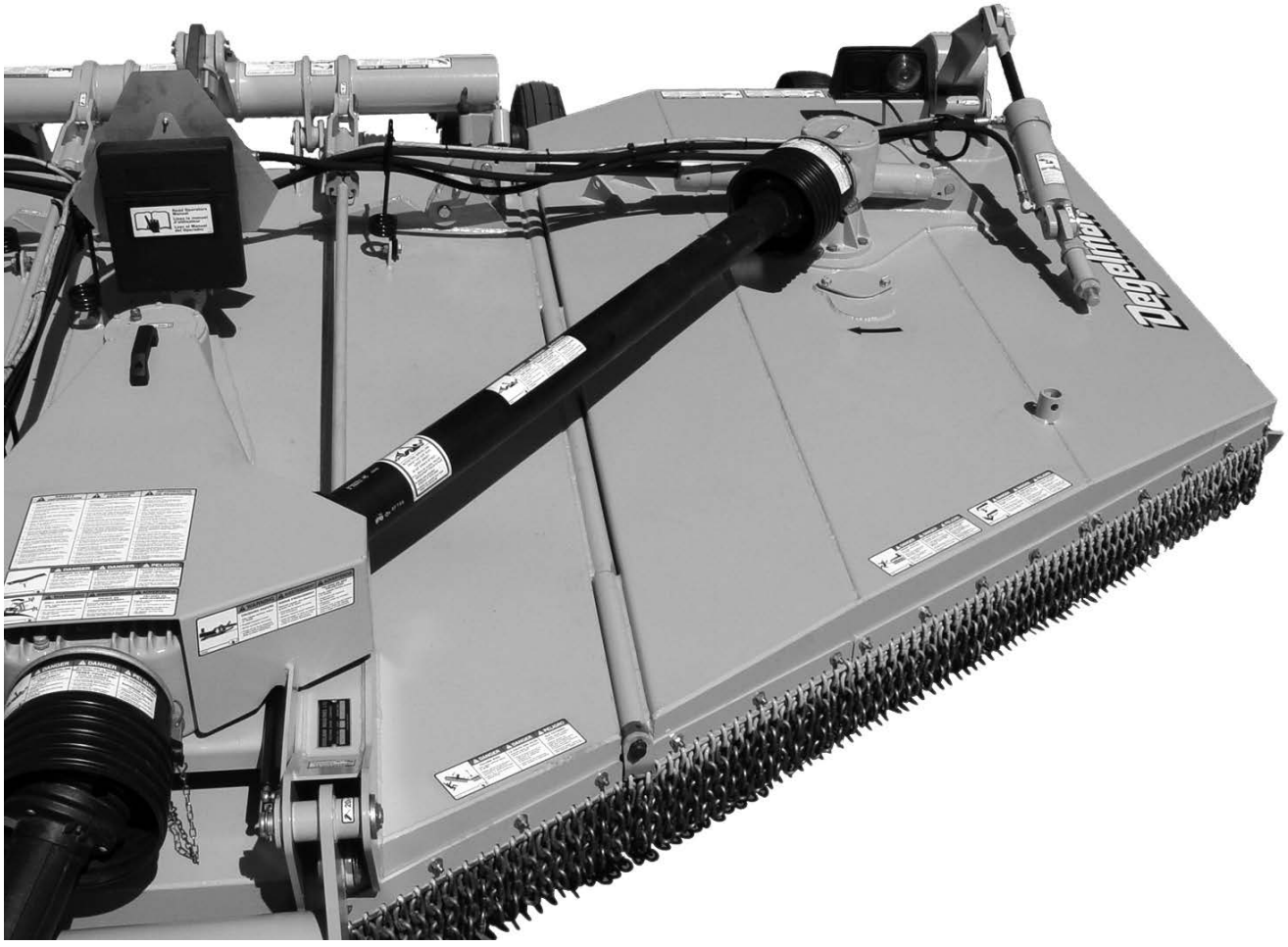
Degelman

BETRIEBSANLEITUNG &
ERSATZTEILKATALOG

rotary cutter
1010/1510



Degelman Industries Limited
272 Industrial Drive, Box 830
Regina, Saskatchewan, Kanada, S4P 3B1

306 543-4447
1-800-667-3545
306 543-2140 Fax
www.degelman.com
degelman@degelman.com

143189 v1.1

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

Degelman

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung und technische Daten.....01- 02

2. Sicherheit

- Wichtige Sicherheitshinweise .....03 -
Allgemeine Sicherheit... .....04 -
Sicherheitsaufkleber .....05 -
Position der Aufkleber 06

3. Traktor einstellen

- Anforderungen an den Traktor..
.....08 - Richtige Zapfwellendrehzahl
.....08 - Zugpendel positionieren
.....08 - Richtige Zugpendellänge
.....08 - Dreipunkt-Schnellkupplung
abbauen .....08 - Spurweite einstellen 08

4. Sichelmulcher ankuppeln

- Sichelmulcher an das Zugpendel ankuppeln..... 09
- Sicherheitskette montieren .....10 -
Gelenkwelle an Zapfwelle ankuppeln 10
- Hydraulik anschließen .....10 -
Beleuchtung anschließen (optional) .....10 -
Sichelmulcher vom Traktor abkuppeln 10

5. Sichelmulcher vorbereiten

- Checkliste Vorbereitung .....12 -
Spannband durchtrennen..... .....12 -
Transportsicherungen entfernen &
Flügel absenken.....12 -
Hydraulikdurchfluss einstellen 12

6. Sichelmulcher einstellen

- Wichtige Einstellhinweise..... 13 -
Gleichlaufzylinder .....13 -
Rutschkupplung aktivieren .....13 - Vorne/
hinten ausrichten .....14 - Seitlich
ausrichten .....15 - Warum die
Messerdrehrichtung wichtig ist..... 16 -
Schnitttiefe einstellen .....16 -
Spurweite einstellen 16

7. Sichelmulcher bedienen

- Sichere Arbeitsweise .....17 - Flügel
anheben .....18 - Flügel-
Schwimmstellung .....18 -
Schnittwinkel .....18 -
Messerdrehrichtung 18
- Wenden 18

8. Transport

- Sicherer Transport .....19 - Sichelmulcher
für den Transport vorbereiten .....20 -
Eingeschränkte Transportbreite 20

9. Störungsbeseitigung

- Allgemeiner Betrieb..... 21

10. Störungsbeseitigung - Bauteile

- Betrieb..... 22 - Messer
.....23 - Getriebe
.....23 -
Gelenkwellenkupplungen .....24 -
Gelenkwellen 24

11. Wartung & Instandhaltung

- Sichere Wartungsarbeiten .....25 - 4
Stunden .....26 - 8
Stunden (täglich) .....26 - 20
Stunden .....27 - 50
Stunden .....27 - 100
Stunden .....27 - Jährlich
.....28 - Messer
.....29 -
Befestigungsmaterial Messer
.....29 - Messerteller
.....29 -
Anzugsdrehmomente ..... 30 -
Überlastkupplung zerlegen ..... 31 -
Überlastkupplung zusammenbauen 31

12. Sichelmulcher einlagern

- Vorbereitung zur Einlagerung .....32 -
Aus der Einlagerung nehmen 32

13. Anbauteile / Zubehör

- Flugzeugreifen, Gestrüppmesser, Schredder-Satz
Beleuchtungssatz, Anhängekupplung, Anhängegabel &
Werkzeugkasten.....33 -
Windensatz (Betriebsanleitung) 34

14. Ersatzteile..... 40 -
Gesamtaufbau ..... 40 - Mittelrahmen
.....41- 42 - Rechter & linker
Flügelrahmen ..... 43 - Gegengewicht,
komplett (1010) ..... 44 - Zugvorrichtung, komplett
..... 45 - Mittelschutz und
Hydraulikklemmen ..... 46 - Hubwelle, komplett
..... 47 - Radstrebe, komplett
..... 48 - Räder, Naben & Achsschenkel
..... 49 - Messer, Teller &
Befestigungsmaterial ..... 50 - Hydraulikpläne
.....51- 52 - Hydraulikzylinder
.....53- 54 - Gelenkwellen
.....55- 58 - Überlastkupplung
..... 59 - Getriebe
.....60- 64 - Optionaler
Beleuchtungssatz .....65- 66 - Optionaler
Windensatz ..... 67 - Optionaler
Werkzeugkasten oder Anhängekupplung 68

15. Garantie..... 69

Einleitung

Willkommen

Degelman freut sich, Sie in unserer schnell wachsenden Familie von Besitzern hochwertiger und zuverlässiger Produkte willkommen zu heißen. Dieses Produkt wurde speziell für Sie, den Kunden, entwickelt und gebaut. Aufgrund unserer Forschung und mit Ihren Anregungen und Rückmeldungen präsentieren wir Ihnen unseren Sichelmulcher 1010 & 1510. Dieser Sichelmulcher ist auf Langlebigkeit, Sicherheit und Leistung ausgelegt und bereit für viele Jahre zuverlässigen Einsatzes. Damit Sie Ihren Sichelmulcher in bestem Betriebszustand halten, haben wir Ihnen diese Anleitung beigefügt.

Zu dieser Anleitung

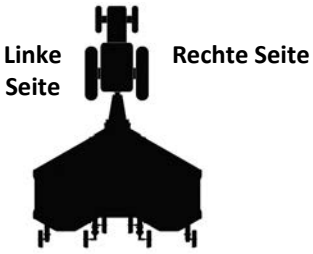
Diese Anleitung soll Ihnen bei drei äußerst wichtigen Themen helfen: **Bedienung, Sicherheit und Wartung.** Wir empfehlen dringend, die gesamte Anleitung durchzulesen und jährlich erneut durchzusehen im Hinblick auf:

- Ihre eigene Sicherheit.
- die Sicherheit anderer.
- hilfreiche und wirksame Bedientechniken.
- Wartungsverfahren.
- vorbeugende Wartung.

Ihren autorisierten Degelman-Händler können Sie für die Bestellung von Ersatzteilen, Aufklebern oder Anleitungen kontaktieren. Da viele unserer Teile speziell für diesen Sichelmulcher konstruiert sind, empfehlen wir dringend, ausschließlich Original-Degelman-Teile als Ersatz zu verwenden.

Diese Anleitung und ihr Inhalt waren zum Zeitpunkt der Erstauflage aktuell. Zur Verbesserung von Leistung und Bedienung können Teile geändert werden, die in dieser Anleitung nicht berücksichtigt sind.

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



Eigentumsnachweis



Ihre **Seriennummer** finden Sie auf dem Typenschild vorn links am Sichelmulcher in der Nähe der Gelenkwellenabdeckung (siehe Foto oben).

Notieren Sie Serien- und Modellnummer Ihres Sichelmulchers als Eigentumsnachweis und für eventuell nötigen Service oder Wartungshilfe.

Eigentümer _____

Modell _____

Seriennummer _____

Beschreibung

Der **Sichelmulcher Modell 1010** besteht aus einem Mittelteil Mitteleinheit und einem Flügel. Die gesamte Schnittbreite beträgt 10 ft 2 Zoll.

Der **Sichelmulcher Modell 1510** besteht aus einem Mitteleinheit und zwei Flügeln. Die gesamte Schnittbreite beträgt 15 ft.

Flügelwinkel und Schnitthöhe der Maschine werden unabhängig voneinander über Hydraulikzylinder gesteuert. Dank des selbstnivellierenden Systems und der besonderen doppeltwirkenden Aufhängung hält der Sichelmulcher bei allen Schnitthöhen einen gleichmäßigen Schnitt.

Technische Daten und Optionen

Sichelmulcher Modelle 1510 & 1010

Daten Modell 1010 in Klammern ( ).

Arbeitsstellung:

Schnitthöhe.....1” bis 17”

Schnittbreite.....180” (122”)

Gesamtbreite..... 189” (136”)

Gesamtlänge..... 191”

Transportstellung:

Gesamthöhe..... 86” Gesamtbreite (ohne Räder).....90” (87”) Gesamtbreite (mit Rädern).....120” (102”) Gesamtlänge..... 180” **Bodenfreiheit:** .....16” **Gewicht:** Standard .....5985 lbs (6100 lbs)

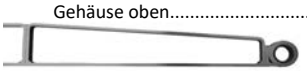
Stützlast:

Arbeitsstellung .....2100 lbs (2125 lbs) Transportstellung .....1950 lbs (1975 lbs) **Flügelbeweglichkeit:** .....24° nach unten, 85° nach oben



Gehäuseblechdicke - Doppelrahmenbauweise:

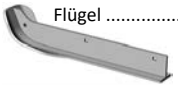
Gehäuse oben.....3/16”



Gehäuse unten.....3/16”

Gleitkufen:

Flügel .....3/8” x 3” AR400, wendbar



Mittelteil .....3/8” x 5-1/2” AR400



Gehäuseringe:.....1/2” x 3”, Standard **Stärke der Seitenschürze:** mehrlagig - 7/16” min. bis 1/2” max.

Kettenschutz:

Standard doppelreihig 5/16” GR 30

Optional 1/4” Seil durch die Kette



Mindest-Zapfwellenleistung des Traktors:.....65 hp

Empfohlene Zapfwellenleistung des Traktors:.....85 hp

Gelenkwellen:



Maschine Zapfwelle 540

Traktor zum Verteilergetriebe .....CAT 6 mit 80° Weitwinkelgelenk

Verteilergetriebe zum Mittel-/Flügelgetriebe .....CAT 4



Maschine Zapfwelle 1000

Traktor zum Verteilergetriebe .....CAT 4 mit 80° Weitwinkelgelenk

Verteilergetriebe zum Mittel-/Flügelgetriebe .....CAT 4

Antriebsstrangschutz:

Voreingestellte Reibungs-Überlastkupplungen



Getriebeleistung:

Verteilergetriebe: 200 hp - Dauerleistung

240 hp - Spitzenleistung



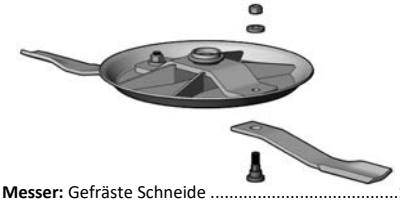
Mitten- und Flügelgetriebe:

175 hp - Dauerleistung

190 hp - Spitze



Schnittstärke Gestrüpp: .....3-1/2” **Messerhalter:** .....1/4” verstärkter Gleitteller



Messer: Gefräste Schneide .....1/2” x 4”

Überlappung.....6-1/4”

Messerspitzengeschwindigkeit:

540 Zapfwelle

Mitte .....15.500 ft/minute

Flügel.....15.700 ft/minute

1000 Zapfwelle

Mitte .....16.750 ft/minute

Flügel.....15.950 ft/minute

Flügel-Hubhydraulik: (Anschlagpuffer serienmäßig)

Standard.....Einfachwirkende Einzelkreise (Verlegung für gemeinsamen Kreis enthalten)

Zugvorrichtung:

Selbstnivellierend





Standard .....1-1/4” Präzisions-Klemmsystem

Optional.....1-1/8” Anhängegabel

Aufhängung:

Mitte: Kombination aus Pendelachse und Gummifeder





Flügel: Standard - Einzelrad und Gummifeder Optional - Pendelachse und Gummifeder

Räder/Reifen:

Standard.....5 Loch 20x5.5 Vollgummi





Optional.....5 Loch 22x6.6 Flugzeugreifen (schaumgefüllt) Optional .....5 Loch 22x6.6 Flugzeugreifen (luftgefüllt)

Optionales Zubehör:

Beleuchtungssatz



Windensatz



Werkzeugkasten/Messer-Ablagesatz



Anhängekupplung



Warum ist SICHERHEIT für SIE wichtig?

3 WICHTIGE Gründe:

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



Sicherheitswarnsymbol

Das **Sicherheitswarnsymbol** kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise am Sichelmulcher 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

Allgemeine Sicherheit

Peligro: *Si no lee Ingles, pida ayuda a alguien que si lo lea para que le traduzca las medidas de serguridad.*

Danger: *Si vous ne compreniez pas l'anglais, demanderiez à quelqu'un qui comprend l'anglais pour traduire tous les messages de sécurité qui se trouve dans ce manuel.*



GEFAHR: Traktor oder Sichelmulcher nicht bedienen, bevor Sie diese Betriebsanleitung, die Betriebsanleitung Ihres Traktors und alle Sicherheitshinweise in diesen Anleitungen, an den Produkten oder in anderen beiliegenden Unterlagen vollständig gelesen und verstanden haben.

Auf Notfälle vorbereiten



- Auf einen Brand vorbereitet sein.
- Verbandskasten und Feuerlöscher griffbereit halten.



- Notrufnummern von Arzt, Krankenhaus, Rettungsdienst und Feuerwehr neben dem Telefon bereithalten.

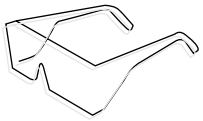
Arzt Rettungsdienst Krankenhaus Feuerwehr

_____

_____

_____

Schutzausrüstung tragen





- Geeignete Schutzausrüstung wie Schutzbrille und Sicherheitsschuhe, Gehörschutz, Schutzhelm oder andere passende Ausrüstung tragen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Eng anliegende Kleidung tragen, um versehentliches Verfangen zu vermeiden.

HINWEIS: *Vor dem Annähern an die Maschine immer den Traktormotor abstellen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.*

- Längere Einwirkung von lautem Lärm kann zu Hörverlust oder Hörschäden führen. Geeigneten Gehörschutz wie Kapselgehörschutz oder Ohrstöpsel tragen.
- Der sichere Betrieb dieser Maschine erfordert die volle Aufmerksamkeit des Bedieners. Während des Betriebs keine Radio- oder Musikkopfhörer tragen und nicht telefonieren. Niemals unter Einfluss von Alkohol oder Drogen bedienen und niemandem unter Einfluss das Bedienen von Traktor oder Sichelmulcher erlauben.

Alle Sicherheitsaufkleber VOR dem Betrieb lesen und verstehen

Sicherheitsaufkleber

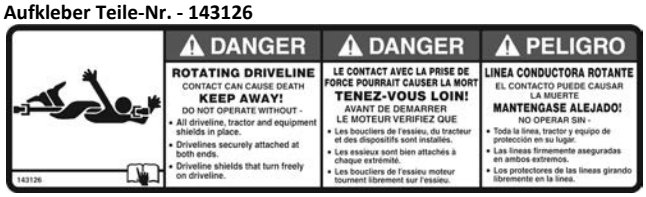
⚠ Wichtig:

- Das Verstehen und Befolgen der Hinweise auf diesen Sicherheitsaufklebern kann Ihr Leben retten und die Lebensdauer Ihres Sichelmulchers verlängern.
- Sicherheitsschilder und Aufkleber stets sauber und lesbar halten.
- Fehlende oder unleserliche Sicherheitsschilder und Aufkleber müssen ersetzt werden.
- Werden bei Reparaturarbeiten Aufkleber beschädigt oder entfernt, müssen sie ersetzt werden.
- Ersatz-Sicherheitsaufkleber sind auf Anfrage erhältlich. Gebührenfrei anrufen: 1.800.667.3545

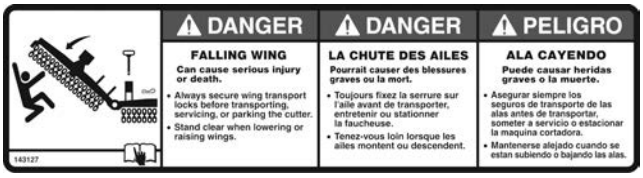
Aufkleber Teile-Nr. - 143124



Aufkleber Teile-Nr. - 143126



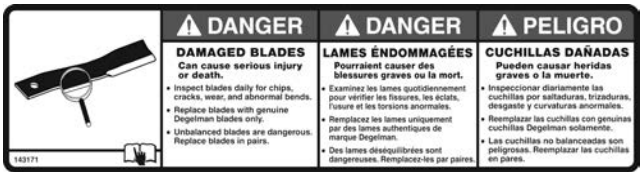
Aufkleber Teile-Nr. - 143127



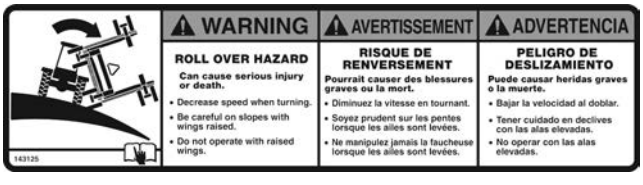
Aufkleber Teile-Nr. - 143129



Aufkleber Teile-Nr. - 143171



Aufkleber Teile-Nr. - 143125



Aufkleber Teile-Nr. - 143128



Aufkleber Teile-Nr. - 143130



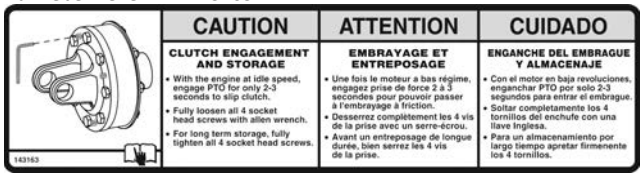
Aufkleber Teile-Nr. - 143146



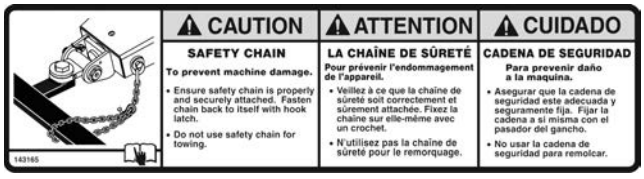
Aufkleber Teile-Nr. - 143147



Aufkleber Teile-Nr. - 143163



Aufkleber Teile-Nr. - 143165



Aufkleber Teile-Nr. - 143148



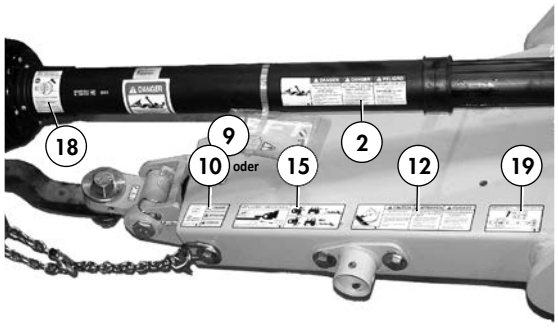
Aufkleber Teile-Nr. - 142557 - Reflektor orange 2” x 9”

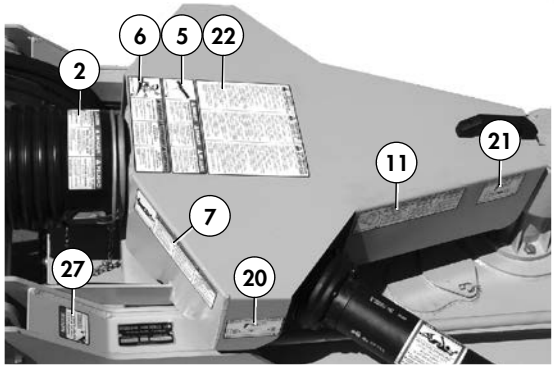
Aufkleber Teile-Nr. - 142556 - Reflektor rot 2” x 9”

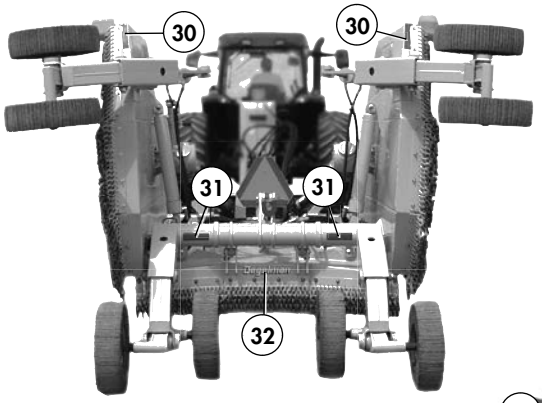
Aufkleber Teile-Nr. - 142280 - Reflektor rot 2” x 6-1/4”

