141504 - Winkel, 90º 3/4 JIC m x ORB m	(6)
7	141505 - T-Stück, 3/4 JIC m x m x 3/4 ORB m	(2)
8	141518 - Winkel 90°, 3/4 JIC-m x 3/4 JIC-f-sw	(3)
9	126702 - Ummantelung, Schlauch/Kabel - 24"	(2)

Erforderliche Schläuche für Radzylinder

- (540) 126655 - Schlauch, 3/8 x 540 (1)
- (408) 126617 - Schlauch, 3/8 x 408 (1)
- (390) 126662 - Schlauch, 3/8 x 390 (1)
- (168) 126626 - Schlauch, 3/8 x 168 (3)



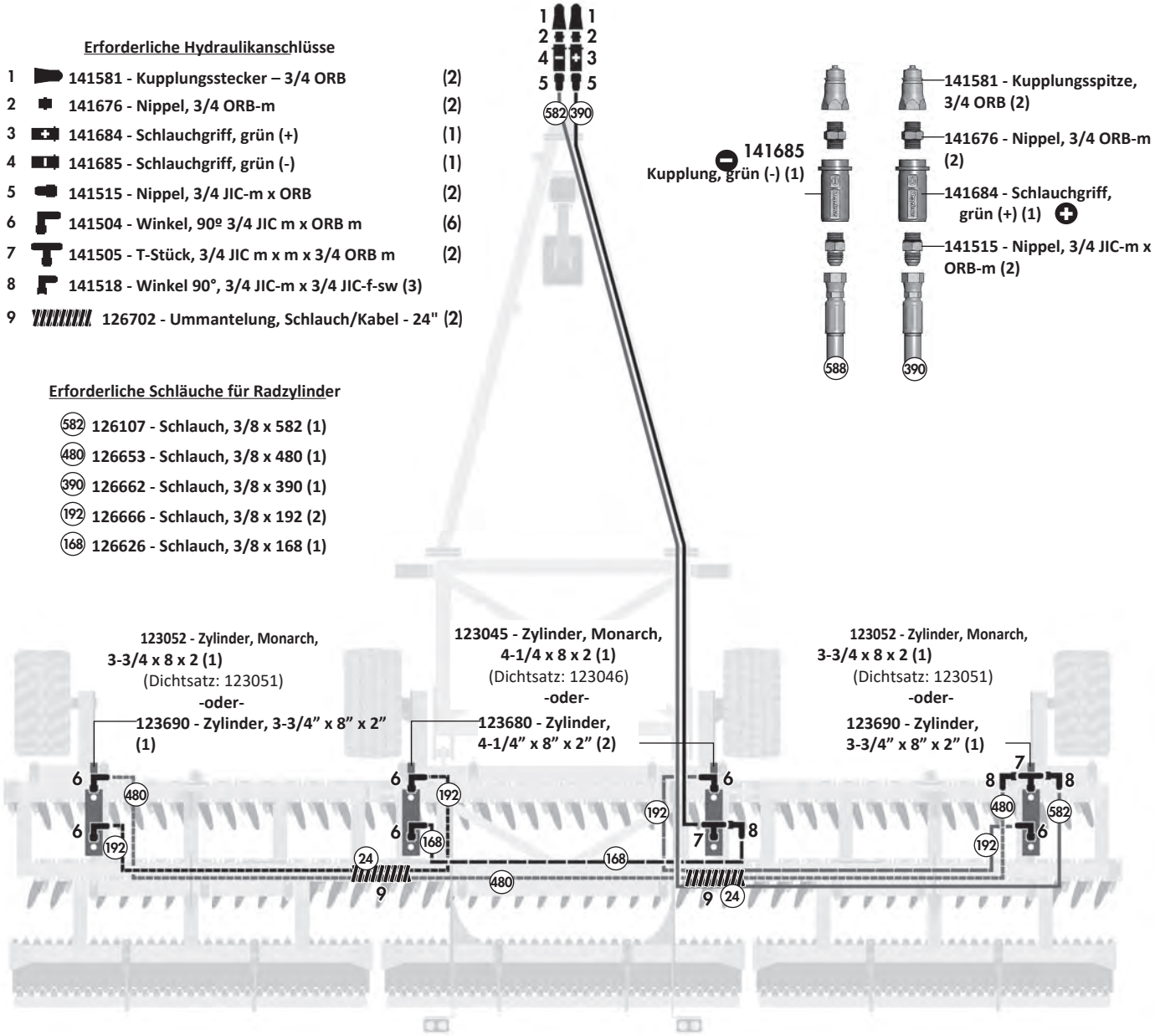


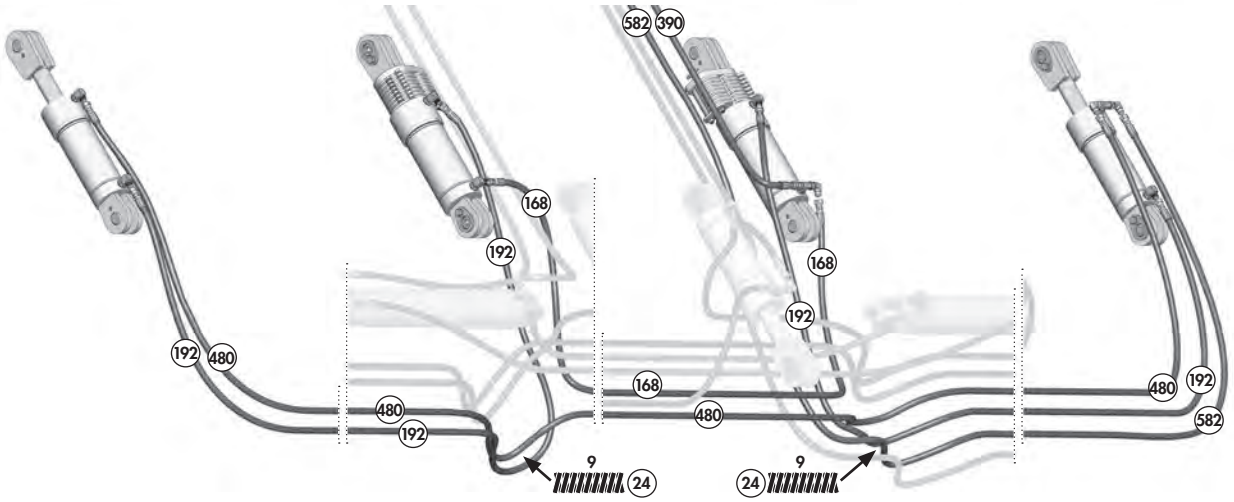
Erforderliche Hydraulikanschlüsse

1	141581 - Kupplungsstecker – 3/4 ORB	(2)
2	141676 - Nippel, 3/4 ORB-m	(2)
3	141684 - Schlauchgriff, grün (+)	(1)
4	141685 - Schlauchgriff, grün (-)	(1)
5	141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB	(2)
6	141504 - Winkel, 90º 3/4 JIC m x ORB m	(6)
7	141505 - T-Stück, 3/4 JIC m x m x 3/4 ORB m	(2)
8	141518 - Winkel 90°, 3/4 JIC-m x 3/4 JIC-f-sw	(3)
9	126702 - Ummantelung, Schlauch/Kabel - 24"	(2)

Erforderliche Schläuche für Radzylinder

- (582) 126107 - Schlauch, 3/8 x 582 (1)
- (480) 126653 - Schlauch, 3/8 x 480 (1)
- (390) 126662 - Schlauch, 3/8 x 390 (1)
- (192) 126666 - Schlauch, 3/8 x 192 (2)
- (168) 126626 - Schlauch, 3/8 x 168 (1)



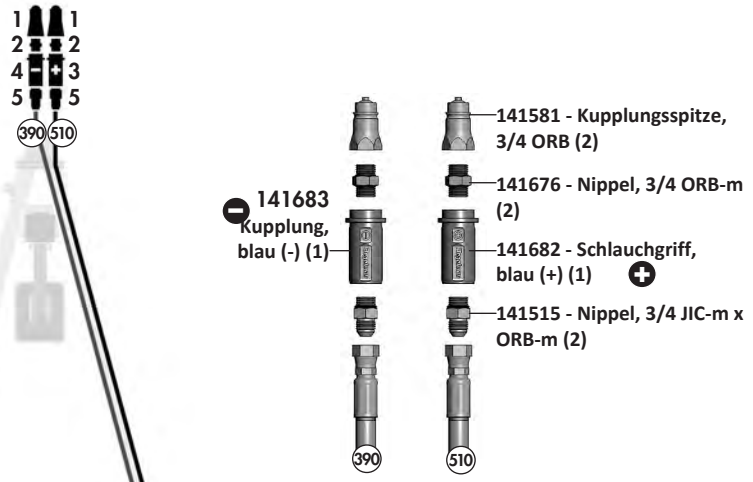


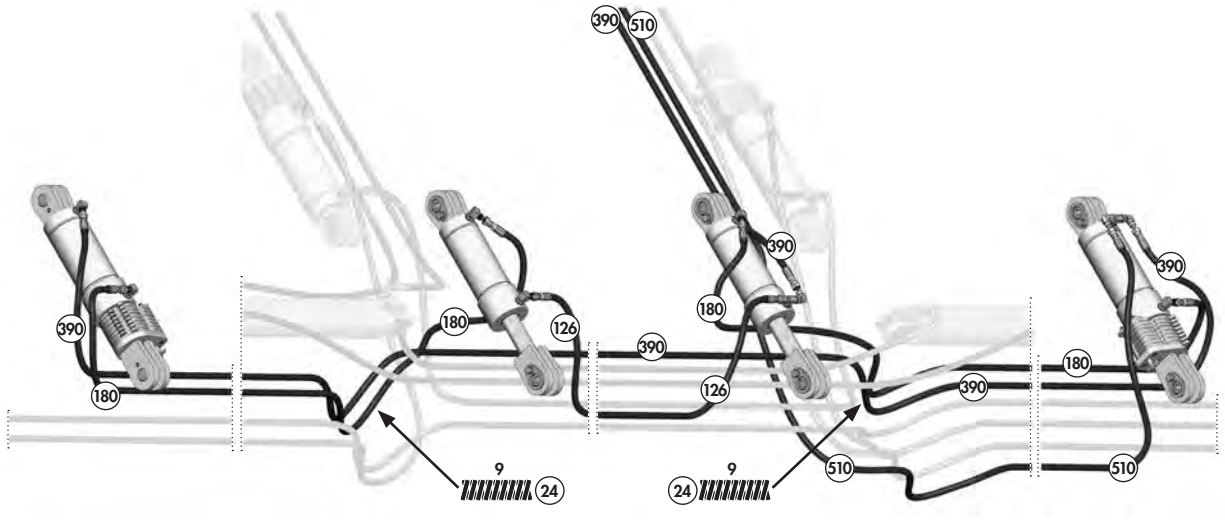
Erforderliche Hydraulikanschlüsse

1	141581 - Kupplungsstecker – 3/4 ORB	(2)
2	141676 - Nippel, 3/4 ORB-m	(2)
3	141682 - Schlauchgriff, blau (+)	(1)
4	141683 - Schlauchgriff, blau (-)	(1)
5	141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB	(2)
6	141504 - Winkel, 90º 3/4 JIC m x ORB m	(6)
7	141505 - T-Stück, 3/4 JIC m x m x 3/4 ORB m	(1)
8	141518 - Winkel 90°, 3/4 JIC-m x 3/4 JIC-f-sw (3)	
9	126702 - Ummantelung, Schlauch/Kabel - 24"	(2)

Erforderliche Schläuche für Walzenzylinder

- (510) 126654 - Schlauch, 3/8 x 510 (1)
- (390) 126662 - Schlauch, 3/8 x 390 (2)
- (180) 126648 - Schlauch, 3/8 x 180 (2)
- (126) 126677 - Schlauch, 3/8 x 126 (1)