Sicherheit

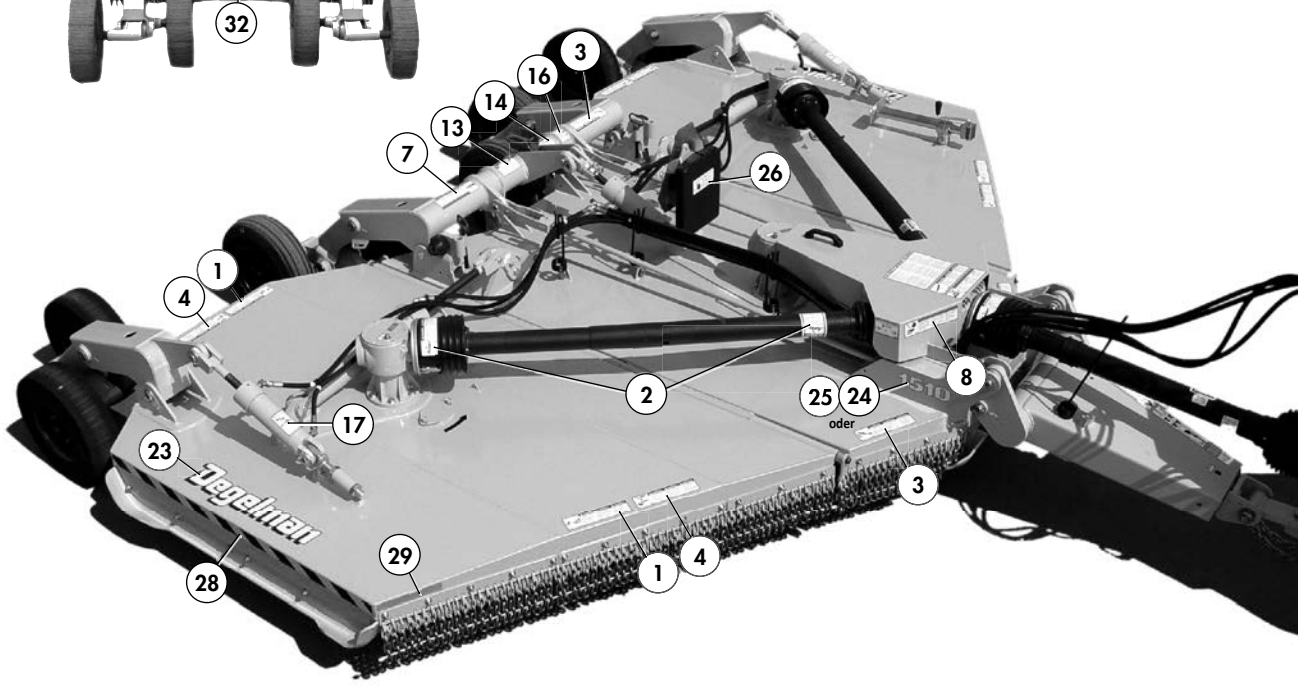
Lage der Aufkleber







Pos.	Teile-Nr.	Menge 1510 (1010)	Beschreibung
1	143124	4 (2)	Gefahr - Wegschleudernde Gegenstände
2	143126	6 (4)	Gefahr - Rotierende Gelenkwelle
3	143127	3 (2)	Gefahr - Herabfallender Flügel
4	143129	4 (2)	Gefahr - Rotierendes Messer
5	143171	1 (1)	Gefahr - Beschädigte Messer
6	143125	1 (1)	Warnung - Umsturzgefahr
7	143128	2 (2)	Warnung - Quetschgefahr
8	143130	1 (1)	Warnung - Gefahr durch Flüssigkeit unter Hochdruck
9	143146	1 (1)	Vorsicht - Nur Zapfwelle mit 540 rpm verwenden
10	143147	1 (1)	Vorsicht - Nur Zapfwelle mit 1000 rpm verwenden
11	143163	1 (1)	Vorsicht - Rutschkupplung
12	143165	1 (1)	Vorsicht - Sicherheitskette
13	143131	1 (1)	Wichtig - Vor dem Transport
14	143138	1 (1)	Wichtig - vorn/hinten ausrichten
15	143139	1 (1)	Wichtig - Zugvorrichtung des Sichelmulchers anschließen
16	143140	1 (1)	Wichtig - Schnitthöhe einstellen
17	143141	2 (1)	Wichtig - seitlich ausrichten
18	143149	1 (1)	Wichtig - Weitwinkelgelenk abschmieren
19	143142	1 (1)	Schmieren - Gelenkwelle Weitwinkelgelenk
20	143143	2 (1)	Schmieren - Gelenkwelle Flügel
21	143144	1 (1)	Schmieren - Gelenkwelle Mitte
22	143148	1 (1)	Sicherheitshinweise Sichelmulcher
23	142008	2 (1)	Degelman-Aufkleber - 6” x 25-3/4”
24	143160	2 (0)	1510
25	143161	0 (2)	1010
26	143162	1 (1)	Betriebsanleitung lesen
27	143172	1 (1)	Patent angemeldet - Sichelmulcher
28	133102	2 (1)	Warnband - 2”
29	142557	2 (1)	Reflektor-Aufkleber orange - 2” x 9”
30	142556	2 (1)	Reflektor-Aufkleber rot - 2” x 9”
31	142280	2 (2)	Reflektor-Aufkleber rot - 2” x 6-1/4”
32	142010	1 (1)	Degelman-Aufkleber - 2-3/4” x 12”



Traktor einstellen

Anforderungen an den Traktor

Wir empfehlen einen Traktor, der alle folgenden Anforderungen erfüllt:

- Eine vollständige Kabine oder mindestens eine mit ROPS (Überrollschutz).
- Ein funktionierender Sicherheitsgurt.
- Mindestens 75 hp Zapfwellenleistung.
- Eine statische Mindest-Stützlast am Zugpendel von 2.100 lbs oder mehr.

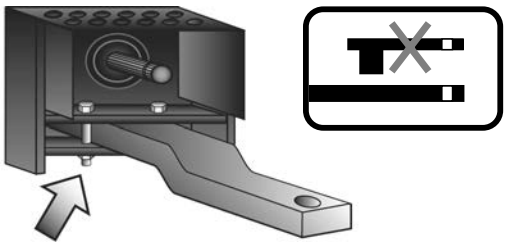
Richtige Zapfwellendrehzahl

Den Sichelmulcher gibt es mit 540 rpm oder mit 1000 rpm Zapfwellendrehzahl. Viele Traktoren haben beide Zapfwellenstufen, 540 und 1000 rpm. Die Zapfwellendrehzahl des Traktors muss zur Getriebedrehzahl des Sichelmulchers passen.

VORSICHT: *Auf keinen Fall einen 540-rpm-Sichelmulcher an einem Traktor mit 1000-rpm-Zapfwelle betreiben, ebenso keinen 1000-rpm-Sichelmulcher an einem Traktor mit 540-rpm-Zapfwelle. Keine Zapfwellenadapter verwenden. Zapfwellenadapter führen zu Gelenkwellenausfall und möglichen Schäden am Traktor und lassen die Garantie erlöschen.*

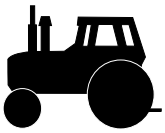
Zugpendel des Traktors positionieren

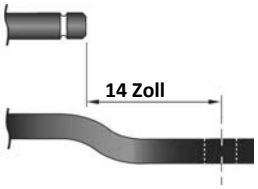
1. Seitliche Sicherungsbolzen des Zugpendels entfernen und Zugpendel in Mittelstellung bringen.
2. Sicherungsbolzen des Zugpendels einsetzen.
3. Anhängegabel oder Hammerbügel entfernen, falls vorhanden.



Richtige Zugpendellänge

Die Gelenkwelle des Sichelmulchers hat ein Weitwinkelgelenk, damit der Sichelmulcher auch bei schwierigen Winkeln arbeiten kann. Deshalb empfehlen wir, die Zugpendellänge für **alle** Zapfwellenstufen auf **14 Zoll** einzustellen (üblich für eine 540-rpm-Zapfwelle). *Keinen kürzeren Abstand als 14 Zoll verwenden, sonst kann der Schieber beschädigt werden.*





Dieser kürzere Abstand verringert die Belastung der Zugvorrichtung und des Zugpendels.
(Zum richtigen Einstellen des Zugpendels siehe Betriebsanleitung des Traktors.)

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

Dreipunkt-Schnellkupplung abbauen

VORSICHT: *Um Maschinenschäden in Kurven zu vermeiden, muss die Dreipunkt-Schnellkupplung abgebaut und die Höhe des Unterlenkers angepasst werden.*

1. Schnellkupplung vom Traktor abbauen.
2. Unterlenker auf die größtmögliche Hubhöhe einstellen, damit die Gelenkwelle in Kurven frei bleibt.



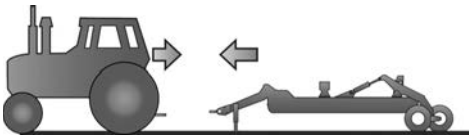
Spurweite einstellen

Es ist wichtig, die Spurweite der Traktorhinterräder zu vergrößern, damit der Traktor an Hängen oder auf unebenem Boden stabil bleibt. (Zum richtigen Einstellen siehe Betriebsanleitung des Traktors.)

VORSICHT: *Die Hinterreifen können beschädigt werden, wenn die Zugvorrichtung in Kurven berührt wird. Bei engen Kurven den Reifenabstand an den Stützen der Zugvorrichtung prüfen.*

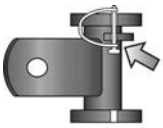
Sichelmulcher ankuppeln

Sichelmulcher an das Zugpendel des Traktors ankuppeln



ANKUPPELN MIT ANHÄNGEGABEL

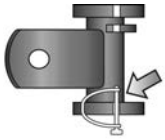
1. Prüfen, ob die Einstellungen im Abschnitt **„Traktor einstellen“** abgeschlossen sind.
2. Anhängegabel des Sichelmulchers mit dem Stützbolzen der Anhängegabel in die Stützstellung zum Ankuppeln stecken.



3. Höhe des Sichelmulchers mit dem Stützfuß so einstellen, dass das Zugpendel des Traktors darunter passt.



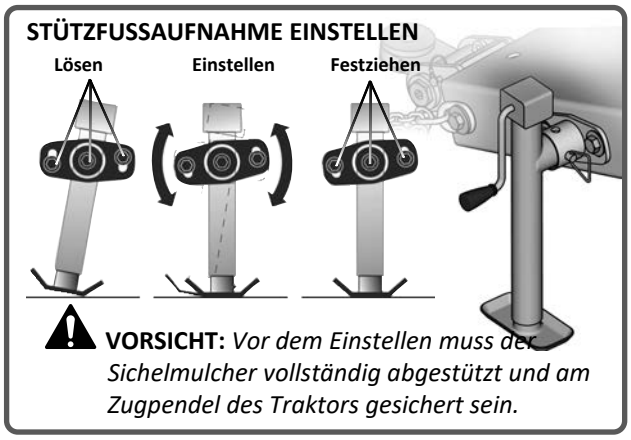
4. Anhängebolzen aus Zugpendel des Traktors oder Zugvorrichtung des Sichelmulchers entfernen.
5. Bereich von Unbeteiligten freimachen, mit dem Traktor an den Sichelmulcher zurücksetzen und Zugpendel auf die Zugvorrichtung ausrichten.
6. Feststellbremse anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen, Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen.
7. Stützbolzen der Anhängegabel entfernen und in die Ablageposition stecken.
8. Zugpendelbolzen einsetzen und sichern. Sichelmulcher auf das Zugpendel absenken.



9. Stützfuß abnehmen und in der vorgesehenen Ablageposition verstauen. **HINWEIS:** *Vor dem Abnehmen und Verstauen kann der Winkel der Stützfußaufnahme angepasst werden. (siehe Abbildung „Stützfußaufnahme einstellen“ unten).*



10. Sicherheitskette montieren, siehe Abschnitt „Sicherheitskette montieren“ (S. 10).



ANKUPPELN MIT PRÄZISIONS-ZUGVORRICHTUNG

1. Prüfen, ob die Einstellungen im Abschnitt **„Traktor einstellen“** abgeschlossen sind.
2. Zugvorrichtung mit dem Stützbolzen der Zugvorrichtung in die Stützstellung zum Ankuppeln stecken.



3. Höhe des Sichelmulchers mit dem Stützfuß so einstellen, dass das Zugpendel des Traktors darunter passt.



4. Anhängebolzen aus Zugpendel des Traktors und/oder Zugvorrichtung des Sichelmulchers entfernen.
5. Bereich von Unbeteiligten freimachen, mit dem Traktor an den Sichelmulcher zurücksetzen und Zugpendel auf die Zugvorrichtung ausrichten.
6. Feststellbremse anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen, Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen.
7. Stützbolzen der Zugvorrichtung des Sichelmulchers entfernen und in die Ablageposition stecken.
8. Sichelmulcher auf das Zugpendel absenken. Schraube der Zugvorrichtung einsetzen und sichern. (siehe Abbildung „Präzisions-Zugvorrichtung montieren“ unten)

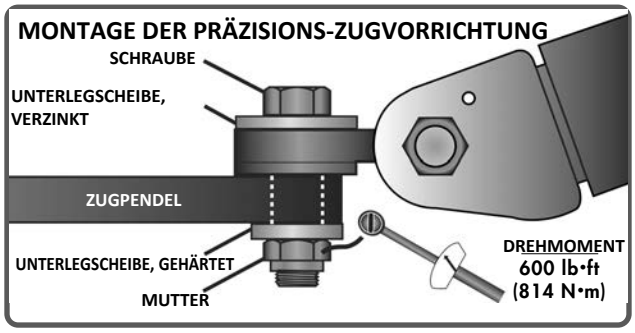


9. Stützfuß abnehmen und in der vorgesehenen Ablageposition verstauen.



HINWEIS: *Vor dem Abnehmen und Verstauen kann der Winkel der Stützfußaufnahme angepasst werden. (siehe Abbildung „Stützfußaufnahme einstellen“ links).*

10. Sicherheitskette montieren, siehe Abschnitt „Sicherheitskette montieren“ (S. 10).

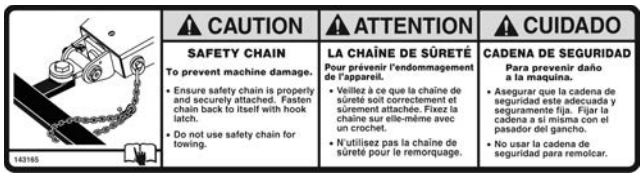


Sichelmulcher ankuppeln

Sicherheitskette montieren

Sicherheitskette an der Zugpendelhalterung des Traktors oder an anderen vorgeschriebenen Ankerpunkten befestigen. (Betriebsanleitung des Traktors beachten). Kette nur so locker lassen, dass Kurvenfahrt möglich.
Kette mit der Hakenverriegelung wieder an sich selbst befestigen und auf sicheren, festen Sitz prüfen.





VORSICHT: *Sicherheitskette nicht allein zum Abschleppen verwenden. Die gesamte Kette ersetzen, wenn ein Glied oder Endbeschlag gebrochen, gedehnt oder anderweitig verformt ist. Beim Ersatz eine Kette verwenden, deren Festigkeit über dem Gesamtgewicht des Sichelmulchers liegt.*

Gelenkwelle an Zapfwelle ankuppeln

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

1. Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen.
2. Zapfwellenschutz des Traktors anheben.
3. Gelenkwelle abstützen, Schiebehülse zurückziehen, Keilverzahnung durch Drehen der Mulcher-Gelenkwelle ausrichten und Gelenkwelle auf die Traktor-Zapfwelle schieben, bis die Schiebehülse einrastet.
4. Gelenkgabel mehrmals hin- und herschieben, um sicherzustellen, dass die Gelenkwelle verriegelt ist. Schiebehülse nicht ziehen, da sonst die Verriegelung gelöst wird.
5. Zapfwellenschutz des Traktors wieder absenken.

Hydraulik anschließen

1. Staubkappen und Schlauchenden reinigen.
2. Passende Schläuche je nach Bedarf fest in die Anschlüsse am Traktor stecken.
3. Schläuche so sichern, dass sie bewegliche Teile nicht behindern oder berühren.

Beleuchtung anschließen (optional)

1. Lichtstecker des Sichelmulchers in die passende Steckdose am Traktor stecken.
2. Darauf achten, dass das Lichtkabel bewegliche Teile nicht behindert oder berührt.

Sichelmulcher vom Traktor abkuppeln

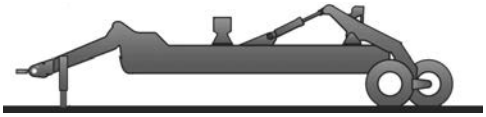
1. Sichelmulcher auf ebenem, festem Untergrund abstellen.
2. Sichelmulcher ganz anheben. Die Flügel können angehoben oder abgesenkt sein.
3. Feststellbremse anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen.
4. Traktormotor abstellen und Schlüssel abziehen.
5. Prüfen, ob die Transportsicherungen eingerastet sind. (siehe S. 19)

   HINWEIS: *Sind die Flügel abgesenkt, kann nur die mittlere Transportsicherung eingerastet werden.*
6. Räder blockieren, damit die Maschine nach dem Abkuppeln vom Traktor nicht wegrollt.
7. Stützfuß des Sichelmulchers aus der Ablageposition am Sichelmulcher nehmen und an der Stützfußhalterung an der Zugvorrichtung des Sichelmulchers befestigen.

   HINWEIS: *Beim Abstellen des Traktors auf weichem Boden ein Brett unter die Fußplatte des Stützfußes legen, damit er nicht einsinkt.*
8. Sichelmulcher mit dem Stützfuß anheben, um das Gewicht vom Zugpendel des Traktors auf den Stützfuß zu übertragen.
9. Zapfwellenschutz des Traktors hochklappen.
10. Gelenkwelle abstützen, Schiebehülse zurückziehen und Gelenkwelle von der Zapfwelle des Traktors schieben. Gelenkwelle auf den Auflageblock an der Zugvorrichtung des Sichelmulchers legen.
11. Zapfwellenschutz des Traktors wieder absenken.
12. Sicherheitskette vom Traktor lösen.
13. Anhängebolzen oder Schraube entfernen.
14. Traktormotor starten und Hubzylinder vorsichtig einfahren, damit das Gewicht des Sichelmulchers auf der Transportsicherung ruht.
15. Hydraulikdruck im System gemäß Betriebsanleitung des Traktors abbauen.
16. Hydraulikschläuche und Lichtstecker (falls vorhanden) von den Anschlüssen am Traktor trennen.
17. Traktor vorsichtig wegfahren.
18. Wird der Sichelmulcher längere Zeit nicht benutzt, die Schritte im Abschnitt „Sichelmulcher einlagern“ durchführen. (siehe S. 32)

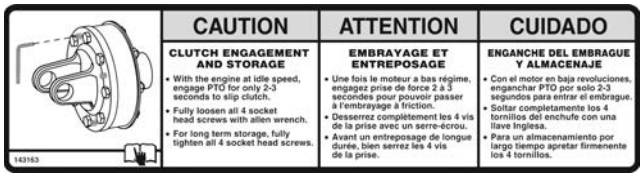
Sichelmulcher vorbereiten

Checkliste Vorbereitung



- ☐ Betriebsanleitung des Sichelmulchers und alle Sicherheitsaufkleber lesen und verstehen.
- ☐ Prüfen, ob alle Sicherungen, Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und fest sind.
- ☐ Alle Schmiernippel abschmieren und Ölstand in allen Getrieben prüfen. (Abschnitt „Wartung“ - S. 27)
- ☐ Prüfen, ob das gesamte Befestigungsmaterial vorhanden und richtig festgezogen ist. (Abschnitt „Wartung“ - S. 26-30)
- ☐ Alle Reifen prüfen und sicherstellen, dass sie in ordnungsgemäßem Zustand sind. (Abschnitt „Wartung“ - S. 27)
- ☐ Alle Messer und Messerbefestigungen auf Verschleiß oder Schäden prüfen. (Abschnitt „Wartung“ - S. 26)
- ☐ Prüfen, ob der Sichelmulcher richtig ausgerichtet und die Schnitttiefe eingestellt ist. (Abschnitt „Sichelmulcher einstellen“ - S. 14-16)
- ☐ Prüfen, ob die Rutschkupplungen der Gelenkwellen nicht festsitzen und richtig eingestellt sind. (Abschnitt „Sichelmulcher einstellen“ - S. 13)

VORSICHT: *Die Rutschkupplungen der Gelenkwellen arbeiten nicht richtig, und die inneren Bauteile können beschädigt werden, wenn die Schritte unter „Rutschkupplung aktivieren (S. 13)“ nicht befolgt werden.*



Spannband durchtrennen



GEFAHR: *Sind die Flügel des Sichelmulchers mit einem Band zusammengespannt, vor dem Durchtrennen des Spannbands prüfen, dass die Flügel-Transportsicherungen eingesetzt und gesichert sind und sich keine Unbeteiligten im Bereich aufhalten. Ein herabfallender Flügel kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.*



WICHTIG: *Vor dem Fortfahren Arbeitsschritte in den Abschnitten „Traktor einstellen“ - S. 8, „Sichelmulcher ankuppeln“ - S. 9-10 und „Checkliste Vorbereitung“ des Sichelmulchers abschließen.*

Transportsicherungen entfernen und Flügel absenken

HINWEIS: *Wurde das Verfahren „**Eingeschränkte Transportbreite**“ angewendet, vor dem Fortfahren die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.*

1. Sichelmulcher und Traktor auf ebenem Boden abstellen.
2. Mittelteil des Sichelmulchers durch Ausfahren des Hubzylinders anheben. Flügelzylinder einfahren, um die Transportsicherungen zu entlasten.
3. Feststellbremse anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen.
4. Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
5. Mittlere Transportsicherung und Flügel-Transportsicherungen lösen. Sicherungsbolzen in die vorgesehenen Ablagepositionen stecken.

VORSICHT: *Herabfallende Flügel können schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Bei angehobenen Flügeln mit gelösten Transportsicherungen Abstand halten.*

6. Traktormotor starten und Steuergerätehebel so betätigen, dass die Flügel abgesenkt werden, ohne in die Schwimmstellung zu gehen.
7. Sind die Flügel ganz abgesenkt, Steuergerätehebel in Schwimmstellung bringen.
8. Hubzylinder einfahren, um den Sichelmulcher auf den Boden abzusenken.
9. Sichelmulcher nach Bedarf einstellen. Siehe Abschnitt **„Sichelmulcher einstellen“** - S. 13-16.

Hydraulikdurchfluss einstellen

WICHTIG: *Zu hohe Arbeitsgeschwindigkeit kann zu Maschinenschäden führen. Darauf achten, dass die Durchflussanzeigen der Hydraulik richtig eingestellt sind.*

HINWEIS: *Vor dem Einstellen des Hydraulikdurchflusses prüfen, dass alle Transportsicherungen entfernt sind und sich keine Unbeteiligten im Bereich aufhalten.*

- Zwei Steuergeräte sind erforderlich.
- Durchflussregelung für den Mittelteil so einstellen, dass der Sichelmulcher in zwei Sekunden vollständig anhebt bzw. absenkt.
- Durchflussregelung für die Flügel auf die langsamste mögliche Geschwindigkeit einstellen.

HINWEIS: *Zum richtigen Einstellen der Hydraulikdurchflussregelung siehe Betriebsanleitung des Traktors.*

Sichelmulcher einstellen

⚠ Wichtige Einstellhinweise

Dieser Sichelmulcher ist für eine Vielzahl von Schnittbedingungen ausgelegt und gebaut. Sie können ihn gezielt auf die jeweiligen Bedingungen einstellen. Dabei gilt: Einige Einstellungen reagieren **äußerst empfindlich** und beeinflussen die Schnittleistung stark. Für einen sauberen Schnitt ist es wichtig, alle folgenden Einstellverfahren zu kennen:

- ***Gleichlaufzylinder***
- ***Rutschkupplung aktivieren***
- ***Vorne/hinten ausrichten***
- ***Seitlich ausrichten***
- ***Schnitttiefe einstellen***
- ***Spurweite einstellen***

Gleichlaufzylinder

Damit das Heben und Senken des Sichelmulchers synchron abläuft, wurde ein hydraulisches Gleichlaufsystem eingebaut, das für gleichmäßiges, ebenes Anheben sorgt.
Dazu wurde in den Innenwänden der Zylinder eine Nut für den Gleichlaufabgleich angebracht. Sind die Zylinder vollständig ausgefahren, lässt diese Nut langsam Öl über die Hauptdichtung des Kolbens in den nächsten Zylinder der Reihe übertreten.