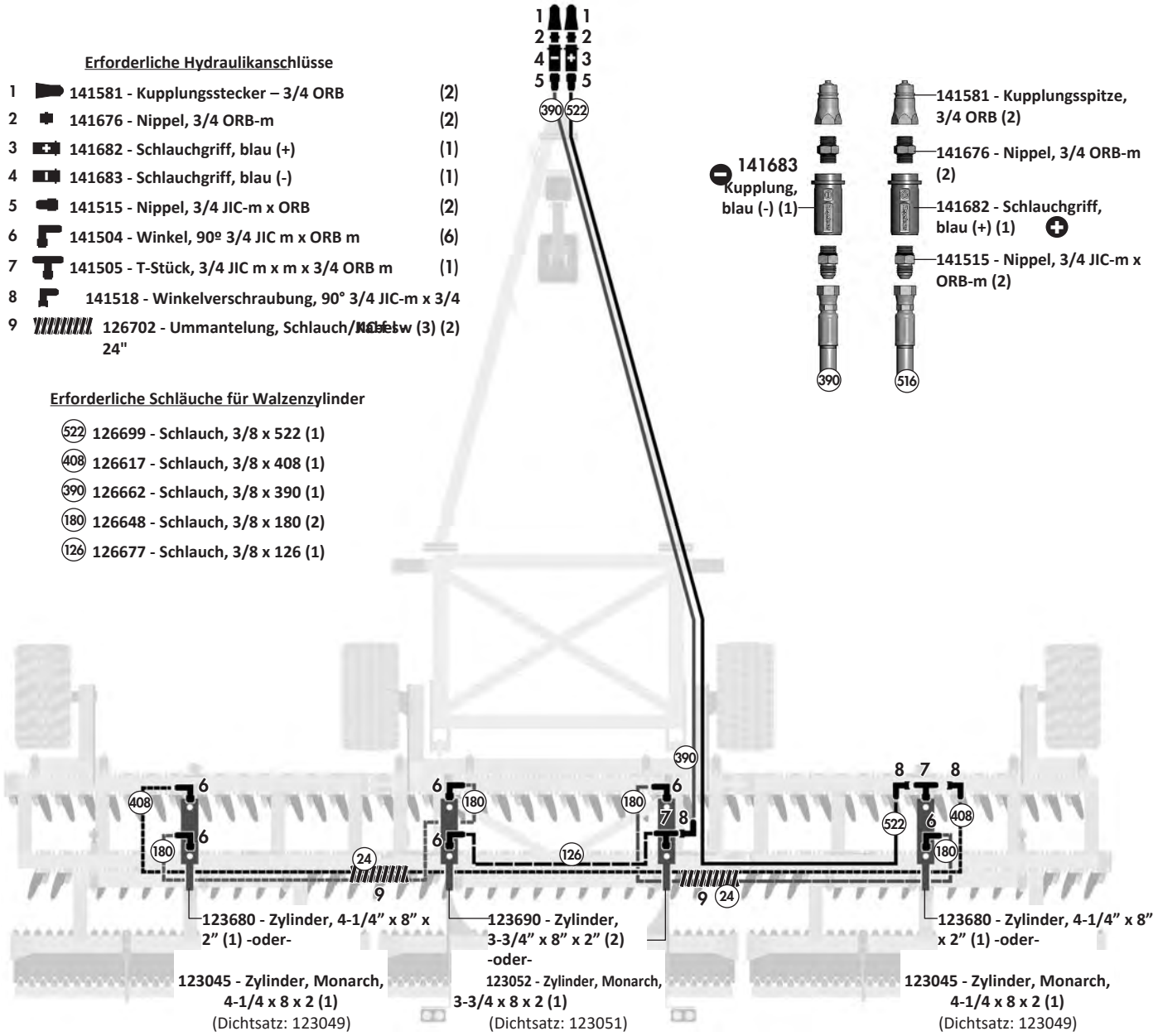


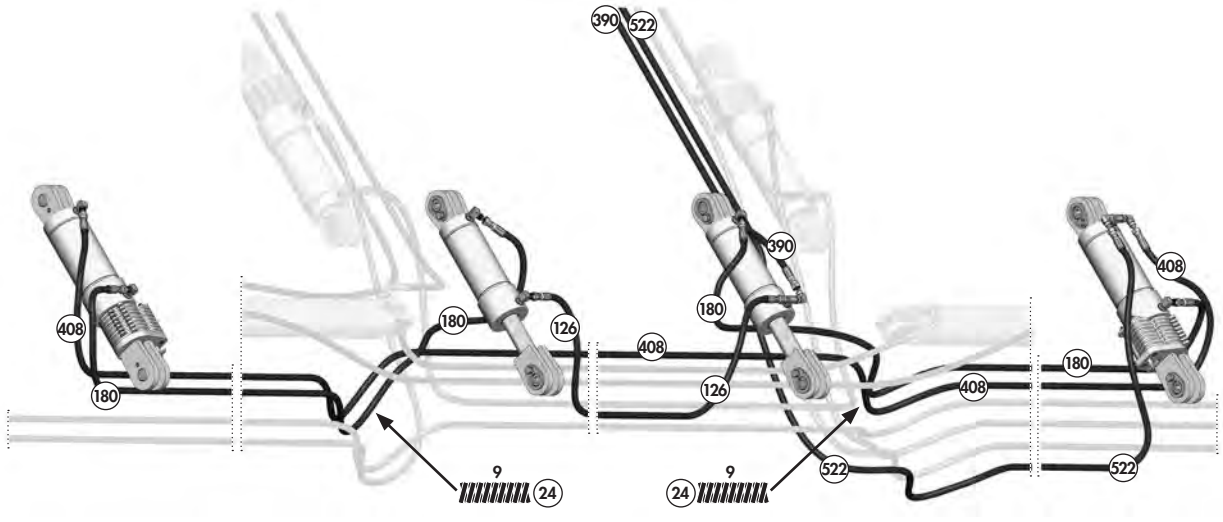
Erforderliche Hydraulikanschlüsse

1	141581 - Kupplungsstecker – 3/4 ORB	(2)
2	141676 - Nippel, 3/4 ORB-m	(2)
3	141682 - Schlauchgriff, blau (+)	(1)
4	141683 - Schlauchgriff, blau (-)	(1)
5	141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB	(2)
6	141504 - Winkel, 90º 3/4 JIC m x ORB m	(6)
7	141505 - T-Stück, 3/4 JIC m x m x 3/4 ORB m	(1)
8	141518 - Winkelverschraubung, 90° 3/4 JIC-m x 3/4	
9	126702 - Ummantelung, Schlauch/Kabel (3) 24"	(2)