Im Normalbetrieb können geringe Ölmengen an den Kolbendichtungen vorbeilecken, sodass die Zylinder aus dem Gleichlauf geraten.

HINWEIS: *Zum Wiederherstellen des Gleichlaufs die Hubzylinder vollständig ausfahren und den Kreis kurz geöffnet halten.*

Rutschkupplung aktivieren

Dieser Sichelmulcher ist mit voreingestellten Reibscheiben-Überlastkupplungen („Rutschkupplungen der Gelenkwelle“) ausgestattet. Sie sitzen unter dem Gelenkwellenschutz an der Vorderseite des Sichelmulchers und sind am Verteilergetriebe befestigt.



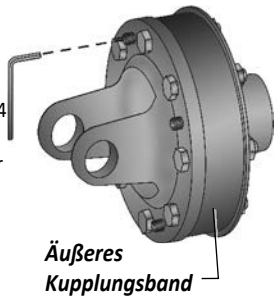
Diese Kupplungen haben 4 Innensechskantschrauben, die den Druck auf die Beläge teilweise entlasten, um die Gefahr des „Festsitzens“ zu verringern.

⚠ **WICHTIG:** *Diese Kupplungen werden im gelösten Zustand geliefert und arbeiten daher **nicht** richtig. Die inneren Bauteile können beschädigt werden, wenn nicht das folgende Verfahren durchgeführt wird:*

1. Traktor abstellen, Schlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen. An den Gelenkwellen prüfen, dass die Herstelleranleitung samt Sechskantschlüssel für die Kupplungseinstellung entfernt und im Handbuchfach verstaut wurde. **HINWEIS:** *Gelenkwellen nicht mit diesen angebrachten Teilen betreiben.*

2. Bei Leerlaufdrehzahl des Traktors die Zapfwelle 2-3 Sekunden einschalten, damit die Kupplung rutscht. **Die Kupplung nicht länger als 2-3 Sekunden am Stück rutschen lassen, um Schäden am Belag zu vermeiden.** Rutscht die Kupplung nicht, den Vorgang 2- oder 3-mal wiederholen. (Rutscht die Kupplung nach 2 oder 3 Versuchen nicht, Traktor abstellen, Schlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen. Kupplung zerlegen, alle Kontaktflächen reinigen und beschädigte Bauteile ersetzen - siehe Abschnitt „Wartung“, S. 31)

3. Traktor abstellen, Schlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen. Mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel alle 4 Innensechskantschrauben vollständig lösen. Sie lassen sich nicht ganz aus der Kupplung herausdrehen. Damit wird der Druck auf die Beläge für den ordnungsgemäßen Betrieb wiederhergestellt.



4. Das glatte äußere Kupplungsband mit der Hand umfassen und versuchen, es zu drehen oder seitlich zu bewegen. Es sollte sich nur schwer oder gar nicht drehen lassen. (Dreht es sich leicht und/oder bewegt sich seitlich, muss es angezogen werden. Alle acht Schrauben der Kupplung gleichmäßig anziehen, bis sie ziemlich fest sitzen und das Band straff ist. Dieses glatte äußere Band wirkt als Anschlag, sodass die Kupplung nicht zu fest angezogen werden kann. Dann jede Mutter um ¼ Umdrehung lösen. Band erneut prüfen.)

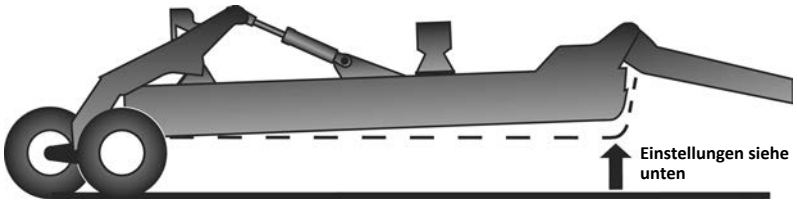
5. Die Kupplung ist jetzt einsatzbereit.

HINWEIS: *Am Saisonende oder vor längerem Stillstand die Innensechskantschrauben vollständig festziehen, um die Beläge zu entlasten. Für beste Leistung die Kupplung trocken lagern, damit sie nicht festsitzt.*

Sichelmulcher einstellen

Empfohlene Gehäusehöhe

- Der Sichelmulcher muss bei jedem Traktorwechsel neu eingestellt werden, da die Höhen der Zugpendel unterschiedlich sind.
- Der Sichelmulcher arbeitet meist am besten, wenn die Vorderseite höher steht als die Rückseite. (Empfohlene Einstellungen beachten.)

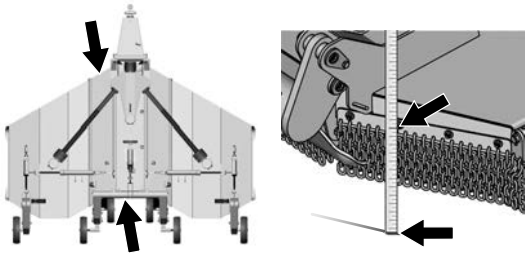


Einsatzbedingung	Empfohlene Einstellungen
Spärlich, trocken oder niedrig	Eben bis 1 Zoll höher vorn
Dicht, üppig oder hoch	Vorn 2 bis 3 Zoll höher.

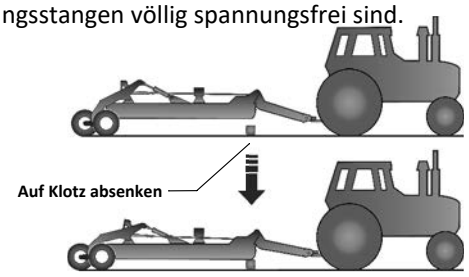
Gehäusehöhe einstellen

Gehäusewinkel vorne/hinten einstellen:

1. Schritte 1-7 unter „Transportsicherungen entfernen und Flügel absenken“ (S. 12) ausführen.
2. Sichelmulcher durch Ausfahren der Hubzylinder ganz anheben und den Hebel einige Sekunden halten, damit die Gleichlaufzylinder synchronisiert sind. (siehe Abschnitt „Gleichlaufzylinder“ - S. 12).
3. Sichelmulcher auf ebenem Untergrund auf die gewünschte Schnitthöhe absenken.
4. Höhe von der Mitte einer Schraube am Sicherheitskettenträger bis zum ebenen Boden vorn und hinten am Sichelmulcher messen und vergleichen.

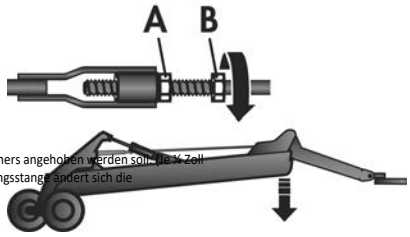


5. Muss der Sichelmulcher eingestellt werden: Gehäuse anheben, einen Klotz unter die Gleitkufen des Mittelteils legen und Gehäuse absenken, bis die Verbindungsstangen völlig spannungsfrei sind.

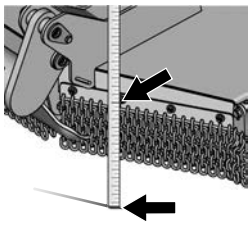


⚠ **WICHTIG:** *Die Verbindungsstangen **müssen** locker sein, um den Gehäusewinkel richtig einzustellen, sonst können die Gewinde der Verbindungsstangen beschädigt werden.*

6. Kontermutter (A) an den Verbindungsstangen lösen. Verbindungsstange (B) verlängern, wenn die Vorderseite des Gehäuses abgesenkt werden soll. Verbindungsstange (B) verkürzen, wenn die Vorderseite des Sichelmulchers angehoben werden soll. Bei ¼ Zoll Längenänderung der Verbindungsstange ändert sich die Gehäusehöhe um etwa 1 Zoll).



7. Gehäuse anheben, Klotz entfernen und auf die gewünschte Schnitthöhe absenken.
8. Höhe vorn und hinten erneut messen und vergleichen. Ist eine weitere Einstellung nötig, Vorgang wiederholen, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.



HINWEIS: *Je nach Vorliebe kann der Sichelmulcher vorn etwas höher oder niedriger eingestellt werden. (Siehe die empfohlenen Gehäusehöhen oben).*

9. Prüfen, ob die Verbindungsstangen gleich eingestellt sind und gleiche Spannung haben. Nachstellen und wiederholen, bis die Spannung gleichmäßig ist.

HINWEIS: *Die Verbindungsstangen gleichmäßig einstellen, damit einzelne Stangen nicht überlastet oder beschädigt werden.*

10. Kontermuttern (A) festziehen.

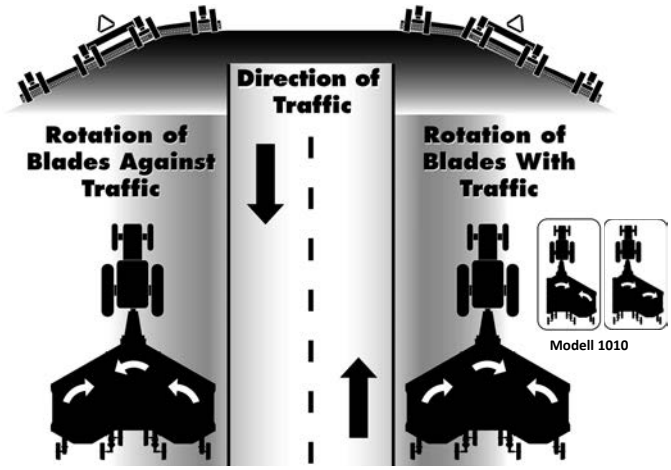
Sichelmulcher einstellen

Flügelhöhe einstellen

Der Sichelmulcher ist für das Mulchen „**mit dem Verkehr**“ oder „**gegen den Verkehr**“ ausgelegt. Drehrichtung des Pfeil-Aufklebers am Mittelteil oben auf dem Gehäuse nahe dem Getriebe prüfen. Zeigt der Pfeil im Uhrzeigersinn und drehen die mittleren Messer im Uhrzeigersinn, arbeitet der Sichelmulcher am besten mit dem Verkehr. Zeigt der Pfeil gegen den Uhrzeigersinn und drehen die mittleren Messer gegen den Uhrzeigersinn, arbeitet er am besten gegen den Verkehr.

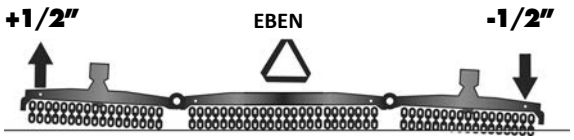
Flügeleinstellungen gegen den Verkehr:

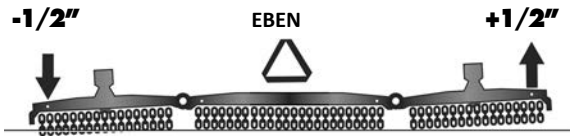
Mit dem unten gezeigten Flügelverstellsystem den linken (Grabenseite) Flügel ½ Zoll über die Ebene anheben und den rechten (Straßenseite) Flügel ½ Zoll unter die Ebene absenken.



Flügeleinstellungen mit dem Verkehr:

Mit dem unten gezeigten Flügelverstellsystem den linken (Straßenseite) Flügel ½ Zoll unter die Ebene absenken und den rechten (Grabenseite) Flügel ½ Zoll über die Ebene anheben.

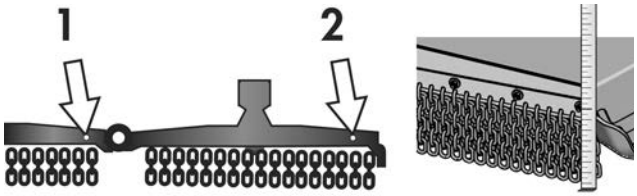




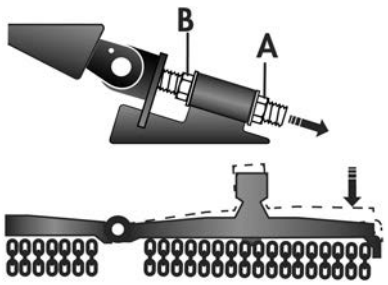
Flügelverstellsystem - seitlicher Ausgleich

WICHTIG: *Erst vorne/hinten ausrichten, dann seitlich.*

1. Schritte 1-7 unter „Transportsicherungen entfernen und Flügel absenken“ ausführen. (siehe S. 12)
2. Sichelmulcher durch Ausfahren der Hubzylinder ganz anheben und den Hebel einige Sekunden halten, damit die Gleichlaufzylinder synchronisiert sind. (siehe Abschnitt „Gleichlaufzylinder“ - S. 12)
3. Sichelmulcher auf ebenem Untergrund auf die gewünschte Schnitthöhe absenken.
4. Höhe von der Mitte einer Schraube am Sicherheitskettenträger bis zum ebenen Boden am Mittelteil des Sichelmulchers (1) und an einer Stelle am äußeren Flügel (2) messen und vergleichen.



5. Empfohlene Flügeleinstellungen im Abschnitt oben beachten. Ist eine Einstellung nötig, die Kontermutter (A) an jeder Flügelverstellhalterung lösen.



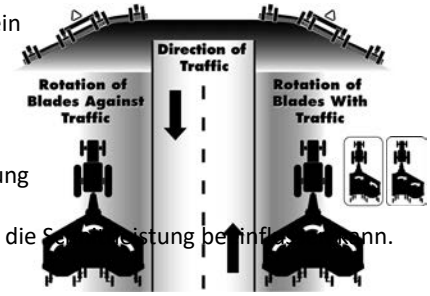
6. Flügelverstellmutter (B) drehen, um den Flügel anzuheben oder abzusenken. Höhe messen und vergleichen, einstellen, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.
7. Kontermutter (A) festziehen.
8. Gleiches Verfahren am anderen Flügel wiederholen.

Sichelmulcher einstellen

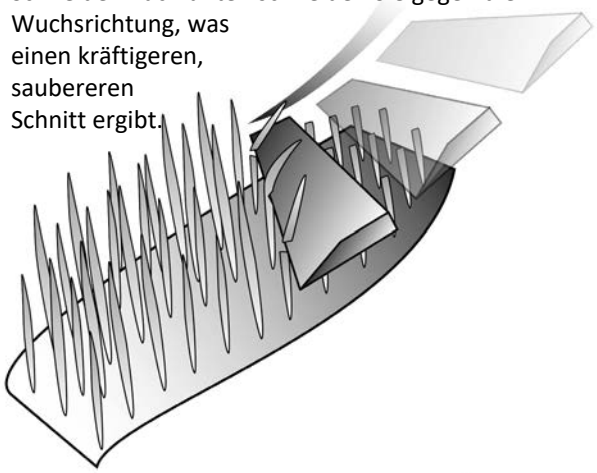
Warum die Messerdrehrichtung wichtig ist

Die Messerdrehrichtung wird oft missverstanden. Die richtige Schnittrichtung entscheidet über einen sauberen, professionellen Schnitt oder über Streifen und Flächen mit ungeschnittenem Gras.

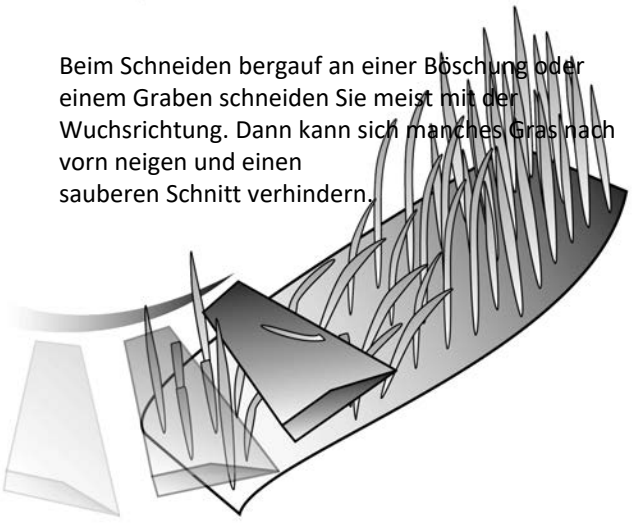
Der Degelman Sichelmulcher 1010 & 1510 ist ein „gerichteter" Mulcher. Das Modell 1510 gibt es mit Drehrichtung „mit dem Verkehr" oder „gegen den Verkehr". Das Modell 1010 ist ein Mulcher „mit dem Verkehr". Diese Optionen gibt es, weil die Neigung der Grabenböschung die Schnittleistung beeinflussen kann.



Der Grund ist einfach: Auch bei geneigtem Graben wächst das meiste Gras senkrecht nach oben. Beim Schneiden nach unten schneiden Sie gegen die Wuchsrichtung, was einen kräftigeren, saubereren Schnitt ergibt.

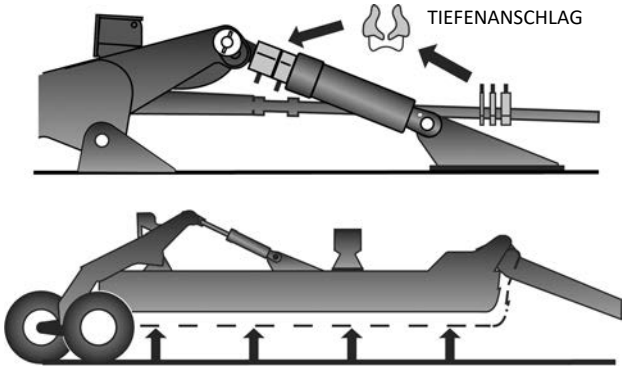


Beim Schneiden bergauf an einer Böschung oder einem Graben schneiden Sie meist mit der Wuchsrichtung. Dann kann sich manches Gras nach vorn neigen und einen sauberen Schnitt verhindern.



Schnitttiefe einstellen

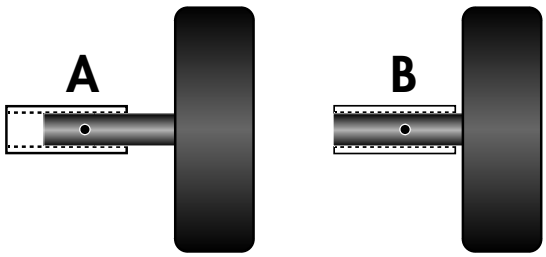
1. Sichelmulcher und Traktor auf ebenem Boden abstellen.
2. Sichelmulcher durch Aus- oder Einfahren des Hubzylinders auf die gewünschte Schnitthöhe anheben.
3. Richtige Anzahl Tiefenanschläge auf der Kolbenstange des Hubzylinders anbringen, um die Schnitthöhe einzustellen.



Hinweise:

- *Der 2"-Tiefenanschlag sollte immer auf der Kolbenstange des Hubzylinders bleiben. Er beeinflusst die minimale Schnitttiefe nicht.*
- *Zusätzliche Tiefenanschläge erhöhen die Schnitthöhe.*
- *Die Schnitthöhe der Messer liegt etwa 1" über den Gleitkufen.*

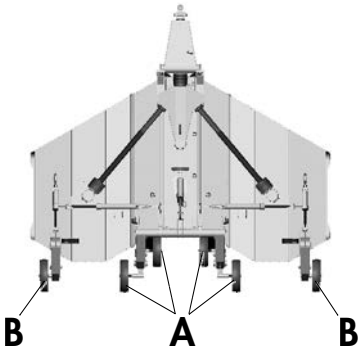
Spurweite einstellen



MITTELTEIL **FLÜGELTEILE**

Für mehr Stabilität im Mittelteil sollten die Räder in Position „A" stehen.

Für die Räder der Flügelteile wird der Abstand in Position „B" empfohlen. So läuft das Rad nicht in der Spur der Gleitkufen, und die Bodenanpassung verbessert sich.



Sichelmulcher bedienen

Sichere Arbeitsweise

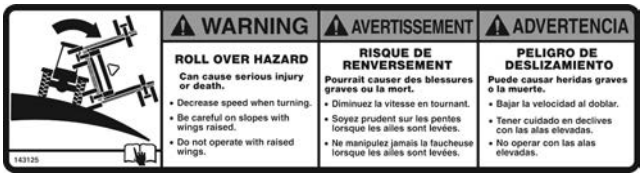
⚠ Gefahr:

- Niemals ungeschulte oder unerfahrene Personen diese Maschine bedienen lassen. Der Bediener sollte Schutzhelm, Schutzbrille, Gehörschutz und Sicherheitsschuhe tragen.
- Vor dem Verlassen des Sitzes: Bremse anziehen, Motor abstellen, Schlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen.
- Regelmäßig Inspektionen und vorbeugende bzw. korrigierende Wartung durchführen. Alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen angebracht lassen.
- Niemals Personen auf dem Traktor oder Sichelmulcher mitfahren lassen. Kinder nie Traktor oder Sichelmulcher bedienen lassen.
- Bedienelemente nur betätigen, wenn Sie richtig im Traktorsitz sitzen und angeschnallt sind.
- Niemals von einem fahrenden Traktor absteigen oder versuchen, auf einen fahrenden Traktor aufzusteigen.
- Maschine nie während der Fahrt einstellen.
- Nur mit einem Traktor arbeiten, der mit ROPS (Überrollschutz) und Sicherheitsgurten ausgestattet ist.
- Sicherstellen, dass die Zapfwellendrehzahl des Traktors (540 oder 1000 rpm) zur Getriebedrehzahl des Sichelmulchers passt, sonst können Antriebsteile beschädigt werden.

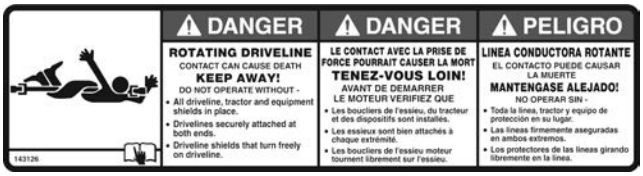




- Traktor mit der Nenndrehzahl der Zapfwelle betreiben. Bei zu hoher oder zu niedriger Motordrehzahl arbeitet die Maschine eventuell nicht richtig. Zu hohe Zapfwellendrehzahlen können Schäden an Gelenkwelle oder Messern verursachen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.
- Maschine vor dem Start auf den Boden absenken. Zapfwelle des Traktors einschalten und Drehzahl langsam steigern.
- Sich damit vertraut machen, wie Traktor und Gerät im Notfall schnell angehalten werden.
- Der normale Fahrgeschwindigkeitsbereich beträgt 0 bis 5 mph (8 km/h). Auf oder nahe steilen Hängen, Gräben, Absätzen, unebenem Gelände, Hindernissen in der Höhe, Stromleitungen sowie beim Umfahren von Hindernissen und Fremdkörpern langsamer fahren.



- Mit angehobenen Flügeln nie in einen Graben hinein- oder aus ihm herausfahren und nie an steilen Hängen fahren.
- In Kurven Geschwindigkeit verringern, bei angehobenen Flügeln an Hängen oder auf unebenem Gelände vorsichtig sein.
- Den Sichelmulcher nie bei schlechter Sicht betreiben, etwa bei Nebel, Dunkelheit oder allen Bedingungen, die die klare Sicht vor und neben dem Sichelmulcher auf unter 300ft (100m) begrenzen.
- Muss die Fahrgeschwindigkeit verringert werden, in einen niedrigeren Gang schalten, statt die Motordrehzahl zu senken. So hält der Motor die Nenndrehzahl, und der Sichelmulcher läuft mit optimaler Schnittgeschwindigkeit.
- Sichelmulcher nur bei Bedarf rückwärts fahren. Äußerste Vorsicht walten lassen und nur mit einer Geschwindigkeit fahren, bei der die Maschine sicher kontrolliert und bedient werden kann.
- Nie eine Fläche mulchen, die nicht auf Fremdkörper und Hindernisse untersucht wurde. Fremdkörper entfernen und nicht entfernbare Gegenstände deutlich markieren.
- **Von drehenden oder bewegten Teilen fernhalten!** Berühren oder Verfangen in bewegten/drehenden Teilen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



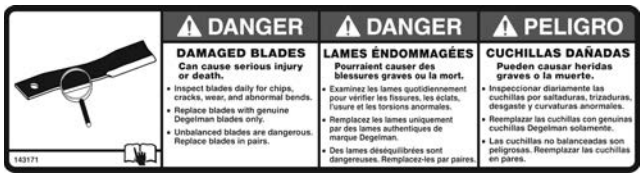


- Den Sichelmulcher nie betreiben, wenn sich Mitarbeiter oder Umstehende im Bereich aufhalten. Gegenstände können vom Sichelmulcher weit weggeschleudert werden und schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Immer mindestens 300 ft. (100 m) Abstand zu Umstehenden halten.

Sichelmulcher bedienen



- Den Sichelmulcher nicht betreiben, wenn Gehäuse oder Flügel angehoben sind. Freiliegende Messer können Gegenstände wegschleudern, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
- Kontakt mit schweren, festen Gegenständen wie großen Steinen, Leitplanken und Betonhindernissen vermeiden. Ein Aufprall auf solche Gegenstände kann die Messer beschädigen, sodass abgebrochene Teile mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden und Sachschäden, schwere Verletzungen oder Tod wahrscheinlicher werden.
- Wenn die Messer einen Fremdkörper berühren, sofort anhalten, Schäden beheben und sicherstellen, dass der Messerteller ausgewuchtet ist, bevor weitergearbeitet wird.



- Messer täglich auf Ausbrüche, Risse, Verschleiß und ungewöhnliche Verbiegungen prüfen. Unwuchtige Messer sind gefährlich. Beschädigte Messer nur paarweise und nur durch Original-Degelman-Messer ersetzen.

Flügel anheben

⚠ Gefahr:

- *Zapfwelle des Traktors vor dem Anheben der Flügel abschalten, um Verletzungen oder Tod durch weggeschleuderte Gegenstände oder drehende Messer zu vermeiden.*
- *Flügel nur auf ebenem Boden anheben. Durch die Gewichtsverlagerung von einer Seite zur anderen beim Anheben der Flügel kann die Maschine instabil werden.*

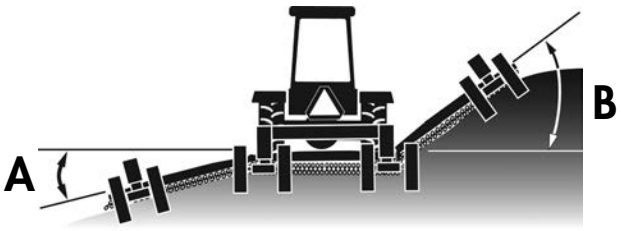


- *Herabfallende Flügel können schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Beim Anheben der Flügel den Bereich von Umstehenden freihalten. Die Flügel werden nur durch Hydraulikdruck oben gehalten. Nie unter die Flügel treten, bevor die Transportsicherungen der Flügel eingelegt und gesichert sind.*

Flügel-Schwimmstellung

Wenn möglich, empfiehlt es sich, beide Flügel (falls vorhanden) in Schwimmstellung zu fahren. So kann der Zylinder frei aus- und einfahren und der Sichelmulcher folgt der Bodenkontur.

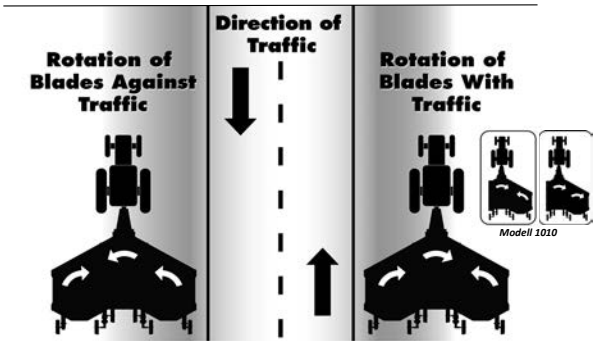
Schnittwinkel



Die Flügel des Sichelmulchers können in Winkeln bis zu 24 Grad nach unten (A) und 45 Grad nach oben (B) betrieben werden. Es wird nicht empfohlen, die Flügel in einem Winkel von mehr als 45 Grad (B) zu betreiben, um Schäden an den Gelenkwellen zu vermeiden und Verletzungen durch weggeschleuderte Gegenstände oder Material vorzubeugen.

Messerdrehrichtung

Die empfohlenen Messerdrehrichtungen für das Mulchen an Straßen zeigt die Abbildung unten. Die Messerdrehrichtung beider Flügel vorn am Sichelmulcher ist immer zur Maschinenmitte gerichtet. Die Messerdrehrichtung des mittleren Teils vorn am Sichelmulcher ist immer zum Graben hin gerichtet (siehe unten).



Wenden

⚠ Wichtig:

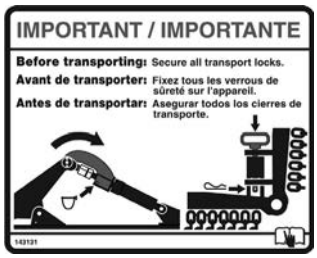
- *Beim Wenden den Winkel der Gelenkwelle von 80 Grad nicht überschreiten. Das Weitwinkelgelenk der Gelenkwelle würde beschädigt.*
- *Um Schäden an Traktor und Sichelmulcher zu vermeiden, nicht zu eng wenden und darauf achten, dass die Traktorreifen die Zugvorrichtung des Sichelmulchers nicht berühren.*

Transport

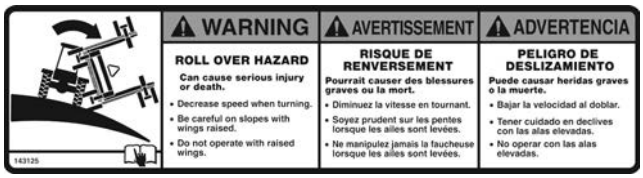
Sicherer Transport

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

- Der Sichelmulcher ist breiter als der Traktor. Auf Gegenverkehr und Hindernisse am Straßenrand achten.
- Beim Transport des Sichelmulchers immer die Flügel anheben und die Transportsicherungen anbringen.
- Auf öffentlichen Straßen bei Tag und Nacht Warnblinkleuchten verwenden, sofern gesetzlich nicht verboten.

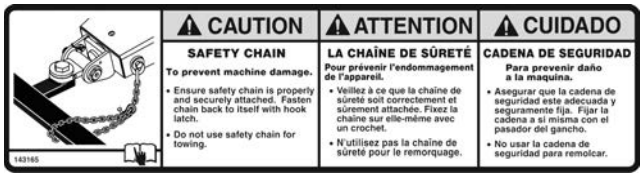


- Mit angemessener, sicherer Geschwindigkeit fahren. Nie so schnell fahren, dass Lenkung und Bremsen nicht mehr ausreichend beherrscht werden. Nicht schneller als 20 mph (32 km/h) fahren.
- Langsam anhalten.
- Vor dem Zurücksetzen mit dem Sichelmulcher die Hupe des Traktors betätigen.
- Auf unebenem Gelände die Geschwindigkeit deutlich verringern.



- Große Bodenwellen und tiefe Senken meiden.
- Beim Wenden die Fahrgeschwindigkeit verringern. Darauf achten, dass beim Wenden kein Traktorrad den Sichelmulcher berührt.
- Kontrollverlust oder Umkippen des Traktors vermeiden. Nur mit richtig ballastiertem Traktor ziehen.
- Sicherstellen, dass Sicherheitskette und alle Bauteile richtig und fest angebracht sind. (Siehe Abschnitt „Sicherheitskette montieren“ – S. 10)

HINWEIS: *Die Sicherheitskette nicht allein zum Ziehen verwenden.*



GEFAHR: *Mitfahrer sind auf der Maschine jederzeit verboten. Mitfahrer können verletzt werden, etwa durch Fremdkörper getroffen oder von der Maschine geschleudert werden.*

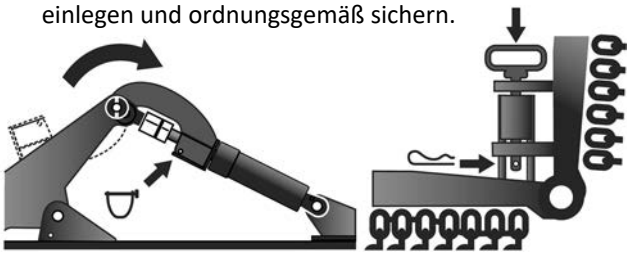
Sichelmulcher für den Transport vorbereiten

1. Zapfwelle ausschalten und warten, bis alle bewegten Teile stillstehen.
2. Flügel ganz anheben.
3. Sichelmulcher so hoch wie möglich anheben.
4. Feststellbremse des Traktors anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen.
5. Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.

GEFAHR: *Herabfallende Flügel können schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Von den Flügeln fernhalten, bis die Transportsicherungen eingelegt und gesichert sind.*



6. Transportsicherungen von Mittelteil und Flügeln einlegen und ordnungsgemäß sichern.

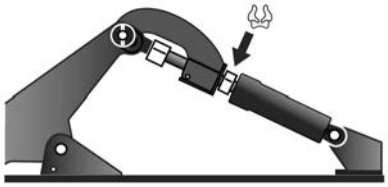


7. Sicherstellen, dass der Stützfuß in der Ablageposition gesichert ist.
8. Sicherstellen, dass alle Bauteile richtig und fest angebracht sind. Sicherheitskette und Zugvorrichtung prüfen. (Siehe Abschnitt „Sicherheitskette montieren“ – S. 10)
9. Sicherstellen, dass alle Reflektoren und SMV-Schilder sauber und sichtbar sind. Sicherstellen, dass alle Beleuchtungseinrichtungen funktionieren und sichtbar sind, wie es die bundes-, landes- und ortsrechtlichen Vorschriften verlangen.
10. Traktormotor starten und den Hubzylinder vorsichtig einfahren, bis das Gewicht des Sichelmulchers auf der Verriegelung ruht.

Eingeschränkte Transportbreite

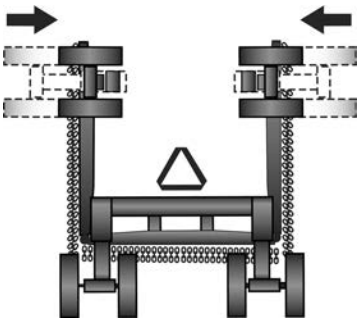
Flügelräder einfahren

1. Schritte 1-5 unter „Sichelmulcher für den Transport vorbereiten“ ausführen.
2. Transportsicherungen von Mittelteil und Flügeln einlegen.
3. Ein Distanzstück für die Tiefeneinstellung von mindestens 3/4” Breite zwischen die Transportsicherung des Mittelteils und das Ende des Hydraulikzylinders legen. (siehe Abbildung)



HINWEIS: *Dieser Schritt muss zügig erfolgen, bevor der mittlere Zylinder absinkt.*

4. Traktormotor starten und den Hubzylinder einfahren, bis das Gewicht des Sichelmulchers auf der Verriegelung ruht.
5. Den Hubzylinder mehrere Minuten weiter einfahren, damit sich die Flügelzylinder nach und nach einfahren. So werden die Räder so weit wie möglich eingezogen.



HINWEIS: *Um den Sichelmulcher wieder arbeitsbereit zu machen, muss dieser Vorgang vollständig in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.*

Fehlersuche

Allgemeiner Betrieb – schlechtes Schnittbild

Dieser Abschnitt der Fehlersuche behandelt häufig gestellte Fragen zu Betrieb und Leistung des Sichelmulchers. Die meisten Probleme haben ihre Ursache in übersehenen oder vernachlässigten Einstellungen am Sichelmulcher. Lesen Sie nach diesem Abschnitt gegebenenfalls noch einmal den Abschnitt „Sichelmulcher einstellen“ (S. 11-14).

1. Passt die Zapfwellendrehzahl des Sichelmulchers zu Ihrem Traktor?

Aufkleber an der Zugvorrichtung des Sichelmulchers prüfen.

- 540 RPM
- 1000 RPM

2. Mulchen Sie in der Richtung, für die der Sichelmulcher ausgelegt ist?

Dieser Sichelmulcher hat eine feste Arbeitsrichtung. Zur Kontrolle den Pfeil am Mittelteil beachten:

• Gegen den Verkehr: Drehung gegen den Uhrzeigersinn (auf der linken Seite fahren, dem Gegenverkehr zugewandt).

• Mit dem Verkehr: Drehung im Uhrzeigersinn (auf der rechten Seite in Verkehrsrichtung fahren).

3. Drehen sich die Messer in die richtige Richtung?

Aufkleber oben auf dem Gehäuse jedes Abschnitts prüfen und die Drehrichtung kontrollieren. (Es gibt Messer für Rechts- und Linkslauf, das Messer muss zur Drehrichtung passen.)

4. Wie schnell mulchen Sie?

Langsamer fahren. (Bei hohem, nassem oder dichtem Bewuchs muss die Fahrgeschwindigkeit wegen der Materialmenge im Mulchraum verringert werden.)

5. Wie hoch mulchen Sie?

• Bei kurzem, trockenem oder lückigem Bewuchs: Je tiefer geschnitten wird, desto stärker ist der Sog und desto näher liegt der Schnitt am steiferen Stängelfuß. (Auf steinigem oder unebenem Gelände nicht zu tief schneiden.)

• Bei hohem, üppigem oder dichtem Bewuchs: etwas höher schneiden oder die Fahrgeschwindigkeit verringern, damit der Mulchraum nicht überlastet wird.

6. Sind die Messer verbogen?

Mit einem neuen Messer vergleichen. (Verbogene Messer verursachen Sogverlust und ungleichmäßige Schnitthöhe.)

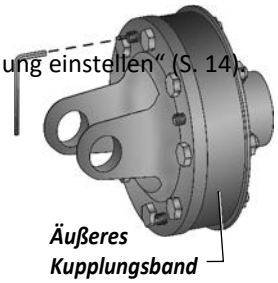
7. Sind die Messer stark verschlissen oder beschädigt?

Prüfen oder mit einem neuen Messer vergleichen.

8. Sind die Kupplungen vollständig eingerückt?

Diese Kupplungen haben eine Vorrichtung, die bei längerer Lagerung den Druck auf die Beläge entlastet, damit sie nicht festsitzen. Prüfen, ob die 4 Innensechskantschrauben an den Kupplungen locker sind. (Sind sie ganz festgezogen, rutschen die Kupplungen durch.) Zur richtigen Einstellung siehe Abschnitt „Gelenkwellenkupplung einstellen“ (S. 14).

9. Rutschen die Kupplungen durch?



Diese Kupplungen sind zwar nicht einstellbar, sollten aber regelmäßig auf richtige Einstellung geprüft werden. Bei guter Wartung rutschen die Kupplungen bei einem festgelegten Drehmoment durch.

Zur Prüfung der Kupplungseinstellung sicherstellen, dass der Traktor abgestellt ist und alle Teile stillstehen. Das glatte äußere Kupplungsband mit der Hand greifen und versuchen, es zu drehen oder seitlich zu bewegen. Es sollte ziemlich schwer oder gar nicht drehbar sein. Lässt es sich leicht drehen und/oder seitlich bewegen, muss die Kupplung nachgezogen werden. Alle acht Schrauben der Kupplung gleichmäßig anziehen, bis sie ziemlich fest sitzen und das Band straff ist. Dieses glatte äußere Band wirkt als Anschlag, sodass die Kupplung nicht überzogen werden kann. Danach jede Mutter um ¼ Umdrehung lösen. Band erneut prüfen.

10. Lässt der Sichelmulcher am nächsten Tag einen oder zwei ungeschnittene Streifen sichtbar zurück?

Die Ursache sind meist die Traktorräder, die die Pflanzenstängel umlegen. Der Sichelmulcher kann sie nicht rechtzeitig wieder aufrichten, um sie vollständig zu schneiden. Das Schnittgut verteilt sich auf dem umgelegten Stängel, sodass er geschnitten aussieht. Am nächsten Tag steht der Stängel wieder.

So lässt sich das verringern:

• Fahrgeschwindigkeit verringern. (Langsameres Fahren gibt dem Material mehr Zeit zum Aufrichten und es kommt zu mehr Messerdurchgängen.)

• Schnitthöhe verringern, um den Sog zu erhöhen und mehr von den Fahrspuren zu erfassen.

• Prüfen, ob die Messer verbogen sind. Mit einem neuen Messer vergleichen. (Verbogene Messer verursachen Sogverlust.)

Fehlersuche

Betrieb

Symptom	Problem	Abhilfe
Ungleichmäßiger Schnitt	Fahrgeschwindigkeit zu hoch.	Fahrgeschwindigkeit verringern.
	Messer verschlissen, stumpf oder verbogen.	Messer ersetzen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
	Sichelmulcher nicht waagerecht von Seite zu Seite.	Einstellen. (Siehe Abschnitt „Sichelmulcher einstellen“)
	Höhe falsch eingestellt.	Schnitthöhe einstellen. (Siehe Abschnitt „Sichelmulcher einstellen“)
	Reifendruck des Traktors auf einer Seite zu niedrig.	Reifendruck einstellen. (Siehe Betriebsanleitung Ihres Traktors)
	Zu schnell gewendet.	Beim Wenden die Fahrgeschwindigkeit verringern.
	Traktorreifen drücken das Gras nieder.	Spurweite des Traktors einstellen. (Siehe Betriebsanleitung Ihres Traktors)
	Bedingungen zu nass.	Warten, bis es abgetrocknet ist.
	Messerteller beschädigt.	Reparieren oder bei Bedarf ersetzen.
Ungeschnittenes Material	Fahrgeschwindigkeit zu hoch.	Fahrgeschwindigkeit verringern.
	Drehzahl zu niedrig.	Volle Zapfwellendrehzahl verwenden. (Siehe Betriebsanleitung Ihres Traktors)
	Messer passt nicht zur Schnittrichtung.	Messer so einbauen, dass die Drehrichtung stimmt.
Schlechte Zerkleinerung	Fahrgeschwindigkeit zu hoch.	Sichelmulcher vorn gegenüber hinten anheben, damit das Material länger gehalten und umgewälzt wird. (Siehe Abschnitt „Sichelmulcher einstellen“ – Ausrichtung vorn/hinten)
		Fahrgeschwindigkeit verringern.
	Zu hoch geschnitten.	Schnitthöhe verringern. (Siehe Abschnitt „Sichelmulcher einstellen“ – Schnitttiefe einstellen)
Schwadbildung oder ungleichmäßiges Material Verteilung	Material schwer und üppig.	Sichelmulcher vorn gegenüber hinten anheben. (Siehe Abschnitt „Sichelmulcher einstellen“ – Ausrichtung vorn/hinten)
		Fahrgeschwindigkeit verringern.
Vibrationen am Sichelmulcher	Messer locker.	Messerschrauben festziehen.
	Ein neues und ein altes Messer auf demselben Messerteller.	Messer paarweise ersetzen.
	Ein Messer gebrochen.	Messer paarweise ersetzen.
	Kreuzgelenklager gebrochen oder defekt.	Reparieren oder bei Bedarf ersetzen.
	Gelenkwelle verbogen oder beschädigt.	Reparieren oder bei Bedarf ersetzen.
	Zapfwelle oder Weitwinkelgelenk verbogen oder beschädigt.	Reparieren oder bei Bedarf ersetzen.
	Getriebeausgangswelle verbogen oder beschädigt.	Reparieren oder bei Bedarf ersetzen.
	Messerteller verbogen oder beschädigt.	Reparieren oder bei Bedarf ersetzen.

Fehlersuche

Messer

Symptom	Problem	Abhilfe
Übermäßiger Verschleiß	Zu tief geschnitten bei abrasiven Bedingungen. (z. B. sandig oder steinig)	Schnitthöhe erhöhen.
Lockere Schrauben	Zu niedriges Anzugsmoment der Messerschrauben.	Messerschrauben festziehen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
	Sicherungsmutter verschlissen.	Sicherungsmutter ersetzen.
	Mulchen bei sehr nassen Bedingungen.	Nicht unter diesen Bedingungen arbeiten.
	Zu tief geschnitten, Boden wird abgeschält.	Schnitthöhe erhöhen.
	Zu tief geschnitten bei steinigen Bedingungen.	Schnitthöhe erhöhen.
Bruch	Zu tief geschnitten bei steinigen Bedingungen.	Schnitthöhe erhöhen.
	Mulchen mit beschädigten oder extrem verschlissenen Messern.	Messer ersetzen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)

Getriebe

Symptom	Problem	Abhilfe
Wellen und Zahnräder Bruch	Festsitzende Rutschkupplung führte zu hohen Stoßbelastungen der Gelenkwelle.	Kupplungsbelag prüfen und bei Bedarf reparieren oder ersetzen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
	Mulchen bei extrem steinigen Bedingungen.	Schnitthöhe erhöhen.
		Große, feste Gegenstände nicht treffen.
Öldichtung am Messerteller Undichtigkeit	Betrieb mit Gras oder Draht auf der Welle im Dichtungsbereich.	Dichtungsbereiche regelmäßig prüfen und von Material säubern.
	Dichtung verschlissen.	Dichtung ersetzen.
	Ausgangswelle und/oder Lager verbogen oder beschädigt.	Reparieren oder bei Bedarf ersetzen.
	Abnehmen des Messertellers unter Hitze kann die Dichtung beschädigen.	Dichtung ersetzen. Beim nächsten Abnehmen des Messerhalters einen Abzieher verwenden.
Öldichtung undicht	Dichtung verschlissen.	Dichtung ersetzen.
	Getriebegehäuse überfüllt.	Nur bis zur Markierung „FULL“ am Ölmessstab auffüllen
	Getriebegehäuse nicht entlüftet.	Prüfen, ob die Entlüftung am Ölmessstab-Verschluss frei ist.

Fehlersuche

Kupplungen der Gelenkwelle

Symptom	Problem	Abhilfe
Überhitzt	Kupplung rutscht durch.	Auf blockiertes Messer oder Fremdkörper prüfen.
	Reibscheiben verschlissen.	Scheiben ersetzen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
	Fahrgeschwindigkeit bei schwerem Bewuchs zu hoch.	Fahrgeschwindigkeit verringern.
	Zu starkes Abschälen des Bodens.	Schnitthöhe einstellen. (Siehe Abschnitt „Sichelmulcher einstellen“)
Festgefressen	Lange Lagerung bei feuchten Bedingungen.	Rutschkupplung gangbar machen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
		Kupplungsbelag prüfen und bei Bedarf reparieren oder ersetzen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)

Gelenkwellen

Symptom	Problem	Abhilfe
Teleskoprohr fällt aus	Stoßbelastung.	Feste Gegenstände meiden.
Teleskoprohr verschleißt.	Schmierung fehlt.	Täglich abschmieren. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
Gabel oder Kreuz fällt aus.	Schmierung fehlt.	Täglich abschmieren. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
	Stoßbelastung.	Feste Gegenstände meiden.
	Festsitzende Rutschkupplung führte zu hohen Stoßbelastungen der Gelenkwelle.	Kupplungsbelag prüfen und bei Bedarf reparieren oder ersetzen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
Verdreht	Festsitzende Rutschkupplung führte zu hohen Stoßbelastungen der Gelenkwelle.	Kupplungsbelag prüfen und bei Bedarf reparieren oder ersetzen. (Siehe Abschnitt „Wartung“)
Weitwinkelgelenk Gelenk fällt aus	Schmierung fehlt.	Abschmieren wie im Abschnitt „Wartung“ beschrieben.
	Zu eng gewendet.	Extrem enge Kurven und Einknicken vermeiden.
Zapfwellen-Gelenkwelle verbogen	Kontakt mit dem Zugpendel.	Zugpendel neu positionieren. (Siehe Abschnitt „Traktor einstellen“)
	Gelenkwelle zu lang, setzt beim Fahren durch tiefe Rinnen auf.	Diese Bedingungen meiden.

Sichere Wartungsverfahren

Vor dem Einstellen oder Warten eines an den Traktor angebauten Sichelmulchers:

1. Sichelmulcher und Traktor auf ebenem Boden abstellen.
2. Feststellbremse des Traktors anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen.
3. Zapfwelle ausschalten.

Flügel oben

4. Sichelmulcher und Flügel anheben.
5. Transportsicherungen von Mittelteil und Flügeln einlegen.

Flügel unten

4. Sichelmulcher anheben und Transportsicherung des Mittelteils einlegen.
5. Flügel ganz absenken.

---

6. Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
7. Unterstellböcke an sicheren Stellen unter Mittelteil und Flügelabschnitten aufstellen, NICHT unter Achsen oder Radstützen.
8. Traktormotor starten und Sichelmulcher anheben.
9. Transportsicherung des Mittelteils lösen und den Sichelmulcher auf die Unterstellböcke absenken.
10. Feststellbremse des Traktors anziehen und/oder Getriebe auf „Park“ stellen.
11. Druck im Hydrauliksystem ablassen. (Siehe Betriebsanleitung des Traktors).
12. Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
13. Sicherstellen, dass alle bewegten Teile stillstehen, dann die Zapfwellen-Gelenkwelle vom Traktor abnehmen.