Erforderliche Schläuche für Walzenzylinder

- (522) 126699 - Schlauch, 3/8 x 522 (1)
- (408) 126617 - Schlauch, 3/8 x 408 (1)
- (390) 126662 - Schlauch, 3/8 x 390 (1)
- (180) 126648 - Schlauch, 3/8 x 180 (2)
- (126) 126677 - Schlauch, 3/8 x 126 (1)





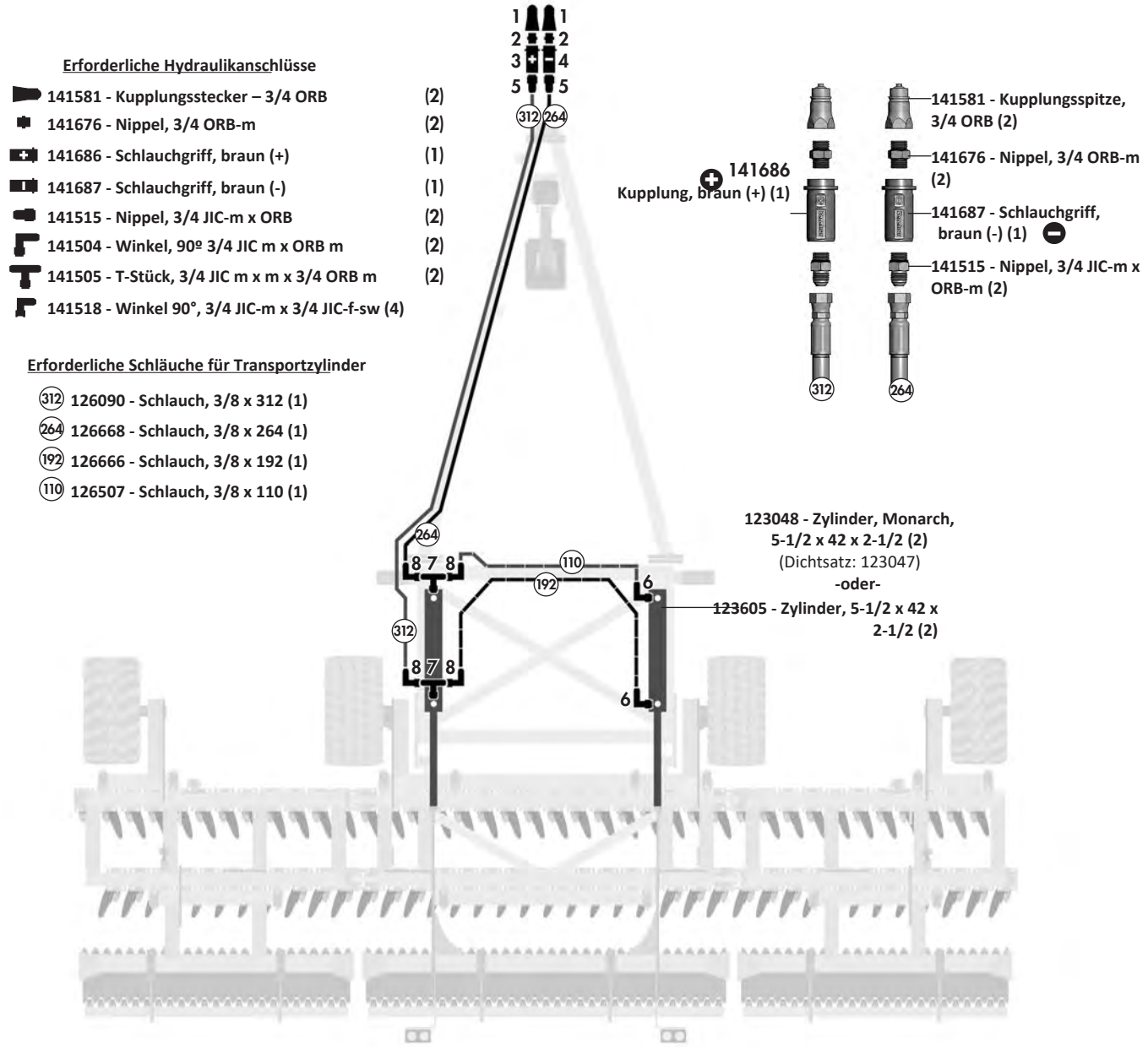
Hydraulikplan – 3 – Transport

Erforderliche Hydraulikanschlüsse

1	141581 - Kupplungsstecker – 3/4 ORB	(2)
2	141676 - Nippel, 3/4 ORB-m	(2)
3	141686 - Schlauchgriff, braun (+)	(1)
4	141687 - Schlauchgriff, braun (-)	(1)
5	141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB	(2)
6	141504 - Winkel, 90º 3/4 JIC m x ORB m	(2)
7	141505 - T-Stück, 3/4 JIC m x m x 3/4 ORB m	(2)
8	141518 - Winkel 90°, 3/4 JIC-m x 3/4 JIC-f-sw (4)	

Erforderliche Schläuche für Transportzylinder

- (312) 126090 - Schlauch, 3/8 x 312 (1)
- (264) 126668 - Schlauch, 3/8 x 264 (1)
- (192) 126666 - Schlauch, 3/8 x 192 (1)
- (110) 126507 - Schlauch, 3/8 x 110 (1)