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

- Um Verletzungen durch unerwartete Bewegung zu vermeiden, vor allen Wartungsarbeiten sicherstellen, dass der Sichelmulcher richtig abgestützt ist und auf ebenem Untergrund steht.



- An diesem Sichelmulcher, seinen Bauteilen oder Funktionen keine Änderungen oder Umbauten vornehmen oder zulassen.
- Die Maschine nie im Lauf schmieren, einstellen oder warten. Vor der Wartung sicherstellen, dass der Traktormotor aus ist, alle bewegten Teile stillstehen und die Zapfwellen-Gelenkwelle abgekuppelt ist.



- Messer und Messerteller können nach dem Abschalten der Zapfwelle noch mehrere Minuten drehen. Vor Arbeiten am Sichelmulcher sehen und hören, ob die Gelenkwelle vollständig stillsteht.



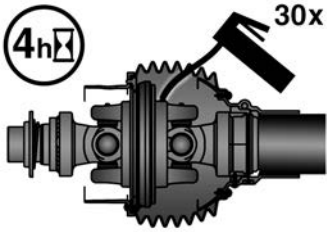
- Transportsicherungen der Flügel immer sichern, bevor der Sichelmulcher gewartet, abgestellt oder transportiert wird. Beim Anheben oder Absenken der Flügel Personen immer in sicherem Abstand vom Sichelmulcher halten.
- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen und deren Bauteile gewartet und in einwandfreiem Zustand sind. Beschädigte Teile ersetzen oder reparieren.
- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen und deren Bauteile nach der Wartung wieder angebracht und gesichert sind.
- Sicherheitsaufkleber am Produkt in gutem Zustand halten und beschädigte, fehlende oder unleserliche Aufkleber ersetzen.

Wartung & Instandhaltung

4 Stunden

WICHTIG: Es ist sehr wichtig, das Weitwinkelgelenk der Zapfwellen-Gelenkwelle alle 4 Std. mit mindestens 30 Hüben Schmierfett abzuschmieren.

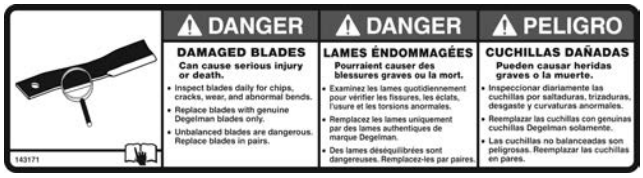
VORSICHT: *Das Weitwinkelgelenk dient als Behälter für die Schmierung des Zentriermechanismus. Fehlende Schmierung kann Maschinenschäden verursachen.*



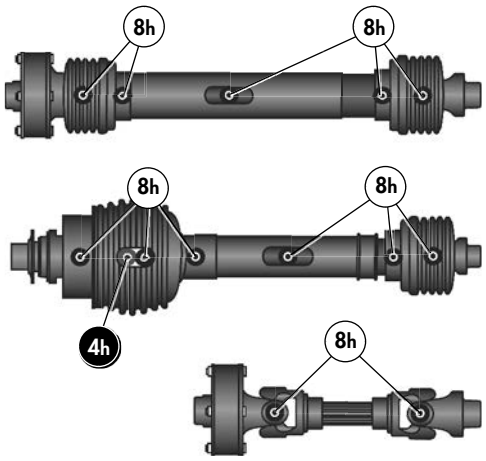
- Maschine auf Schäden in Augenschein nehmen. Beschädigte Teile bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
- Alle Messer des Sichelmulchers auf Schäden in Augenschein nehmen. Beschädigte Messer oder Messerbefestigungsteile bei Bedarf reparieren oder ersetzen.

8 Stunden (täglich)

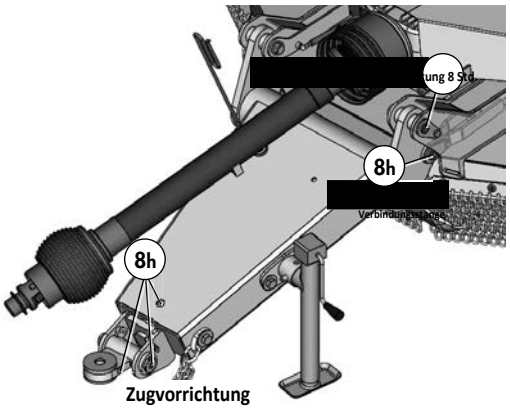
- Alle Messer des Sichelmulchers gründlich auf Ausbrüche, Risse, Verschleiß und ungewöhnliche Verbiegungen prüfen. Beschädigte Messer können schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.



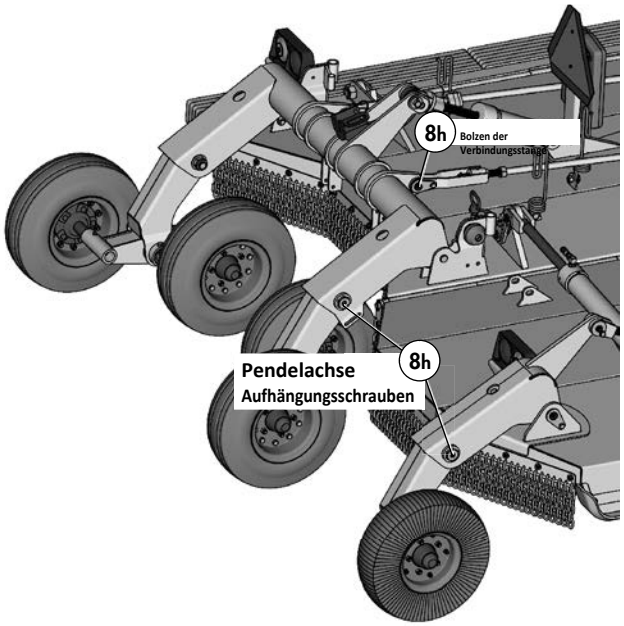
- Alle Befestigungsteile der Messer gründlich prüfen und sicherstellen, dass sie richtig festgezogen und gesichert sind.
- Festsitz aller neu ersetzten Muttern und Schrauben nach den ersten 8 Betriebsstunden prüfen, danach wöchentlich.
- Alle Teile der Gelenkwelle abschmieren.



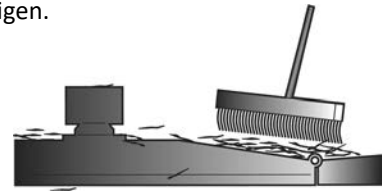
- Alle Teile der Zugvorrichtung, Bolzen der Verbindungsstange und Schrauben der Pendelachsaufhängung abschmieren.



Zugvorrichtung Bauteile



- Gehäuse und Getriebe am Ende jedes Tages von Rückständen reinigen.



HINWEIS:
Ansammlungen von Rückständen können die Gelenkwelle behindern und die Getriebe überhitzen, sodass Bauteile beschädigt werden. Auch feuchte Rückstände können zu Korrosion führen.

Wartung & Instandhaltung

20 Stunden

• Ölstand an allen Getrieben prüfen (auf ebenem Boden).



Beim Prüfen/Auffüllen:

• Der Ölmessstab sitzt im Entlüftungsstopfen. Für eine richtige Ablesung beim Prüfen des Ölstands den Messstab nicht einschrauben. Auffüllen, bis das Öl die Füllmarke am Messstab erreicht.

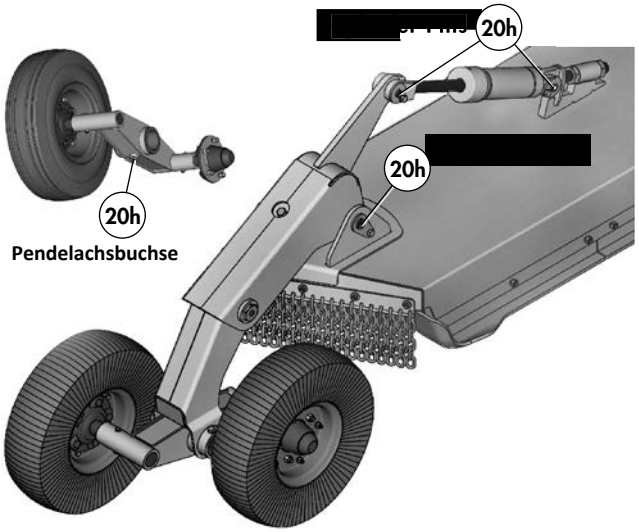
• Getriebeöl SAE 80w/90 verwenden

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

• Zustand von Sicherungsbolzen, Splinten und allen anderen Befestigungsteilen wöchentlich prüfen. Bei Bedarf ersetzen.

• Getriebeschrauben prüfen. Bei Bedarf nachziehen.

• Alle Zylinderbolzen, Pendelachsbuchsen, Hubwellenbolzen und Flügelstrebenbolzen abschmieren.



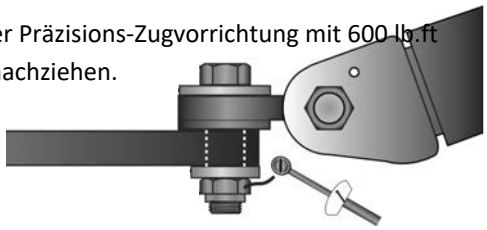
50 Stunden

• Öl in neuen Getrieben nach den ersten 50 Betriebsstunden wechseln. Danach das Öl jährlich wechseln.

HINWEIS: *Nach dem Befüllen von Winkelgetrieben etwa 15-20 Min. warten, bevor der Ölstand am Messstab geprüft wird, damit sich das Öl im unteren Hohlraum sammeln kann.*

• Nabenlager auf Spiel und Dichtung auf Zustand prüfen.

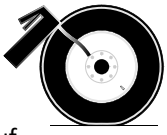
• Schraube der Präzisions-Zugvorrichtung mit 600 lb.ft (814 N.m) nachziehen.



100 Stunden

• Alle Achsnabenlager abschmieren.

• Reifendruck prüfen, wenn Flugzeugreifen verwendet werden.



Empfohlener Reifendruck 42 psi



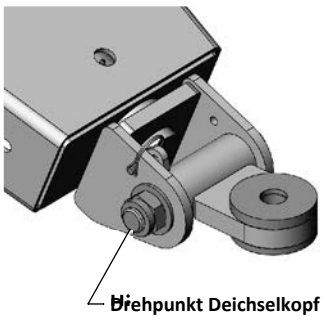
• Gleitkufen auf übermäßigen Verschleiß prüfen.

Hinweis: *Die Gleitkufen der Flügel können von vorn nach hinten vertauscht werden.*

• Schiebeprofile der Gelenkwelle auseinanderziehen und auf allen Seiten abschmieren.

• Drehschrauben der Aufhängung mit 180-200 lb.ft nachziehen. Zu fest oder zu locker führt zu übermäßigem Verschleiß.





• Drehschraube des Deichselkopfs mit 75 lb.ft nachziehen. Zu fest oder zu locker führt zu übermäßigem Verschleiß.

Jährlich

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

- Alle Getriebedichtungen auf Undichtigkeit prüfen. Bei Bedarf ersetzen.

- Öl in allen Getrieben wechseln.

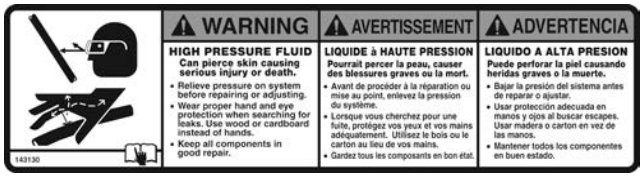
VORSICHT: *Wenn die Gleitteile der Gelenkwelle austrocknen, sodass sich die beiden Hälften nicht mehr frei verschieben, können Sichelmulcher oder Traktor beschädigt werden.*

- Schiebeprofile der Gelenkwelle auseinanderziehen und auf allen Seiten abschmieren.

- Die Abdeckungen der Gelenkwellen abnehmen und das alte Fett mit Lösungsmittel entfernen.

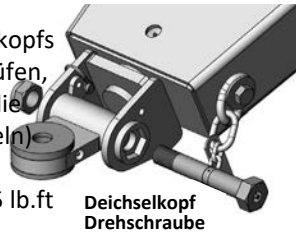
HINWEIS: *Bei schmutzigen oder staubigen Bedingungen den obigen Ablauf häufiger durchführen.*

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



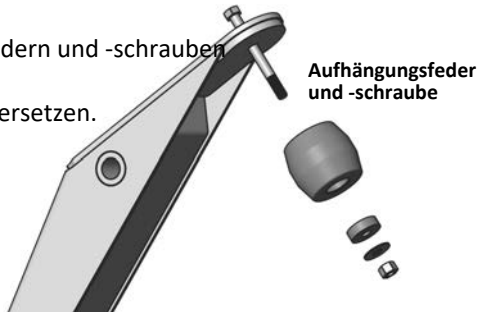
- Alle Hydraulikschläuche auf Risse, Verschleiß und Undichtigkeit prüfen.

- Drehschraube des Deichselkopfs ausbauen, reinigen und prüfen, um 180 Grad drehen (um die Verschleißfläche zu wechseln) und wieder einsetzen. Bei Verschleiß ersetzen. Mit 75 lb.ft anziehen.



- Bauteile der Präzisions-Zugvorrichtung (falls vorhanden) zerlegen, reinigen, prüfen und wieder zusammenbauen.

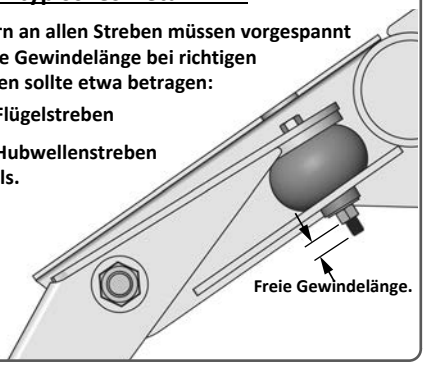
- Aufhängungsfedern und -schrauben prüfen. Bei Beschädigung ersetzen.



Aufhängung – typisches Detail

Die Gummifedern an allen Streben müssen vorgespannt werden. Die freie Gewindelänge bei richtigen Befestigungsteilen sollte etwa betragen:

- **3/8" an den Flügelstreben**
- **1/2" an den Hubwellenstreben des Mittelteils.**



- Schwenkschrauben der Aufhängung prüfen. Bei Verschleiß ersetzen. Ausbauen, zum Wechsel der Verschleißfläche drehen und wieder einbauen. Mit 180-200 lb.ft anziehen.



- Buchsen und Bolzen der Pendelachse prüfen. Bei Verschleiß ersetzen. Bolzen ausbauen, zum Wechsel der Verschleißfläche um 180 Grad drehen und wieder einbauen.

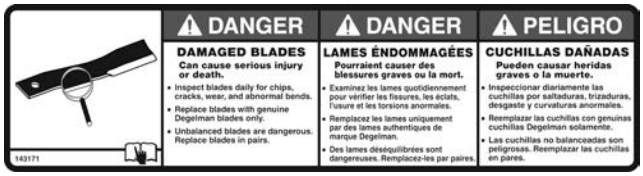
Wartung & Instandhaltung

Messer

GEFAHR: *Messer und Messerteller können nach dem Abschalten der Zapfwelle noch mehrere Minuten drehen. Vor Arbeiten am Sichelmulcher sehen und hören, ob die Gelenkwelle vollständig stillsteht.*



• Messer täglich auf Absplitterungen, Risse, Verschleiß und ungewöhnliche Verbiegungen prüfen. Beschädigte Messer können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



• Messer nicht verändern, z. B. schärfen, schweißen oder richten. Veränderte Messer sind weniger belastbar, und es können eher Bruchstücke aus der Maschine geschleudert werden.

• Sind die Messer stumpf, verbogen, verschlissen, angeschlagen oder gerissen, nur paarweise und nur durch Original-Degelman-Messer ersetzen.

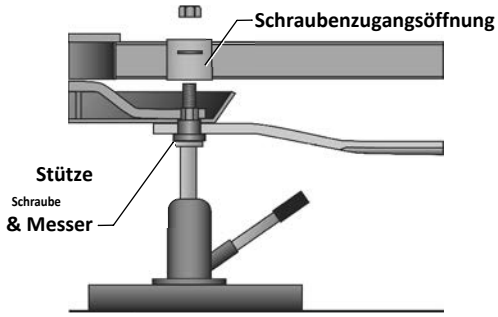
• Beschädigte Messer immer paarweise ersetzen. Unwuchtige Messer sind gefährlich und können die Maschine beschädigen.

Messerbefestigung

• Messerbefestigung täglich nachziehen. Anzugsmoment 725 lb-ft.

• Es wird empfohlen, Messerschrauben und Sicherungsmuttern bei jedem Messerwechsel zu erneuern.

• Beim Messerwechsel allein Messer und Sechskantschraube von unten abstützen, damit sich die Messer-Sicherungsmutter von oben leichter anziehen lässt.



Messerteller

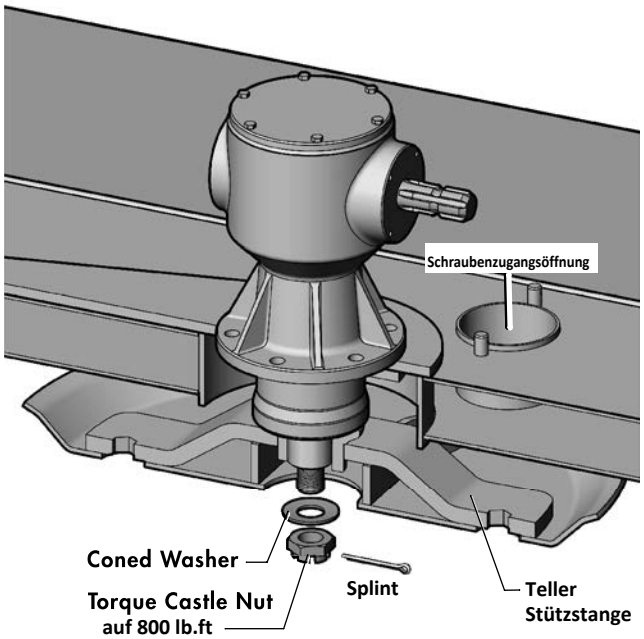
• Die Messerteller sind mit Kronenmuttern und Splinten an der Welle mit Keilverzahnung der Getriebe befestigt. Zwischen Kronenmutter und Getriebewelle sitzt eine Kegelscheibe. Der kegelige Teil der Scheibe muss an der Mutter anliegen.

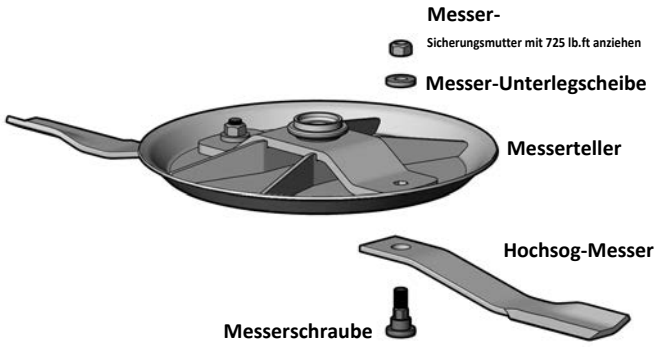
• Es ist wichtig, die Haltemutter (Kronenmutter) regelmäßig zu prüfen und nachzuziehen.

• Es ist wichtig, die Mutter mit 800 lb.ft anzuziehen.

VORSICHT: *Um Verletzungen durch herabfallende Teller ist es wichtig, beim Entfernen der Haltemuttern Klötze unter den Messerteller zu legen.*

• Messerteller von der Oberseite ausbauen: Dazu die Tellerhalterung durch die Schraubenzugangsöffnung im oberen Gehäuse mit Schlägen lösen. Den Teller dabei nach jedem Schlag um 180 Grad drehen.





Anzugsmomente

VORSICHT: Die unten angegebenen Anzugsmomente gelten nur für den allgemeinen Gebrauch. Ist für eine bestimmte Anwendung ein anderer Wert oder ein anderes Anzugsverfahren vorgegeben, diese Werte nicht verwenden.

- Festigkeitsklasse und Länge der Schrauben für Ersatzteile siehe Abschnitt „Teile“.
- Sicherungsmuttern nicht durch Muttern mit Federringen ersetzen. Alle Teile nur durch Originalteile in der vorgegebenen Ausführung ersetzen.
- Trockenwerte gelten für Schrauben/Muttern, die blank oder verzinkt und ungeschmiert sind.

Anzugsmomente UNC/UNF (Werte „trocken“)

Größe	Güte 5 lb.ft (N.m)	Güte 8 lb.ft (N.m)
1/4″	9 (12)	12.5(17)
5/16″	18 (25)	26 (35)
3/8″	33 (44)	46 (63)
7/16″	52 (70)	75 (100)
1/2″	80 (110)	115 (150)
9/16″	115 (155)	160 (225)
5/8″	160 (215)	225 (300)
3/4″	280 (375)	400 (550)
7/8″	450 (625)	650 (875)
1″	675 (925)	975 (1300)
1-1/8″	860 (1150)	1350 (1850)
1-1/4″	1200 (1650)	1960 (2600)
1-3/8″	1550 (2150)	2550 (3400)
1-1/2″	2100 (2850)	3350 (4550)

DREHMOMENT



alle Schrauben

Anzugsmomente metrisch (Werte „trocken“)

Größe	Festigkeitsklasse 8.8 lb.ft (N.m)	Festigkeitsklasse 10.9 lb.ft (N.m)
M6	8.5 (11)	12(17)
M8	20 (28)	30 (40)
M10	40 (55)	60 (80)
M12	70 (95)	105 (140)
M14	110 (150)	165 (225)
M16	175 (240)	255 (360)
M18	250 (330)	350 (475)
M20	350 (475)	500 (675)
M22	475 (650)	675 (925)
M24	600 (825)	850 (1150)
M27	875 (1200)	1250 (1700)
M30	1200 (1650)	1700 (2300)
M33	1650 (2250)	2350 (3150)
M36	2100 (2850)	3000 (4050)

Wartungshinweise

Überlastkupplung

Jede vom Verteilergetriebe abgehende Gelenkwelle hat eine Reibscheiben-Überlastkupplung, um das Risiko von Maschinenschäden zu verringern. Der Drehmomentwert jeder Rutschkupplung (in N.m) ist auf der Stirnseite der Flanschgabel eingeschlagen.

Zerlegen und Prüfen

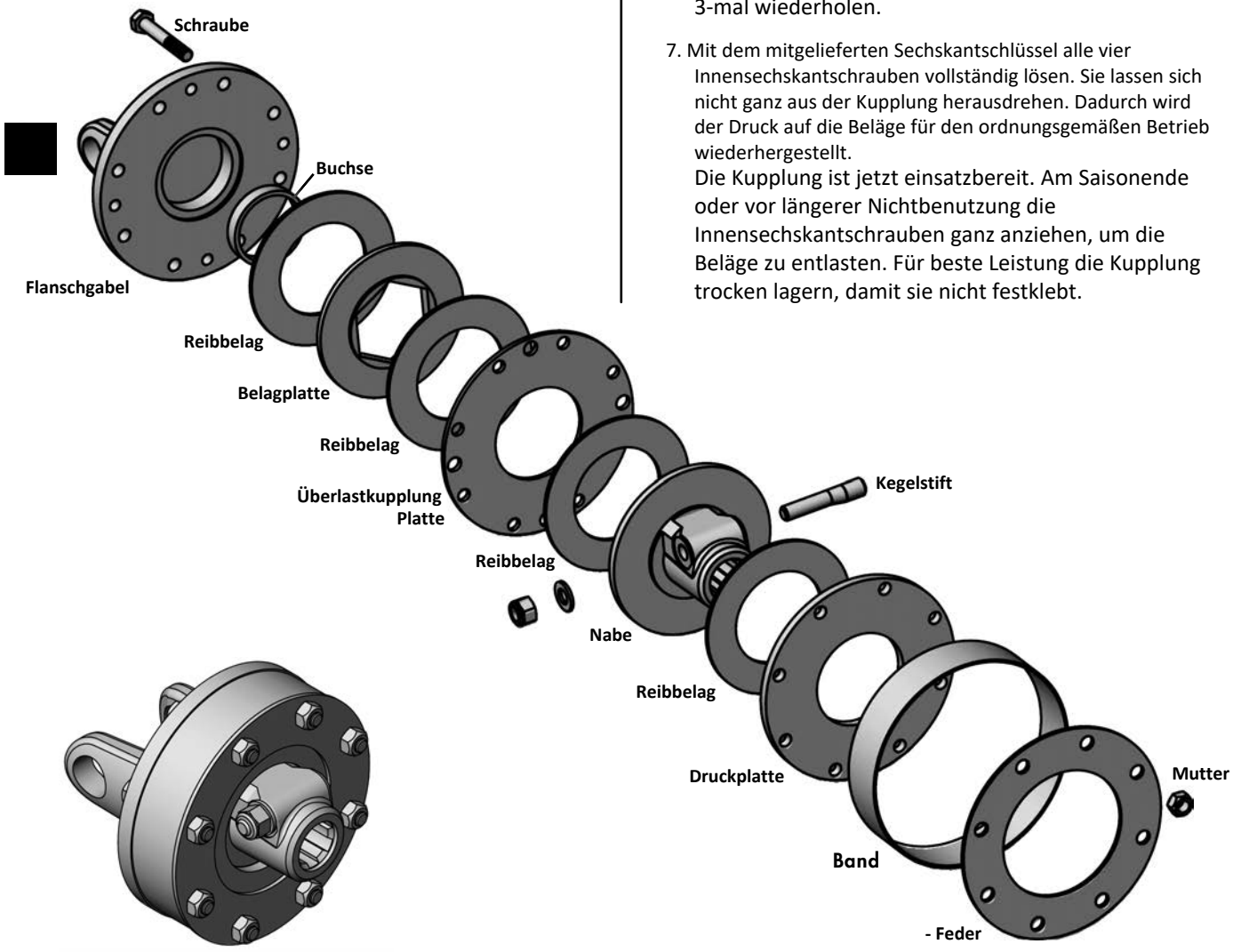
1. Kegelstift entfernen.
2. Die acht Schrauben jeweils etwas lösen, um die Federspannung gleichmäßig abzubauen. Schrauben nicht nacheinander ganz herausdrehen.
3. Kupplung vollständig zerlegen und den Zustand aller Teile prüfen. Sind die Reibbeläge unter 2.5mm abgenutzt, empfehlen wir den Austausch. Die metallischen Kontaktflächen nach Bedarf mit Bremsenreiniger und Drahtbürste reinigen.

Montage

1. Teile wie in der Abbildung gezeigt zusammensetzen, beginnend mit dem Einsetzen der Buchse in die Flanschgabel. Fett oder Öl auf allen Oberflächen vermeiden.
2. Die Schrauben einsetzen und jeweils etwas anziehen, um die Feder gleichmäßig zu spannen.
3. Schrauben weiter anziehen, bis das Band fest zwischen Flanschgabel und Feder sitzt.
4. Jede Schraube um 1/4 Umdrehung lösen, um die Federvorspannung auf die richtige Höhe einzustellen.
5. Kegelstift wieder einsetzen.
6. Bei Leerlaufdrehzahl des Traktors die Zapfwelle 2-3 Sekunden einkuppeln, damit die Kupplung durchrutscht.

   Die Kupplung nie länger als 2-3 Sekunden am Stück durchrutschen lassen, sonst wird der Belag beschädigt.

   Rutscht die Kupplung nicht durch, den Vorgang 2- oder 3-mal wiederholen.
7. Mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel alle vier Innensechskantschrauben vollständig lösen. Sie lassen sich nicht ganz aus der Kupplung herausdrehen. Dadurch wird der Druck auf die Beläge für den ordnungsgemäßen Betrieb wiederhergestellt.
   Die Kupplung ist jetzt einsatzbereit. Am Saisonende oder vor längerer Nichtbenutzung die Innensechskantschrauben ganz anziehen, um die Beläge zu entlasten. Für beste Leistung die Kupplung trocken lagern, damit sie nicht festklebt.



Sichelmulcher einlagern

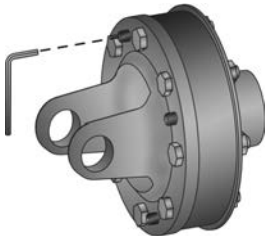
Vorbereitung zur Einlagerung

Wenn Sie den Sichelmulcher für die Saison oder für längere Zeit einlagern, beachten Sie die folgenden Schritte, um die Lebensdauer Ihres Sichelmulchers zu verlängern.

HINWEIS: *Der Sichelmulcher kann mit angehobenen oder abgesenkten Flügeln gelagert werden. Bei angehobenen Flügeln sicherstellen, dass die Sicherungsbolzen der Flügel eingerastet sind.*

1. Sichelmulcher gründlich von Rückständen und Schmutz reinigen. Angesammeltes Schnittgut an der Gehäuseunterseite entfernen. Rückstände und Schmutz ziehen Feuchtigkeit an und können Korrosion verursachen.
2. Wo nötig alle Teile lackieren.

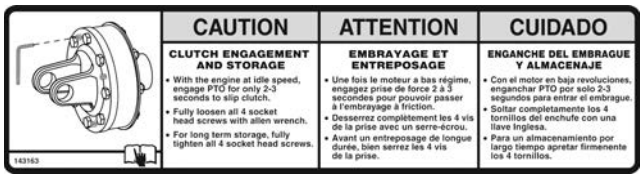
   HINWEIS: *Degelman-Gelb als Sprühlack (#133044) ist erhältlich, beim Händler anfragen.*
3. Sichelmulcher trocken abstellen.
4. Maschine vollständig abschmieren, wie im Abschnitt Wartung beschrieben.
5. Zustand aller Messer und der Messerbefestigung prüfen. Bei Bedarf ersetzen.
6. Schutzvorrichtungen, Abdeckungen, Transportsicherungen und andere Bauteile auf Schäden, Verschleiß oder fehlendes Befestigungsmaterial prüfen. Bei Bedarf ersetzen.
7. Hydraulikschläuche und Anschlüsse prüfen. Bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
8. Zustand der Sicherheitsaufkleber prüfen. Fehlende oder unleserliche Aufkleber ersetzen.
9. Ist der Sichelmulcher mit gebrauchten Flugzeugreifen ausgerüstet, ihn mit Unterstellböcken abstützen, damit die Reifen entlastet sind. Die Luft nicht aus den Reifen ablassen. Freiliegende Reifen mit Abdeckungen vor Sonne, Öl und Fett schützen.
10. Zapfwelle oben auf der Zugvorrichtung in die Zapfwellenaufnahme legen. Vordere Hälfte abnehmen und im Gebäude lagern. Zapfwelle nicht auf dem Boden ablegen.
11. Innensechskantschrauben an den Gelenkwellenkupplungen ganz anziehen, um die Beläge zu entlasten. Für beste Leistung die Kupplung trocken lagern, damit sie nicht festklebt.



12. Freiliegende Kolbenstangen der Hydraulikzylinder und alle Gewindespindeln zum Rostschutz einfetten.

Aus der Einlagerung nehmen

1. Betriebsanleitung durchsehen und Einstellungen prüfen.
2. Ölstand der Getriebe prüfen und die Maschine vollständig abschmieren, wie im Abschnitt Wartung beschrieben.
3. Hydraulikschläuche und Anschlüsse prüfen. Bei Bedarf reparieren oder ersetzen.
4. Bei Flugzeugreifen den Luftdruck prüfen (42 PSI).
5. Alle Befestigungsteile auf festen Sitz prüfen.
6. Gelenkwellenkupplungen lösen. Siehe Abschnitt „Gelenkwellenkupplung einstellen“.



7. Wurden größere Bauteile ersetzt, deren einwandfreien Lauf sicherstellen.

Anbauteile / Zubehör

Flugzeugreifen (22 x 6.6)

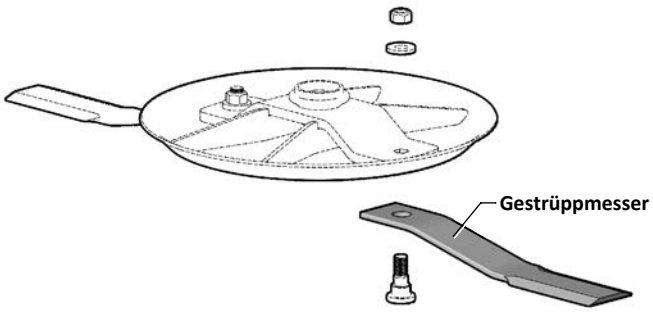
131384 Runderneuert, schaumgefüllt

131385 Runderneuert, luftgefüllt (pneumatisch)



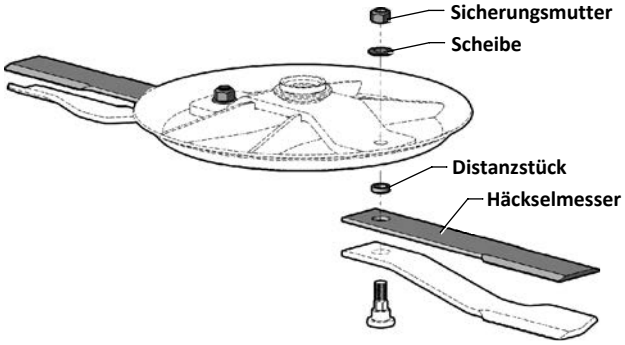
Gestrüppmesser

501012 Gestrüppmesser -bidirektional
(2 erforderlich je Messerteller)



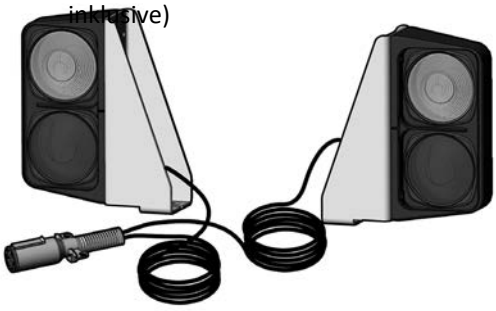
Häckselmesser-Satz

501532 Häckselmesser-Satz -bidirektional



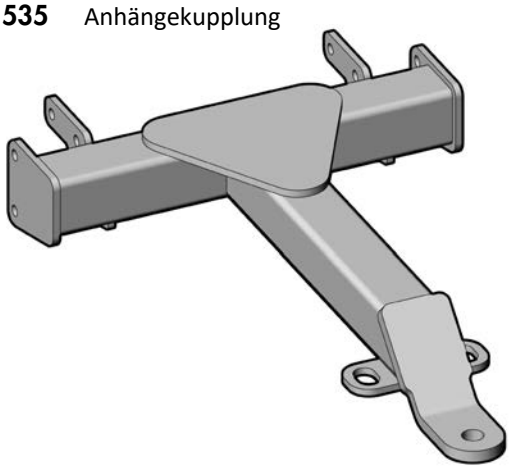
Beleuchtungssatz

501533 Beleuchtungssatz - (Halterungen inklusive)



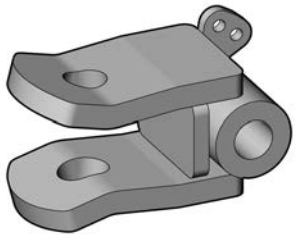
Anhängekupplung

501535 Anhängekupplung



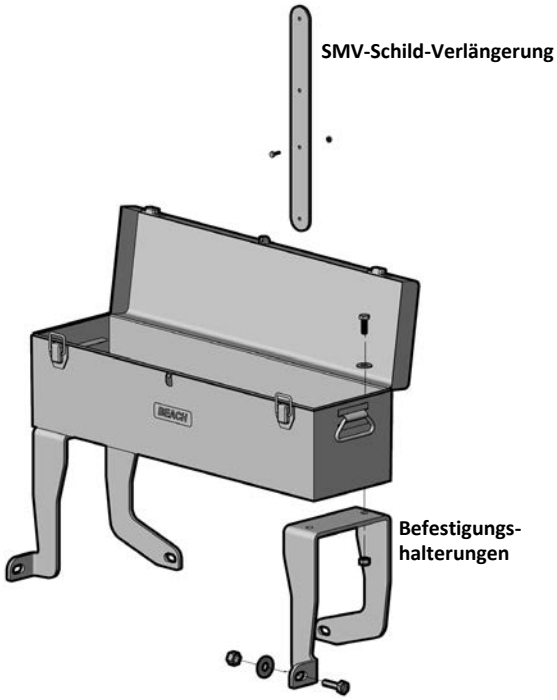
Anhängegabel

500335 Anhängegabel



Werkzeugkasten & Messeraufbewahrung, Satz

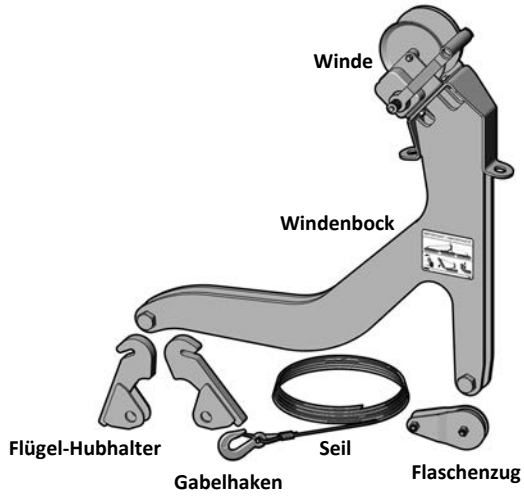
501536 Werkzeugkasten - (Halterungen inklusive)



Anbauteile / Zubehör

Windensatz

501534 Handwinde für Flügel, Satz



Windenbetrieb

Die Winde darf nur verwendet werden, wenn der hydraulische Flügelhub deaktiviert ist. Die Winde ist dafür ausgelegt, jeweils nur einen Flügel anzuheben. Ein Flaschenzug verringert den Kraftaufwand an der Windenkurbel beim Anheben des Flügels. Die Winde muss immer mit dem Flaschenzug benutzt werden. Vor dem Betrieb muss an jedem Auge der Flügelzylinder ein Flügel-Hubhalter angebracht werden. Diese sind im Windensatz enthalten.

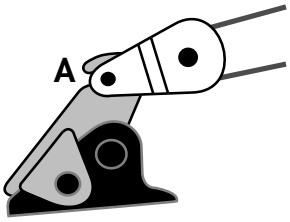


GEFAHR: *Niemals in der Nähe des Flügels oder darunter aufhalten, solange er angehoben wird, bis er sicher mit dem Flügel-Transportsicherungsbolzen gesichert ist. Unbeteiligte erst dann in die Nähe des Flügels lassen, wenn er sicher gesichert ist.*

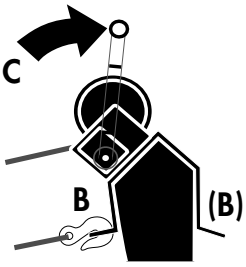
HINWEIS: *Der Standard-Flügelhub ist ein einfach wirkender Hydraulikzylinder; in diesem Fall kann der Zylinder am Flügel angebaut bleiben. Ist der Sichelmulcher mit einem doppelt wirkenden Hydraulikzylinder ausgerüstet, den Zylinder abbauen und auf das Gehäuse legen.*

Bedienung:

- Gabelhaken und Flaschenzug aus ihrer Ablage am Windenbock aushängen.
- Winde mit der Kurbel in einer Hand abwickeln und mit der anderen Hand das Seil von der Trommel führen. Das Seil beim Abwickeln leicht gespannt halten.
- Der Flaschenzug hat an einem Ende einen Bolzen: Bolzen in den Schlitz (A) am Flügelhubauge schieben und den Gabelhaken am Auge (B) am Windenbock einhängen.

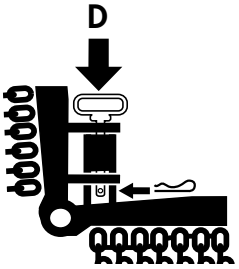


- Kurbel drehen, bis das Seil keinen Durchhang mehr hat. Nochmals prüfen, dass der Gabelhaken sicher sitzt und Rolle und Seil sich frei bewegen können. Windenkurbel (C) drehen, um den Flügel anzuheben.



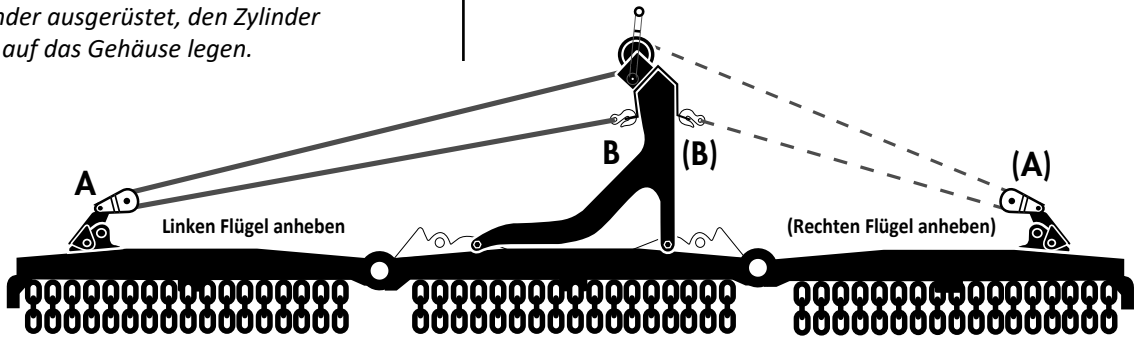
HINWEIS: *Die Winde hat beim Kurbeln unter Last eine automatische Bremse. Diese erfordert etwas Kraft, um sie zu überwinden.*

- Ist der Flügel ganz oben, den Flügel-Transportsicherungsbolzen (D) einrasten.
- Kurbel langsam in Gegenrichtung drehen, um den Flügel auf den Transportsicherungsbolzen abzusenken.



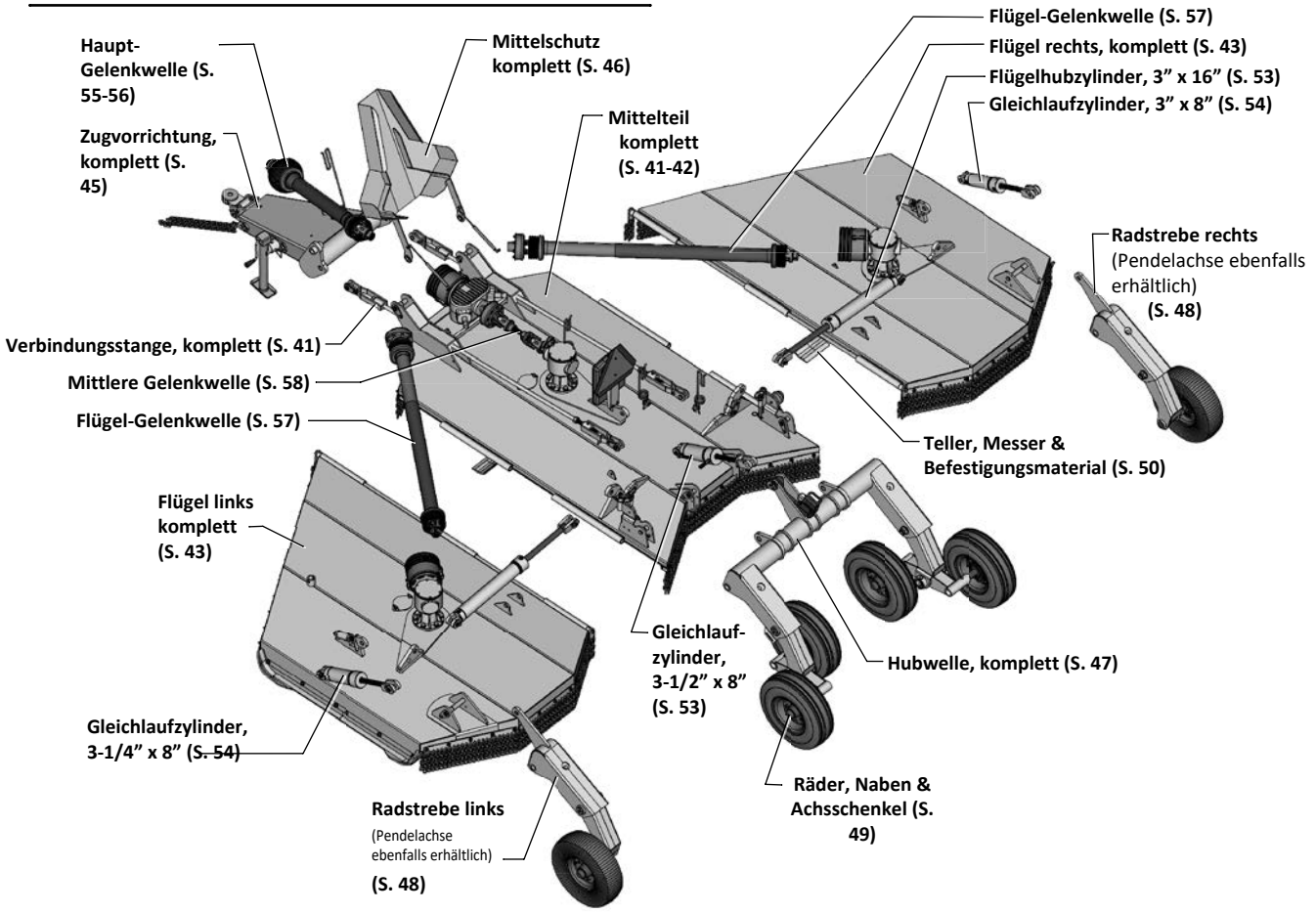
- Seil und Flaschenzug aushängen und das Verfahren bei Bedarf am anderen Flügel wiederholen.
- Flaschenzug und Gabelhaken wieder in ihre Ablage am Windenbock zurücklegen. Das Seil dabei gespannt halten, während es wieder auf die Trommel gewickelt wird.