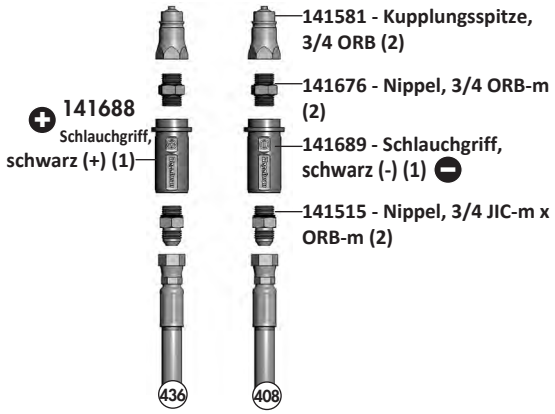
Hydraulikplan - 4 - Flügel

Erforderliche Hydraulikanschlüsse

1	141581 - Kupplungsstecker – 3/4 ORB	(2)
2	141676 - Nippel, 3/4 ORB-m	(2)
3	141688 - Schlauchgriff, schwarz (+)	(1)
4	141689 - Schlauchgriff, schwarz (-)	(1)
5	141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB	(6)
6	141504 - Winkel, 90º 3/4 JIC m x ORB m	(2)
7	141505 - T-Stück, 3/4 JIC m x m x 3/4 ORB m	(2)
8	141518 - Winkel 90°, 3/4 JIC-m x 3/4 JIC-f-sw	(5)
9	141609 - Adapter, 3/4 JIC - 1/16 Blende	(1)
10	141524 - Druckbegrenzungsventil, 2000 PSI - 3/4 ORB	(1)

Erforderliche Schläuche für Flügelzylinder

- (436) 126618 - Schlauch, 3/8 x 436 (1)
- (408) 126617 - Schlauch, 3/8 x 408 (1)
- (100) 126652 - Schlauch, 3/8 x 100 (2)
- (70) 126577 - Schlauch, 3/8 x 70 (2)

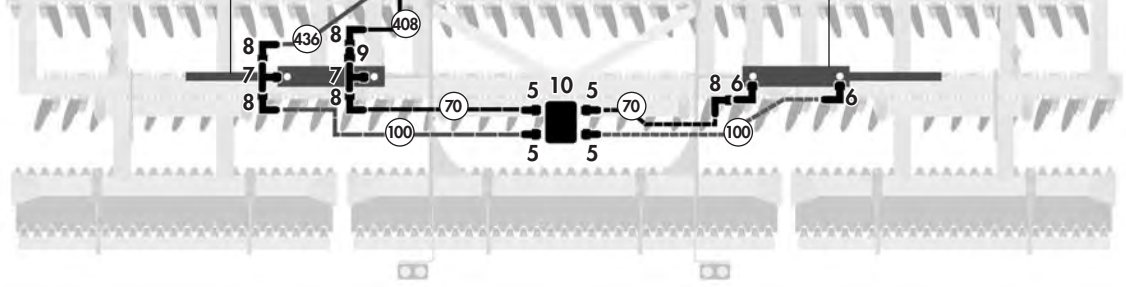


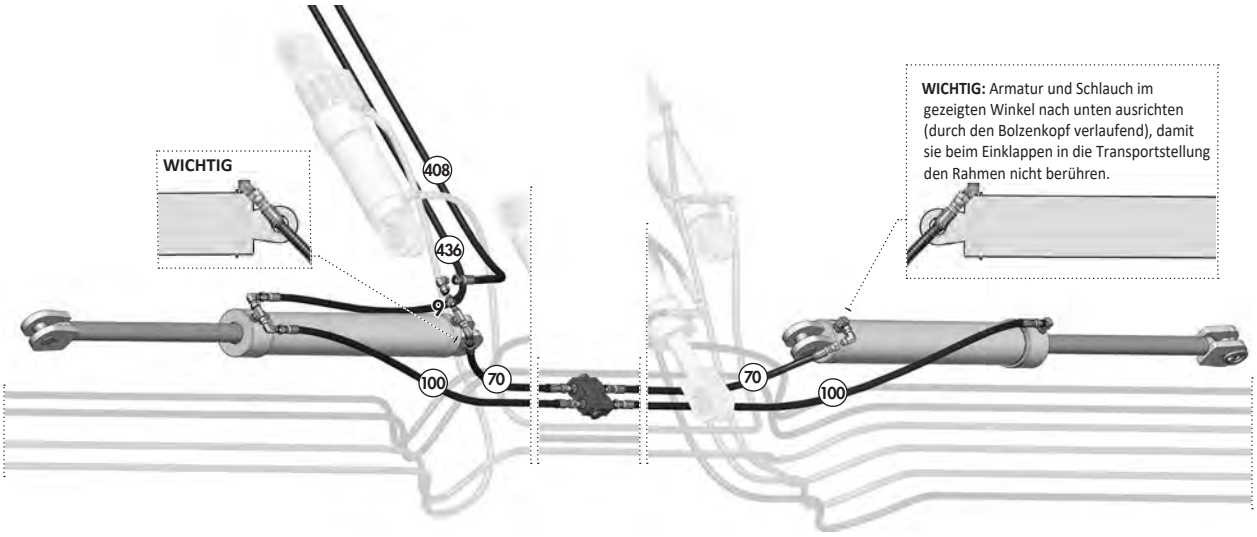
123540 - Zylinder, 4" x 28" x 2" (1) -oder-

123050 - Zylinder, Monarch, 4 x 28 x 2 (1) (Dichtsatz: 123049)

123540 - Zylinder, 4" x 28" x 2" (1) -oder-

123050 - Zylinder, Monarch, 4 x 28 x 2 (1) (Dichtsatz: 123049)





Hydraulikplan - 5 - Stützfuß

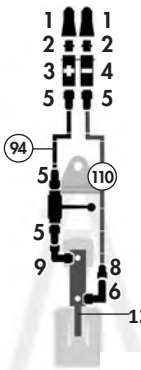
Erforderliche Hydraulikanschlüsse

1		141581 - Kupplungsstecker – 3/4 ORB	(2)
2		141676 - Nippel, 3/4 ORB-m	(2)
3		141680 - Kupplung, grau (+)	(1)
4		141681 - Kupplung, grau (-)	(1)
5		141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB	(4)
6		141504 - Winkel, 90º 3/4 JIC m x ORB m	(1)
7		141597 - Kugelventil - 3/4 ORB	(1)
8		141609 - Adapter, 3/4 JIC - 1/16 Blende	(1)
9		141695 - Winkelverschraubung, 90º 3/4 JIC f-sw x ORB m	(1)

Erforderliche Schläuche für Stützfußzylinder

(94) 126541 - Schlauch, 3/8 x 94 (1)

(110) 126507 - Schlauch, 3/8 x 110 (1)



141581 - Kupplungsspitze, 3/4 ORB (2)

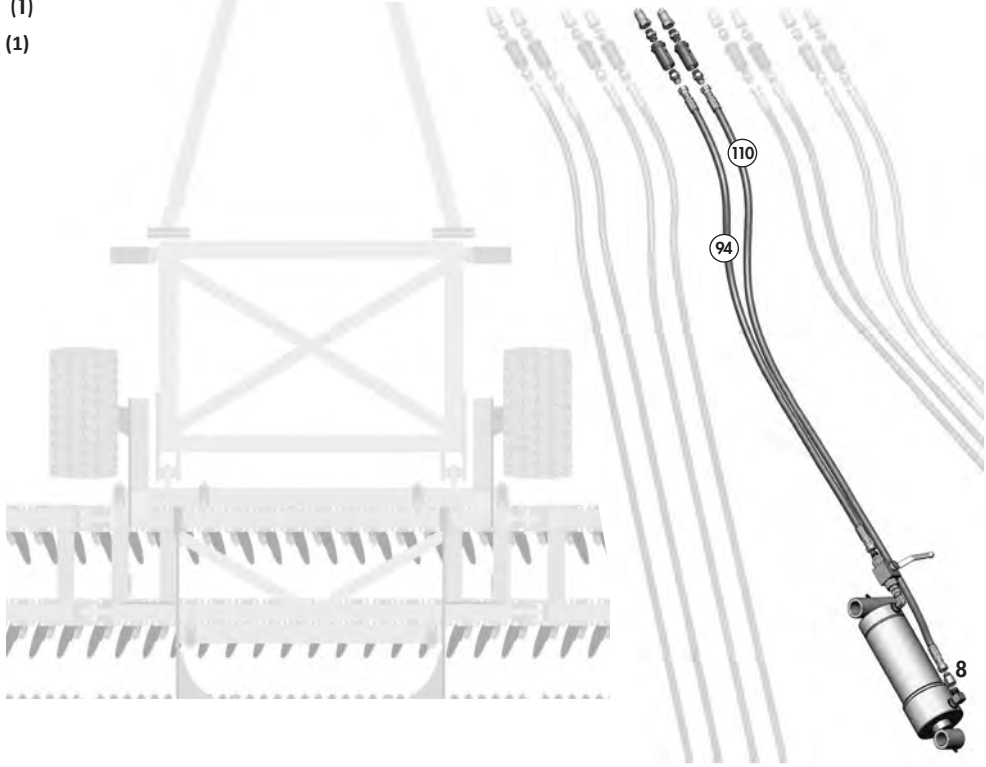
141680 - Kupplung, grau (+) (1)

141676 - Nippel, 3/4 ORB-m (2)

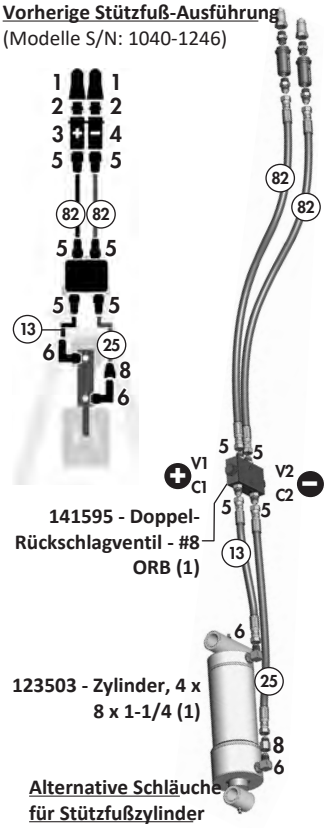
141681 - Kupplung, grau (-) (1)

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

123503 - Zylinder, 4 x 8 x 1-1/4 (1)
-oder-
123055 - Zylinder, Monarch, 4 x 8 x 2 (1)
(Dichtsatz: 123054)



Vorherige Stützfuß-Ausführung
(Modelle S/N: 1040-1246)



141595 - Doppel-Rückschlagventil - #8 ORB (1)

123503 - Zylinder, 4 x 8 x 1-1/4 (1)

Alternative Schläuche für Stützfußzylinder

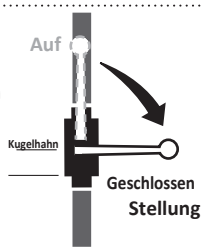
126503 - Schlauch, 3/8 x 82 (2)

126585 - Schlauch, 3/8 x 25 (1)

126596 - Schlauch, 3/8 x 13 (1)

⚠ WICHTIG:

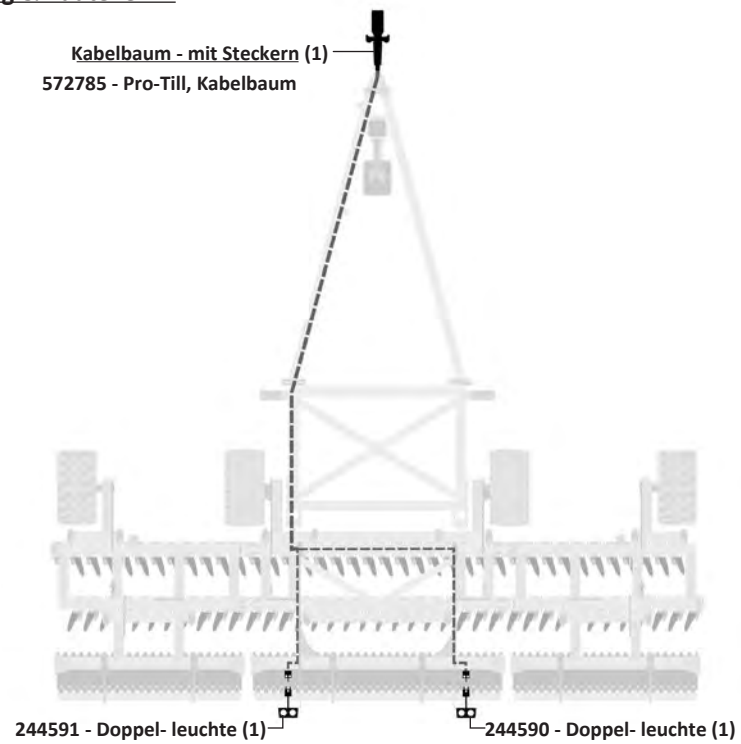
Kugelhahn schließen, um unbeabsichtigtes Betätigen dieses Kreises zu verhindern. Darauf achten, dass der Kugelhahnhebel in geschlossener Stellung bleibt.