HINWEIS: *Zum Absenken des Flügels die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.*

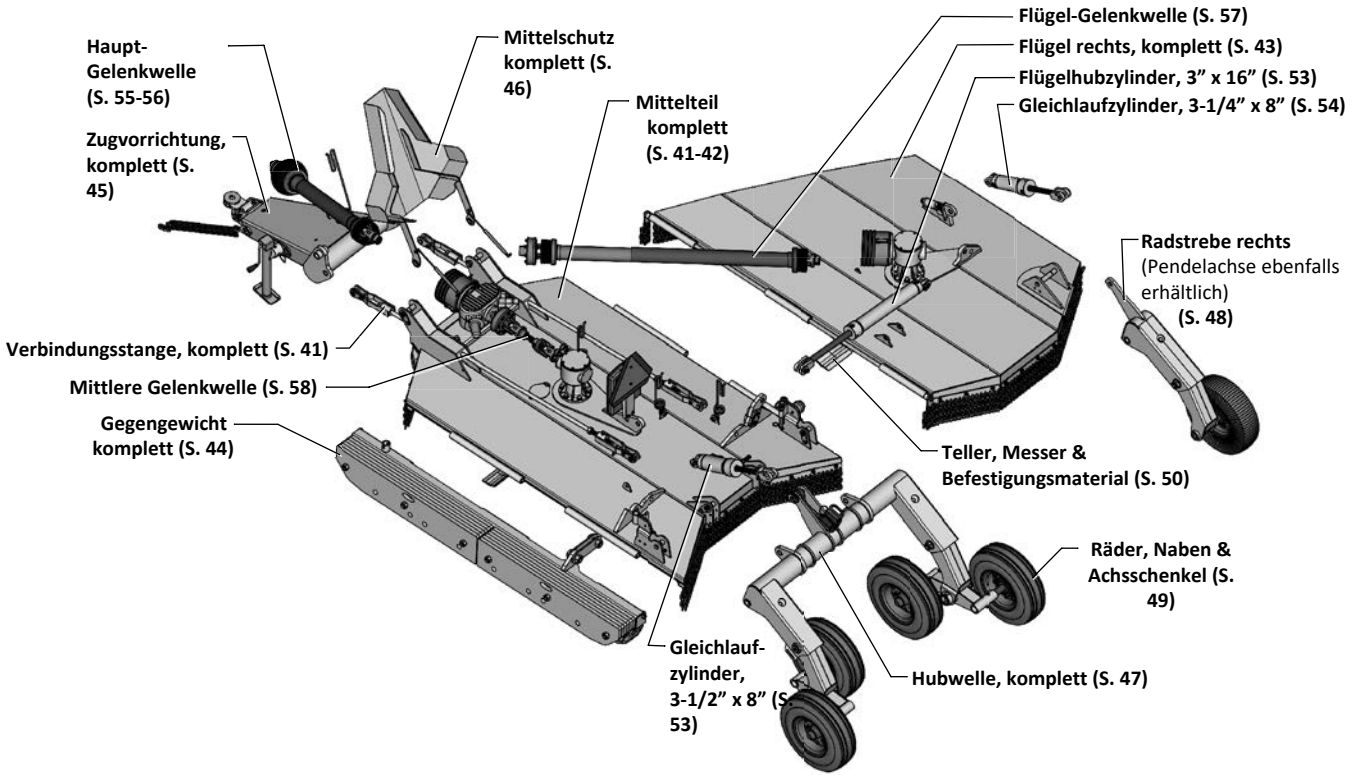


Ersatzteile

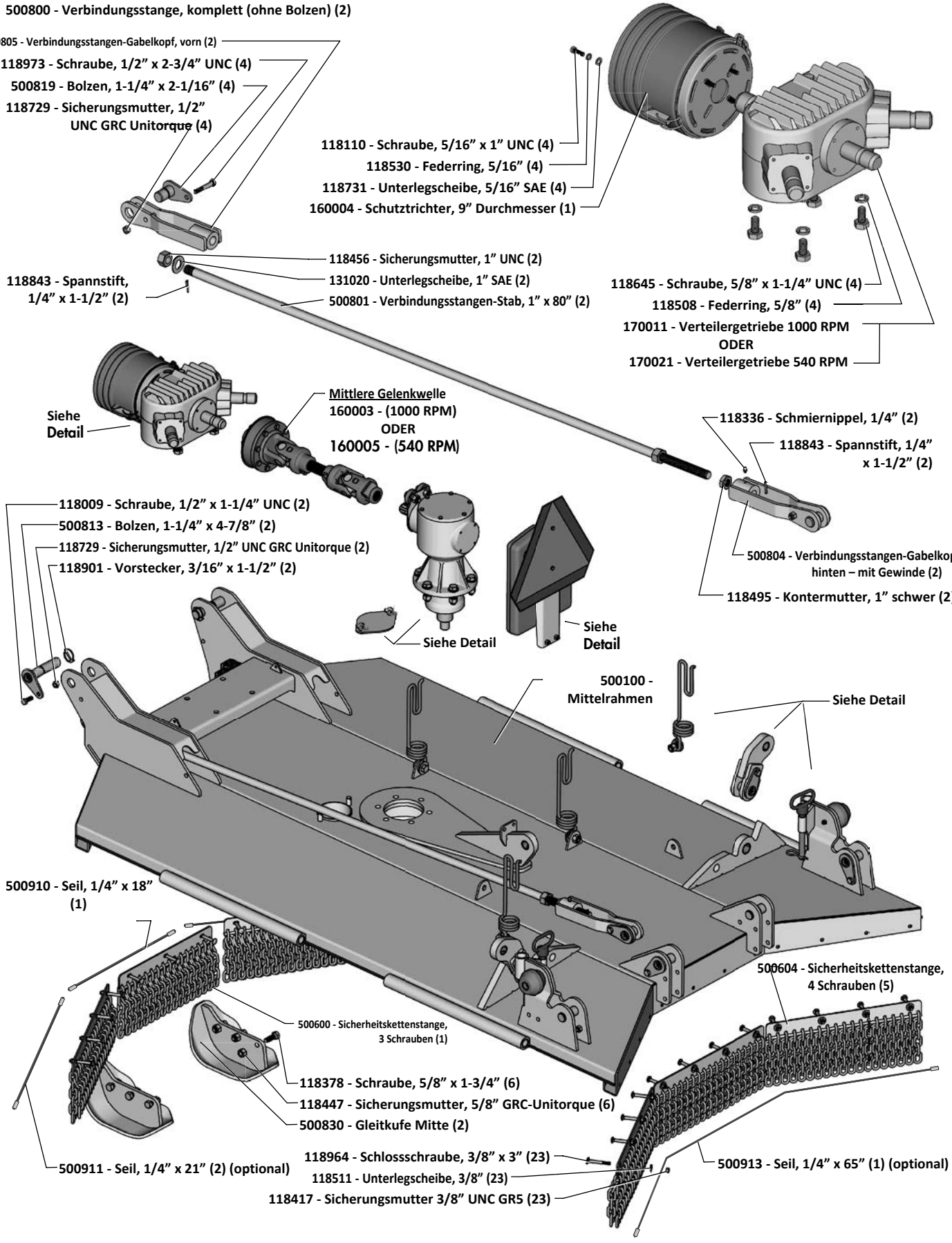
Gesamtaufbau – Modell 1510



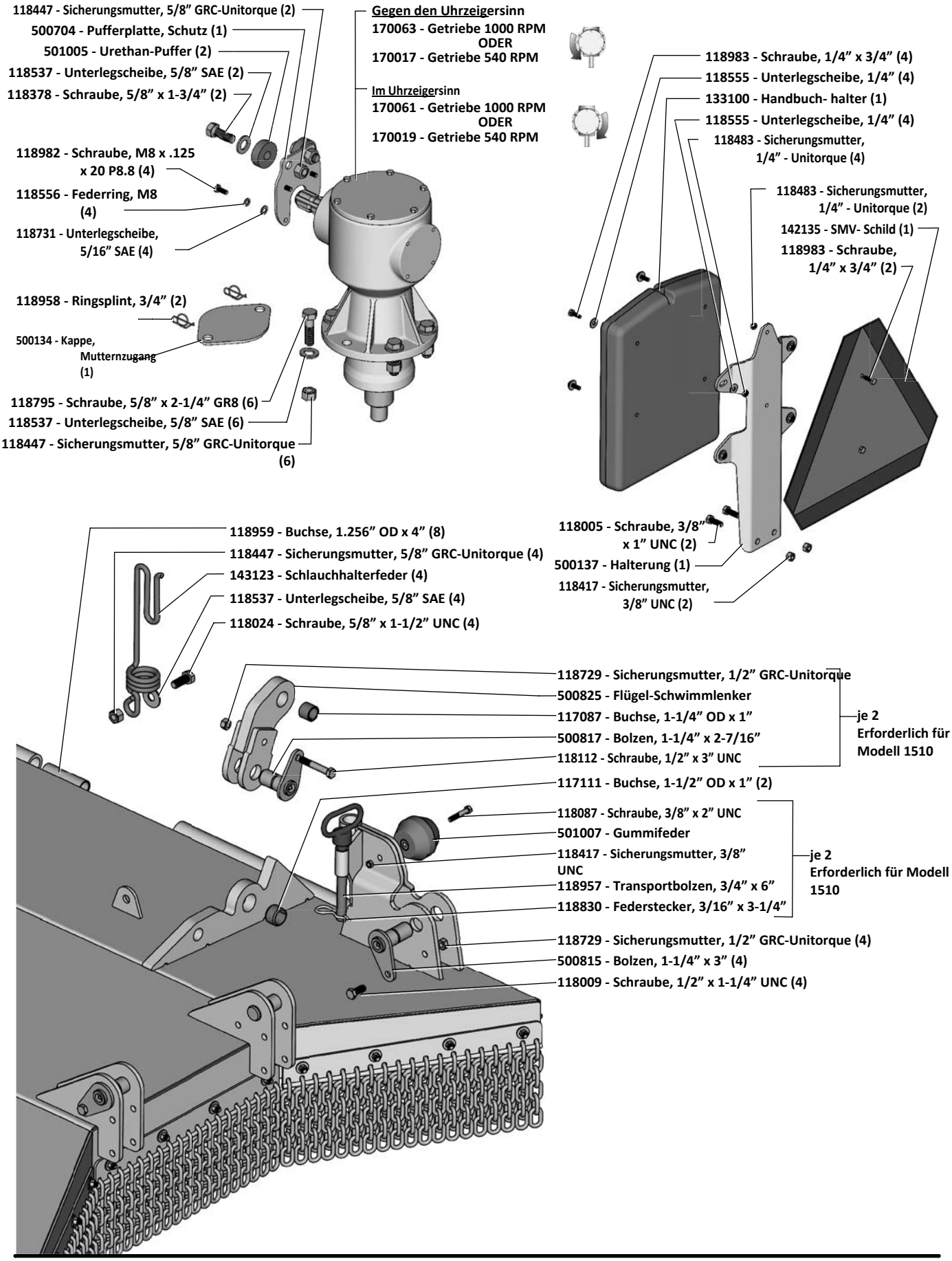
Gesamtaufbau – Modell 1010



Mittelrahmen, komplett

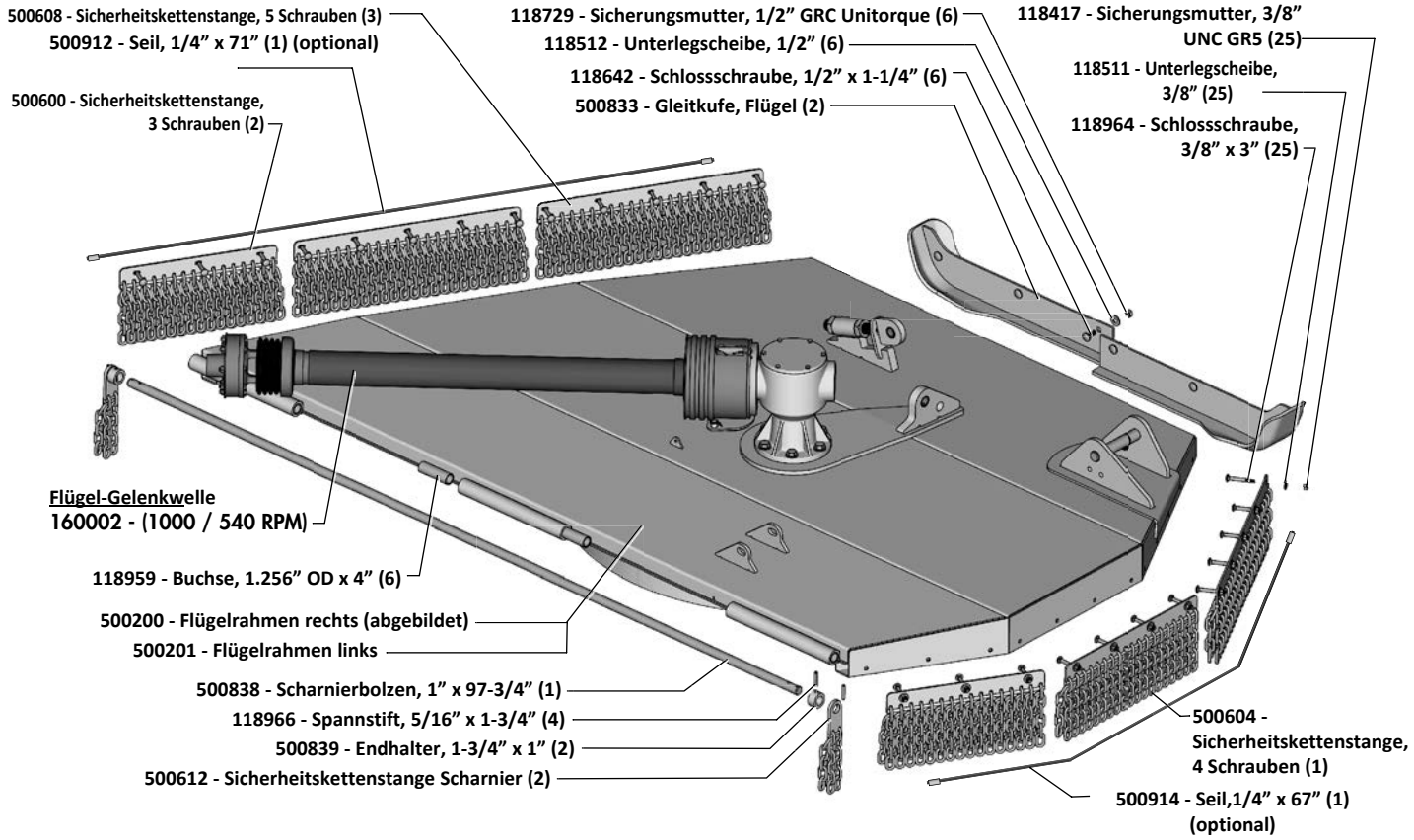


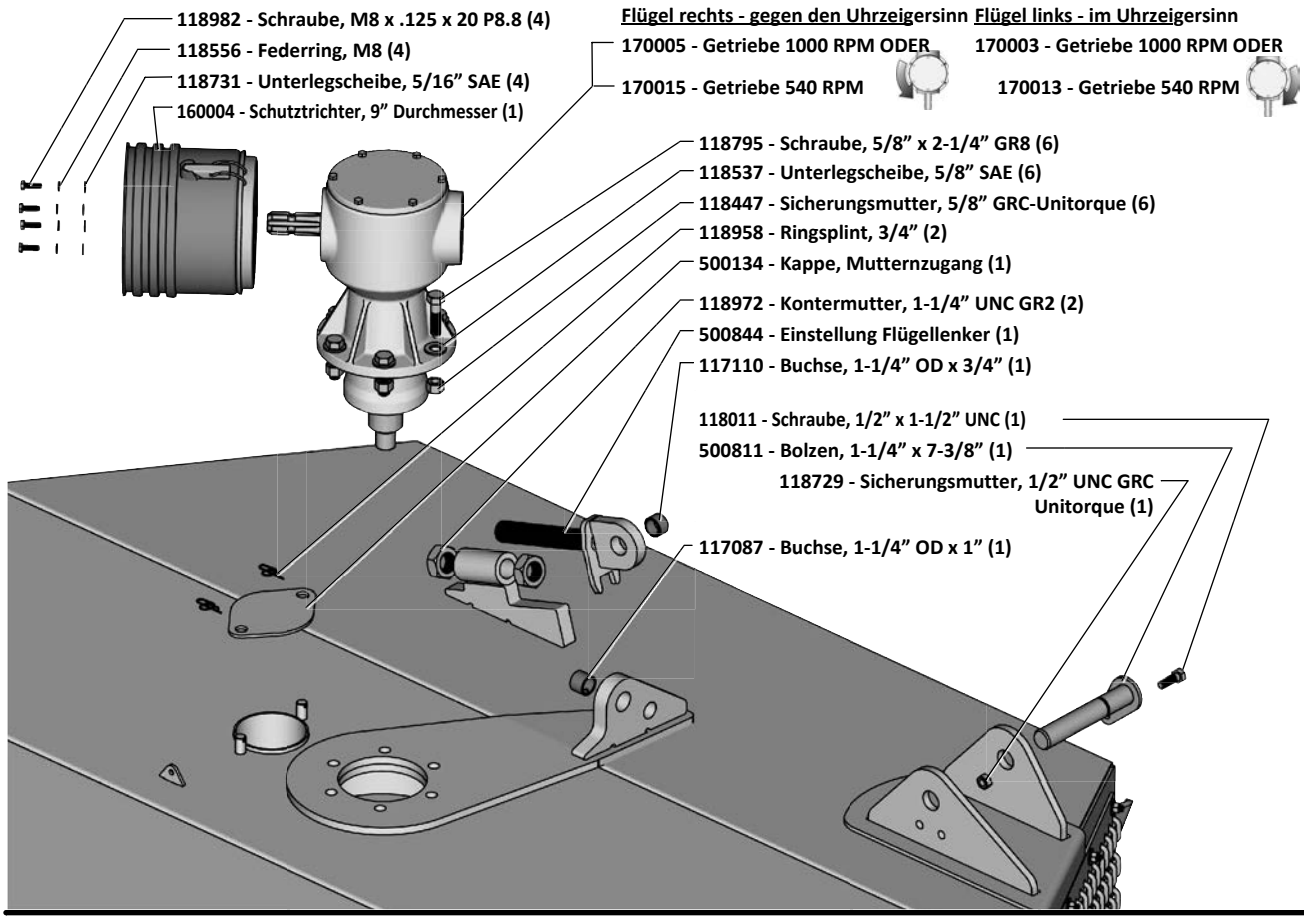
Mittelrahmen, komplett



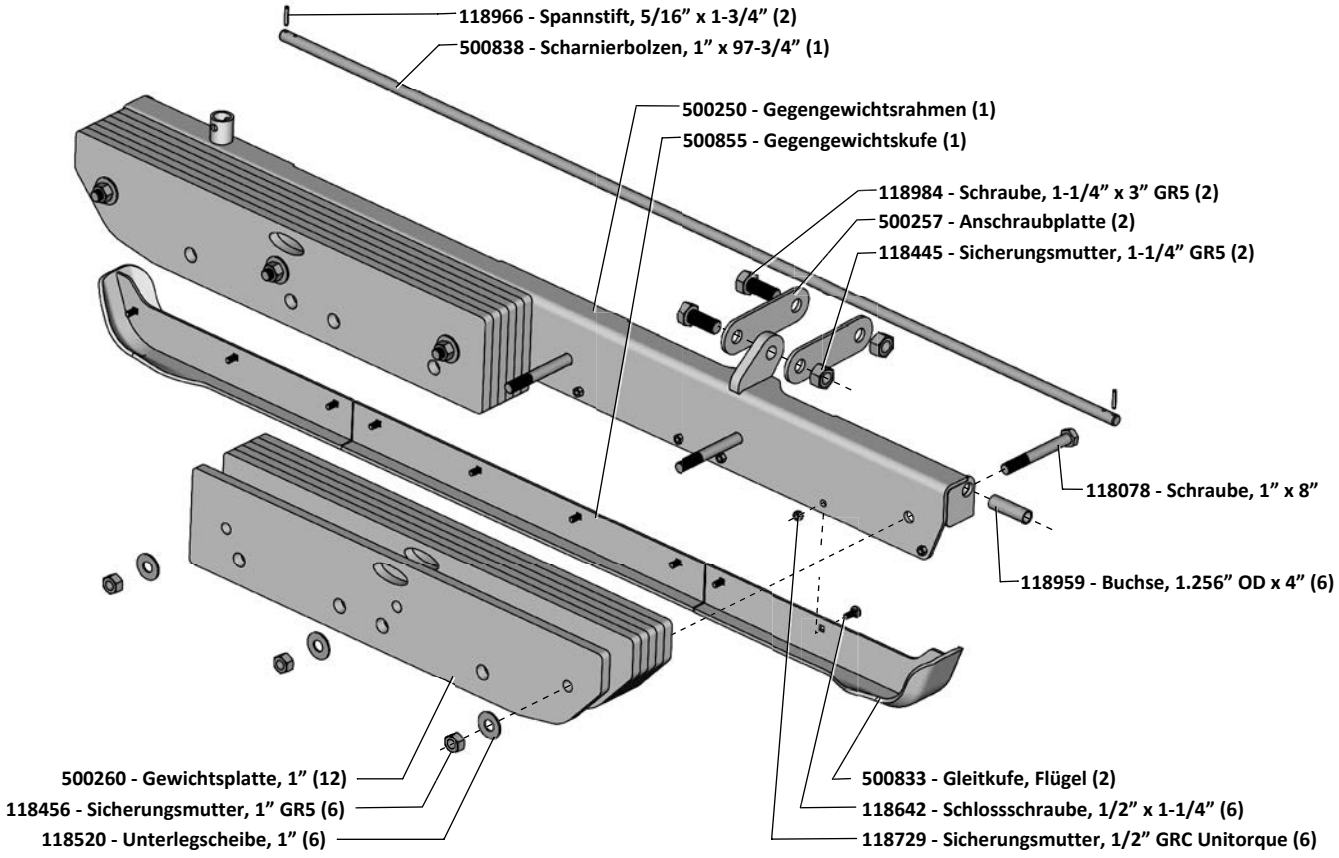
Flügel rechts / links, komplett

(Flügel rechts, komplett, abgebildet)

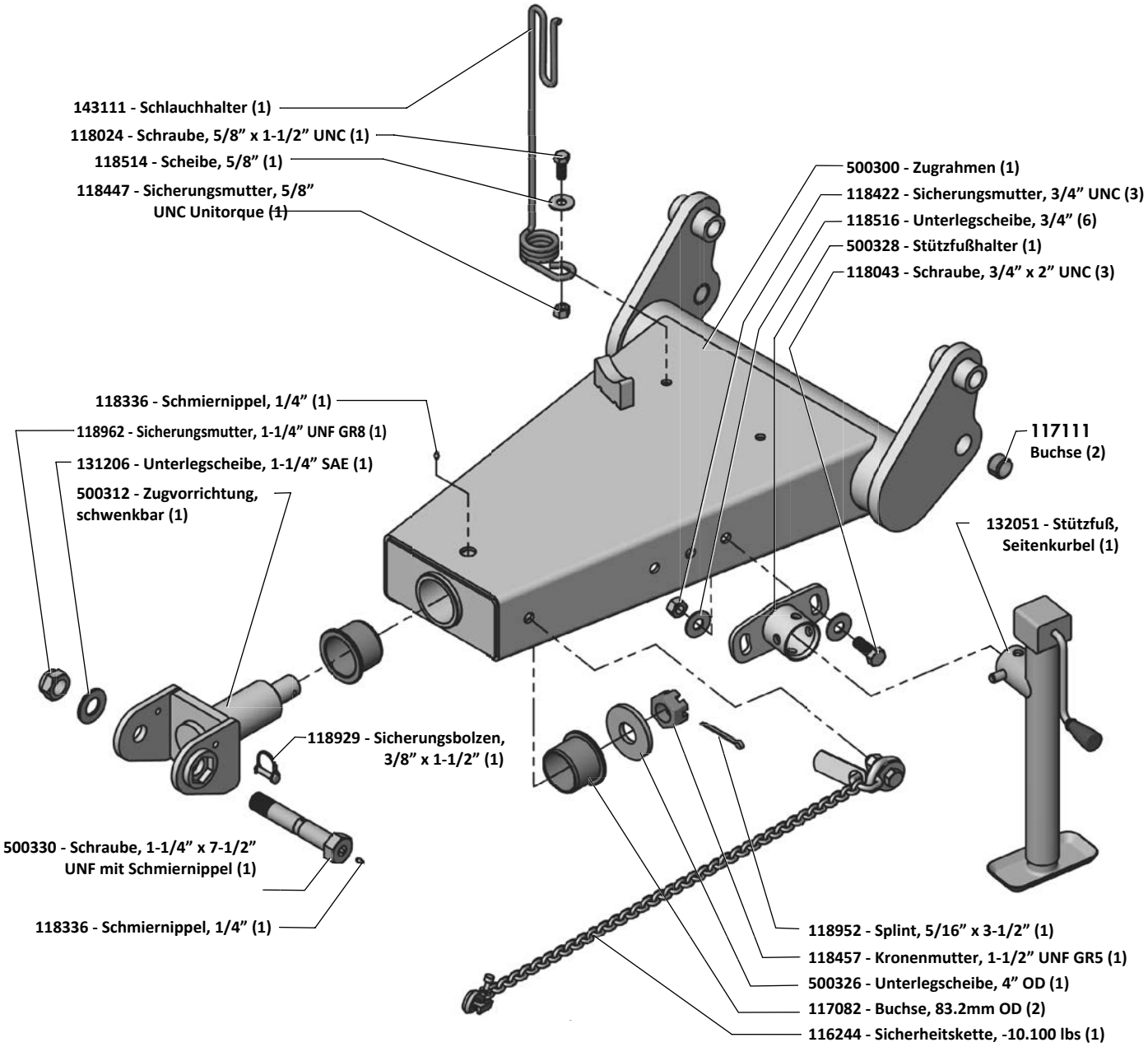




Gegengewicht, komplett (nur Modell 1010)