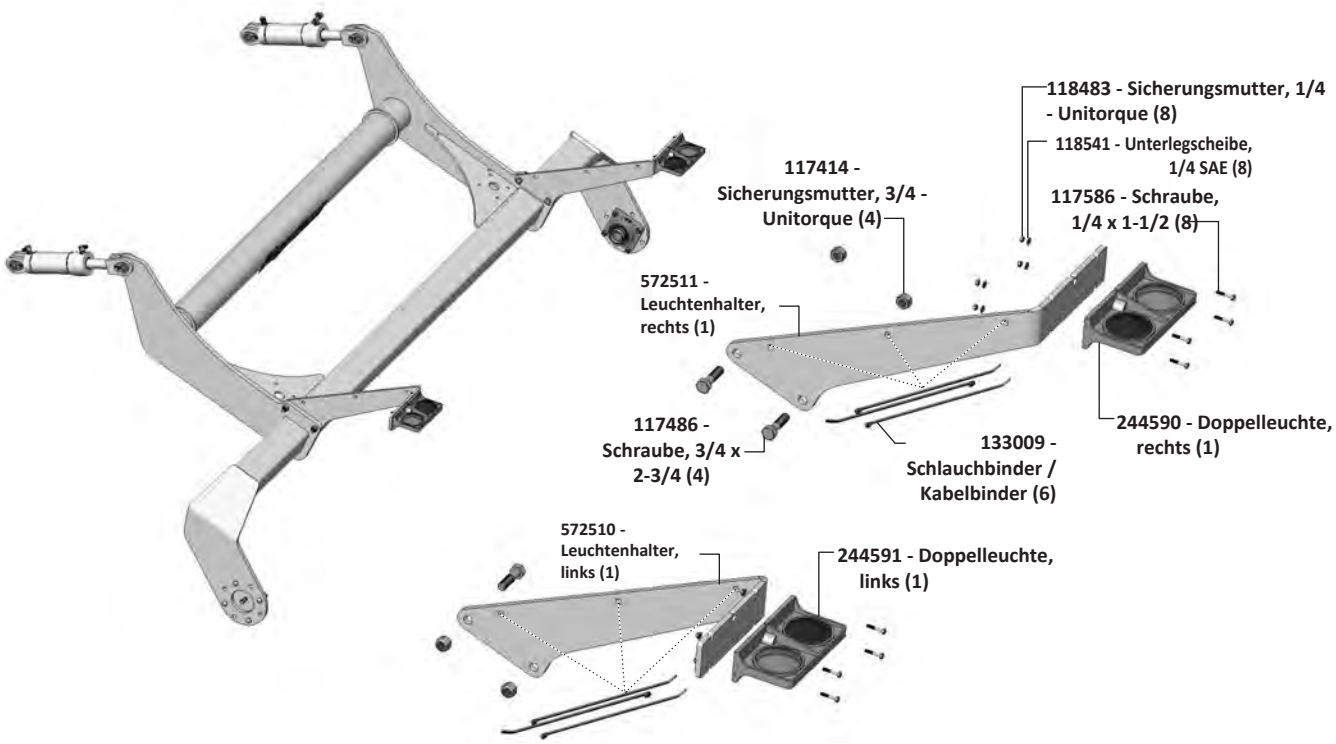


Beleuchtungsverlegung & Bauteile

Rückleuchten - Anordnung & Bauteile



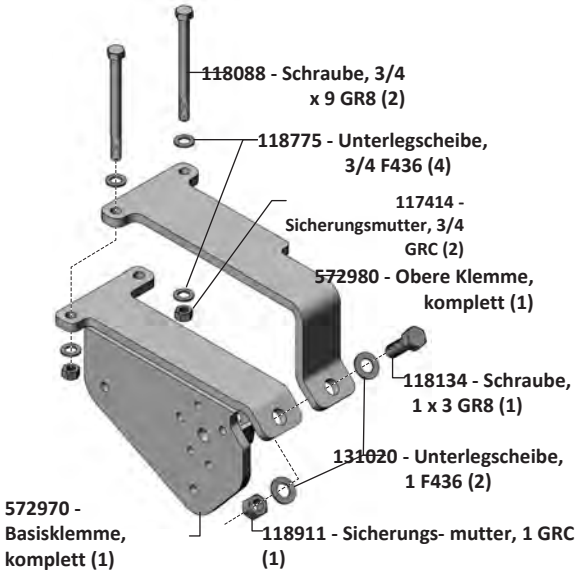
Lage der Leuchtenhalterung & Bauteile

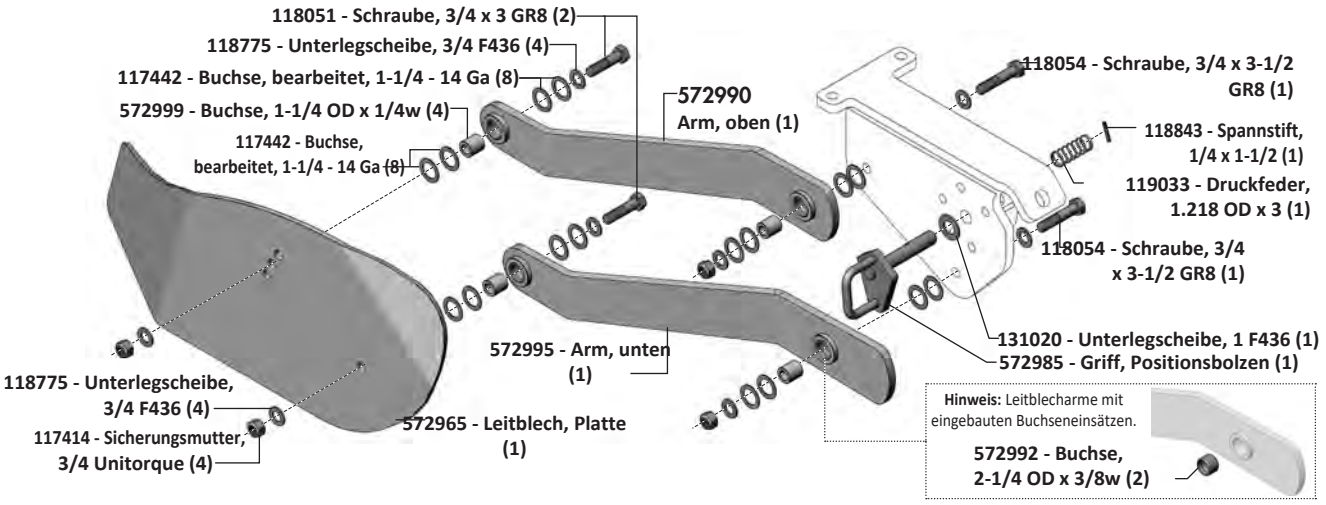


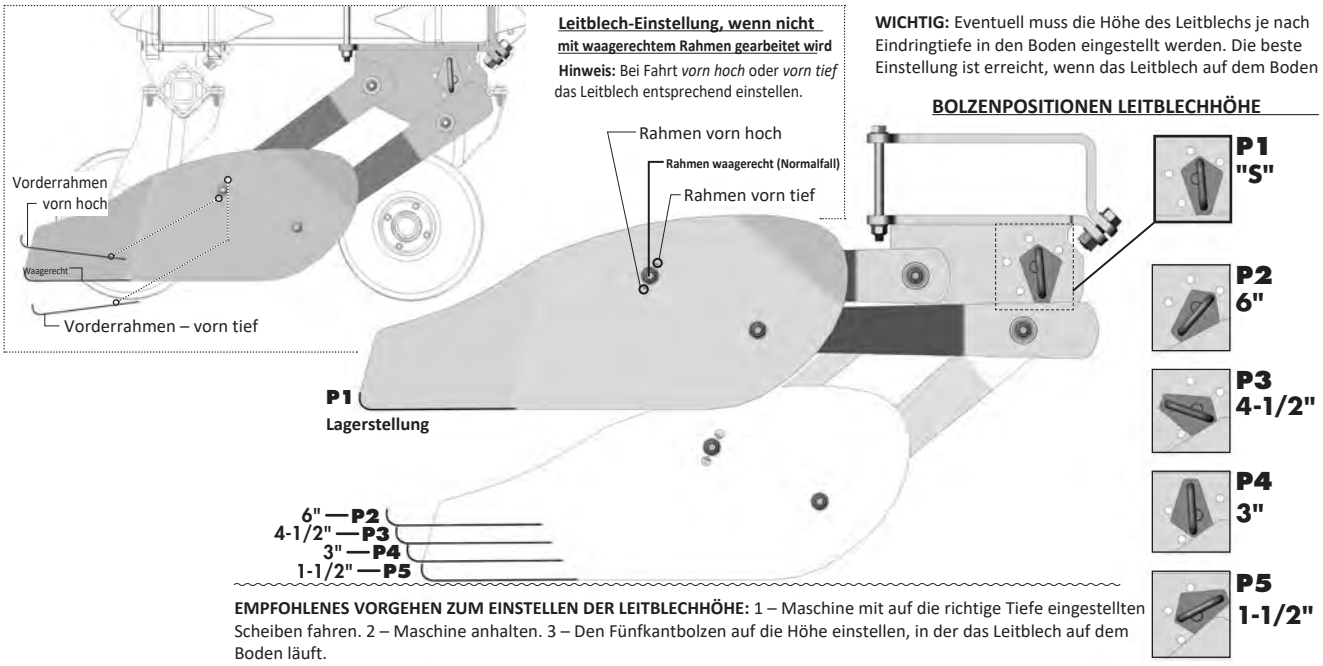
Erdleitblech – Bauteile & Einstellungen



Das Erdleitblech sitzt am äußeren Rand des rechten Flügelrahmens.







2 Jahre

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

Degelman Industries Ltd. („Degelman“) garantiert dem Erstkäufer neuer Degelman-Maschinen, die bei einem autorisierten Degelman-Händler gekauft wurden, dass die Maschine ab Lieferdatum zwei (2) Jahre lang frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, bei nichtgewerblicher Nutzung (einschließlich Landwirtschaft, Einrichtungen, Behörden und Kommunen), und ein (1) Jahr ab Lieferdatum bei gewerblicher Nutzung. Die Pflicht von Degelman aus dieser Garantie beschränkt sich im ersten Jahr auf Reparatur oder Ersatz fehlerhafter Teile und im zweiten Jahr auf die Lieferung, nicht aber den Einbau von Ersatzteilen. Degelman behält sich vor, jede Maschine und jedes Teil zu prüfen, für das ein Material- oder Verarbeitungsfehler geltend gemacht wird.

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

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

Ausschluss stillschweigender Gewährleistungen & Folgeschäden

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

Kein Mitarbeiter 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.

Garantie

Pflichten des Endkunden aus der Degelman-Garantie

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

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

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

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

GARANTIEHINWEISE

Stellen Sie sicher, dass die Garantiekarte geschickt wurde an:

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

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

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

SERIENNUMMER: _____

MODELL: _____

KAUFDATUM: _____