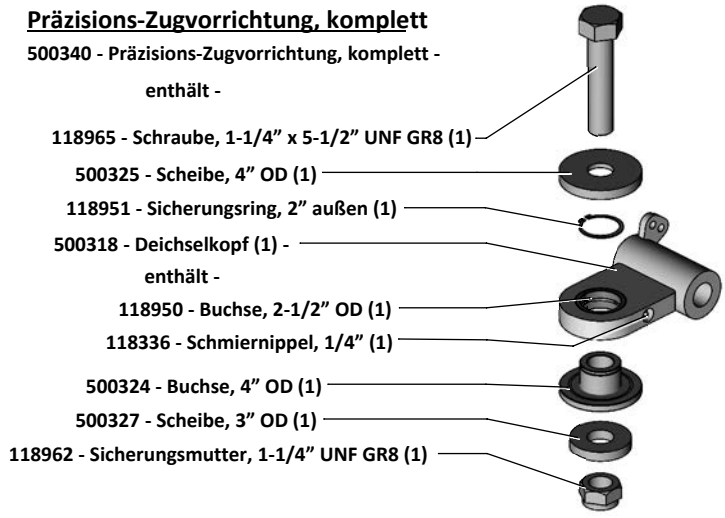
Zugvorrichtung, komplett



Präzisions-Zugvorrichtung, komplett

500340 - Präzisions-Zugvorrichtung, komplett -

enthält -



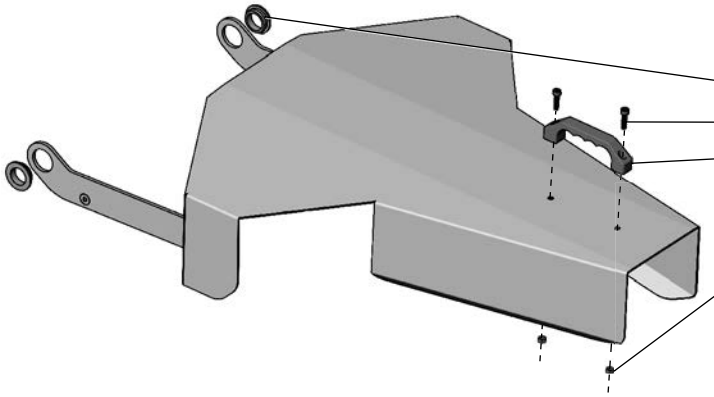
- ODER -

Anhängegabel, komplett

500335 - Anhängegabel



Mittelschutz und Hydraulikschlauchschellen



500700 - Mittelschutz, komplett (1) - enthält -

500705 - Tülle, 2 OD x 1/2" (2)

133093 - Sechskantschraube, M8 x 1.25 x 30mm (2)

133092 - Kunststoffgriff (1)

133094 - Mutter, M8 x 1.25mm (2)

Gasdruckfeder – Ersatzteile

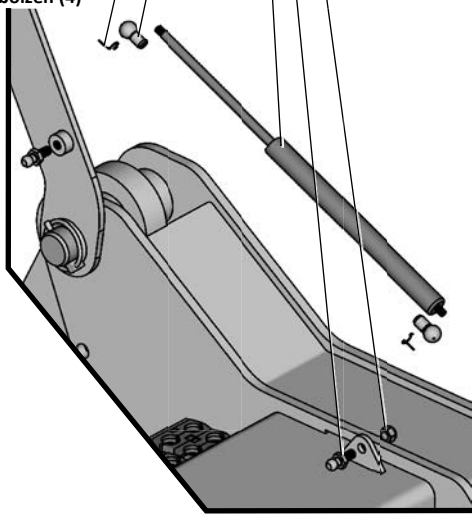
118678 - Sicherungsmutter, 5/16" UNC (2)

133095 - Kugelbolzen, 10mm Kugel x 5/16" (4)

133097 - Gasdruckfeder, 3/4" x 5.47" Hub (2)

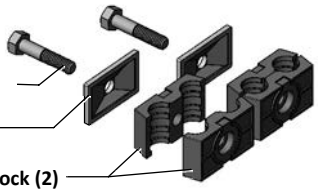
133098 - Kugelpfanne, 10mm (4)

133096 - Sicherungsclip, Kugelbolzen (4)



Schlauchschellen-Anordnung, komplett (siehe Detail unten)

Schlauchschellen-Anordnung, einfach wirkend

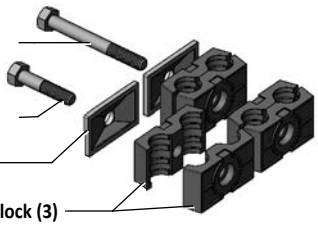


118144 - Schraube, 5/16 x 1-1/2 UNC (2)

780279 - Deck- platte (2)

780278 - Schlauchschellenblock (2)

Schlauchschellen-Anordnung, doppelt wirkend



118945 - Schraube, 5/16 x 2-3/4 UNC (1)

118144 - Schraube, 5/16 x 1-1/2 UNC (1)

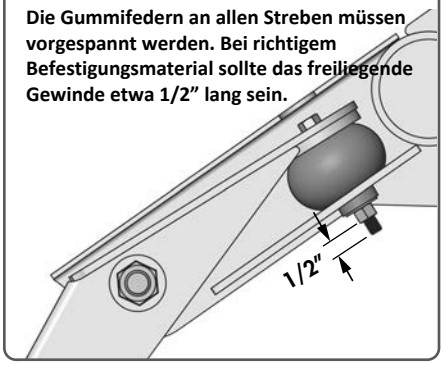
780279 - Deck- platte (2)

780278 - Schlauchschellenblock (3)

Hubwelle, komplett

Detail Hubwellenaufhängung

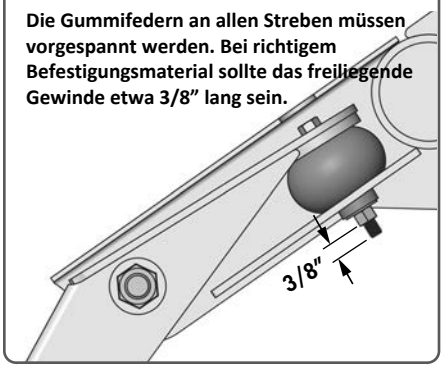
Die Gummifedern an allen Streben müssen vorgespannt werden. Bei richtigem Befestigungsmaterial sollte das freiliegende Gewinde etwa 1/2” lang sein.



Radstreben

Detail Flügelaufhängung

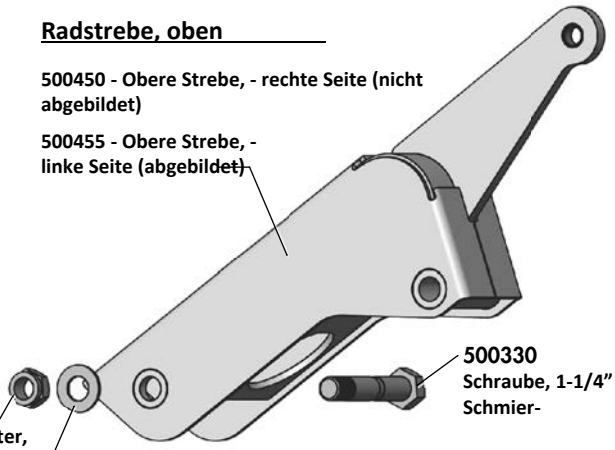
Die Gummifedern an allen Streben müssen vorgespannt werden. Bei richtigem Befestigungsmaterial sollte das freiliegende Gewinde etwa 3/8” lang sein.



Radstrebe, oben

500450 - Obere Strebe, - rechte Seite (nicht abgebildet)

500455 - Obere Strebe, - linke Seite (abgebildet)



500330
Schraube, 1-1/4” x 7-1/2” UNF (mit Schmier-

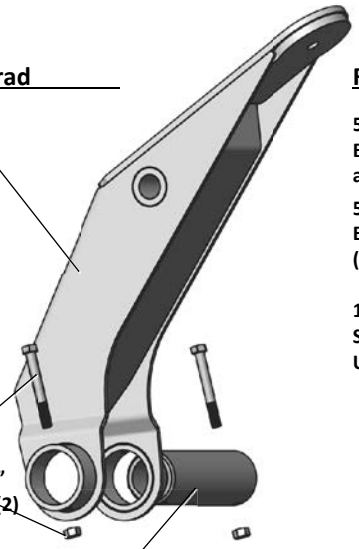
nippel)

118962 - Sicherungsmutter, 1-1/4” UNF GR8

131206 - Unterlegscheibe, 1-1/4” SAE

Radstrebe unten, Doppelrad

500425 - Untere Strebe, Doppelrad - gemeinsam



118126 - Schraube, 1/2” x 4” UNC GR5 (2)

118729 - Sicherungsmutter, 1/2” UNC GRC -Unitorque (2)

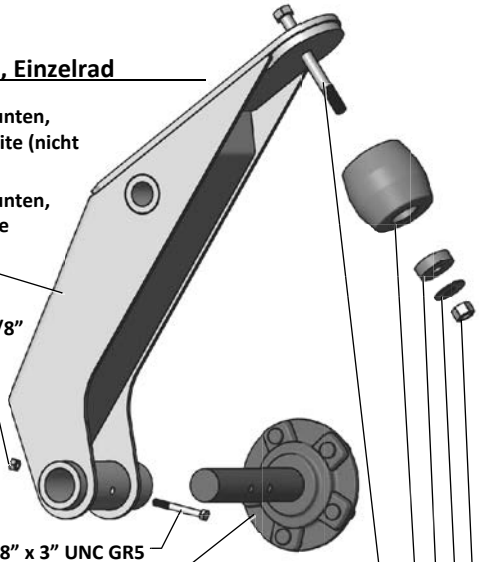
500823 - Bolzen, 2-7/8” OD x 7-1/16”

Radstrebe unten, Einzelrad

500440 - Radstrebe unten, Einzelrad – rechte Seite (nicht abgebildet)

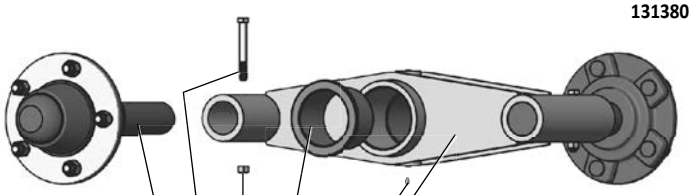
500441 - Radstrebe unten, Einzelrad – linke Seite (abgebildet)

118417 - Sicherungsmutter, 3/8” UNC GR5



118644 - Schraube, 3/8” x 3” UNC GR5

131380 - Nabe & Achsschenkel, komplett (siehe Detailseite)



Pendelachse

500435 - Pendelachse

118336 - Schmiernippel, 1/4” (2)

117082 - Buchse, 83.2mm OD (2)

118417 - Sicherungsmutter, 3/8” UNC GR5 (2)

118644 - Schraube, 3/8” x 3” UNC GR5 (2)

131380 - Nabe & Achsschenkel, komplett (2) (siehe Detailseite)

Aufhängungsbauteile

118037 - Schraube, 5/8” x 6” UNC GR5

501006 - Gummifeder

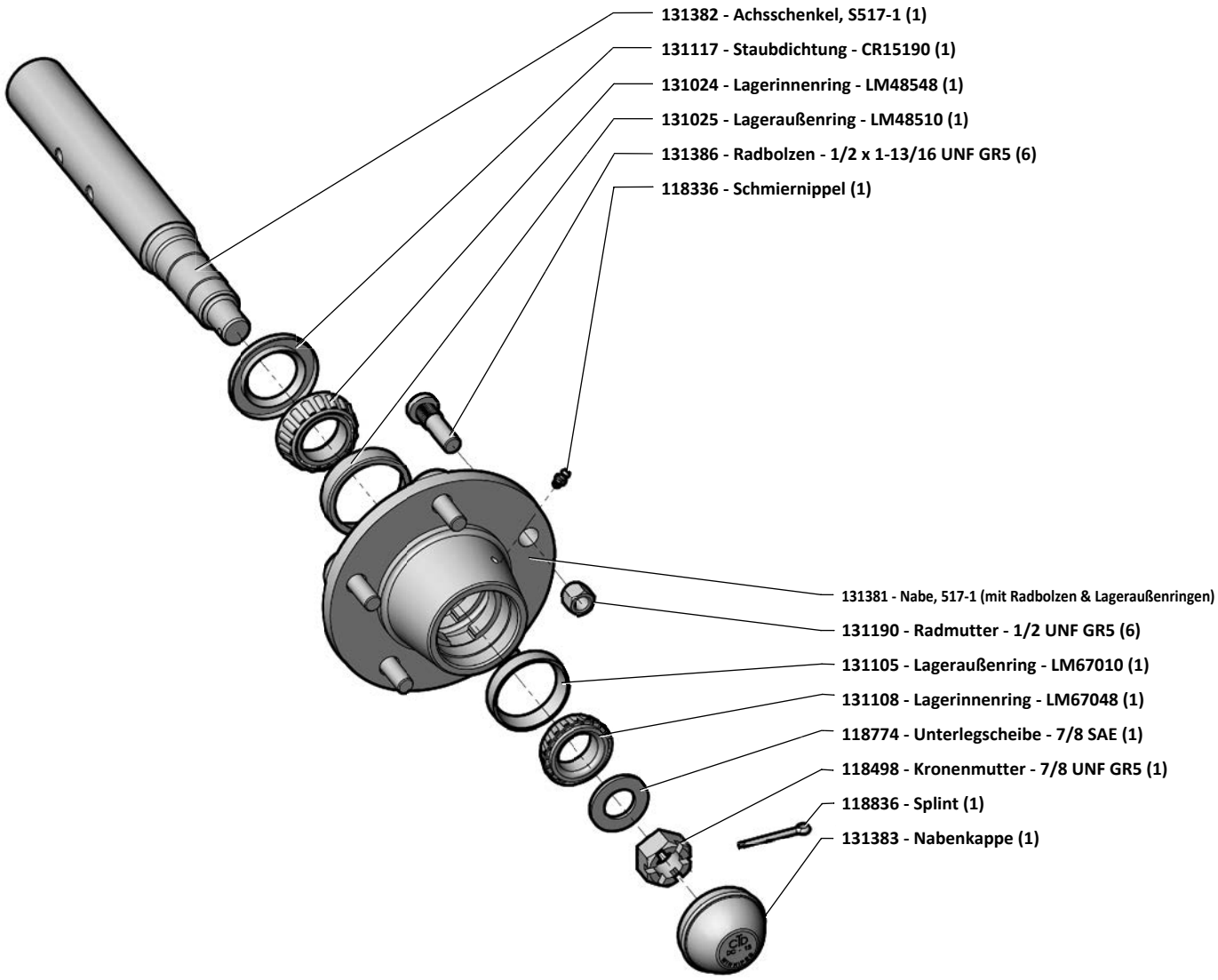
501003 - Puffer, 2” x 5/8”

118514 - Unterlegscheibe, 5/8”

118447 - Sicherungsmutter, 5/8” UNC GRC -Unitorque

Nabe & Achsschenkel

131380 - Nabe & Achsschenkel, komplett



Räder



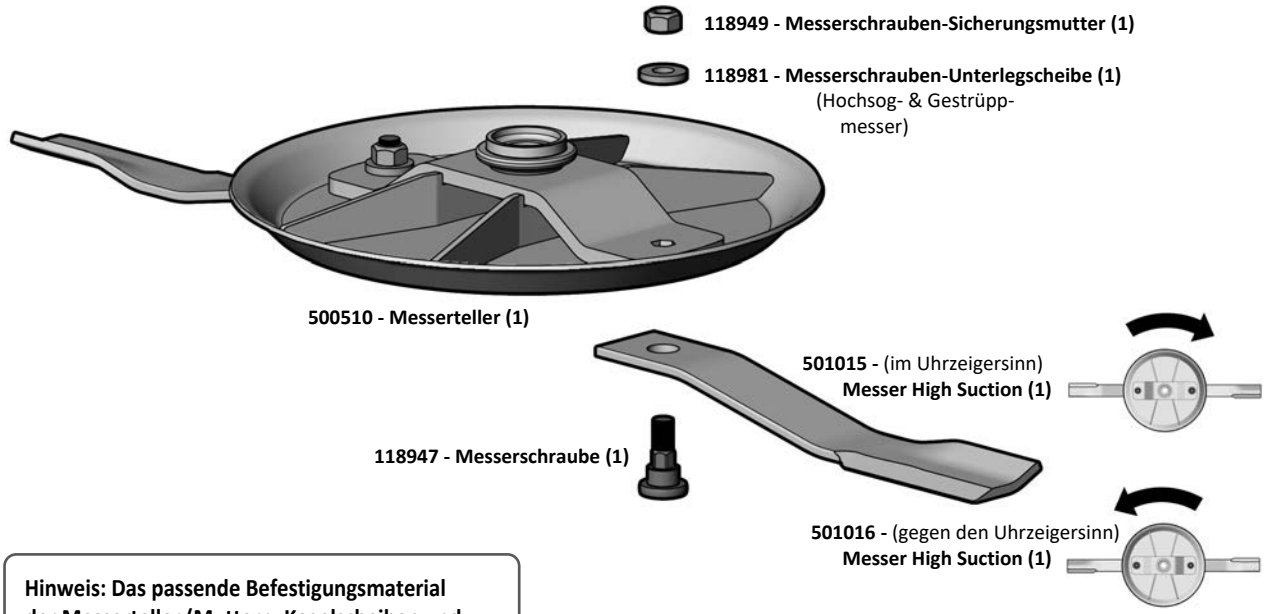
131315 - Vollgummireifen



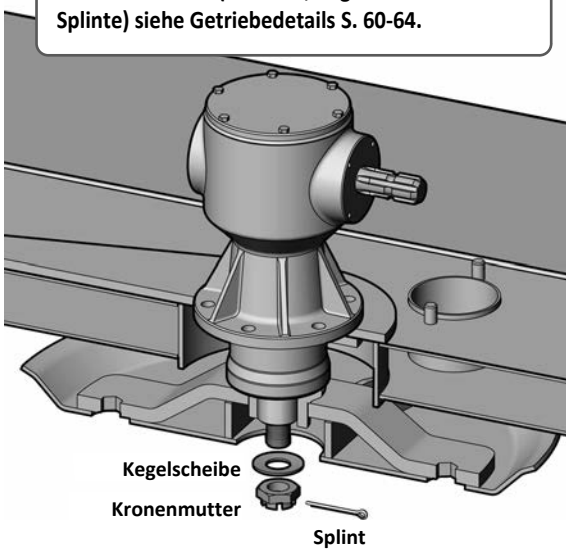
131384 - Runderneuerter, schaumgefüllter Flugzeugreifen

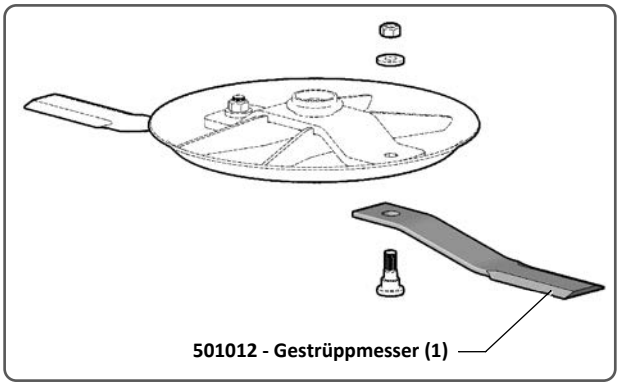
131385 - Runderneuerter luftgefüllter Flugzeugreifen (Luftreifen)

Messer, Teller & Befestigungsmaterial

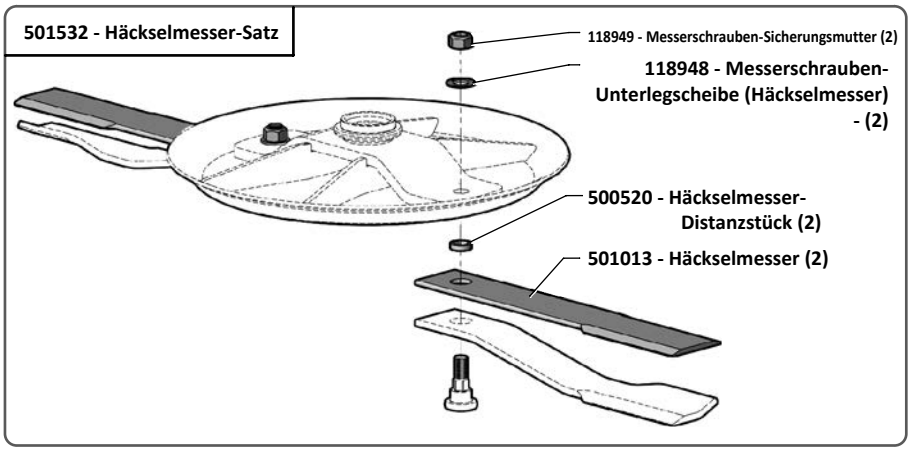


Hinweis: Das passende Befestigungsmaterial der Messerteller (Muttern, Kegelscheiben und Splinte) siehe Getriebedetails S. 60-64.





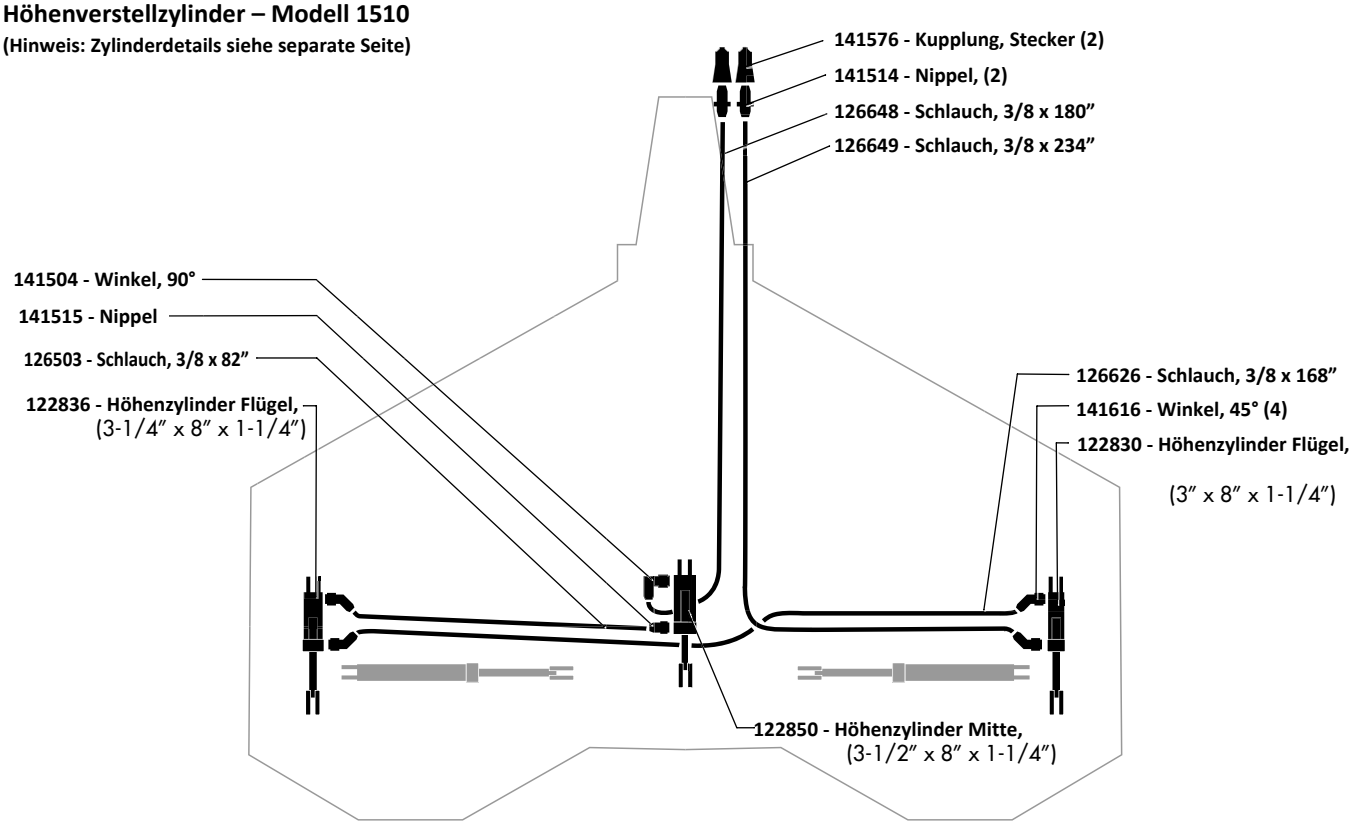
501532 - Häckselmesser-Satz



Hydraulikschaltpläne

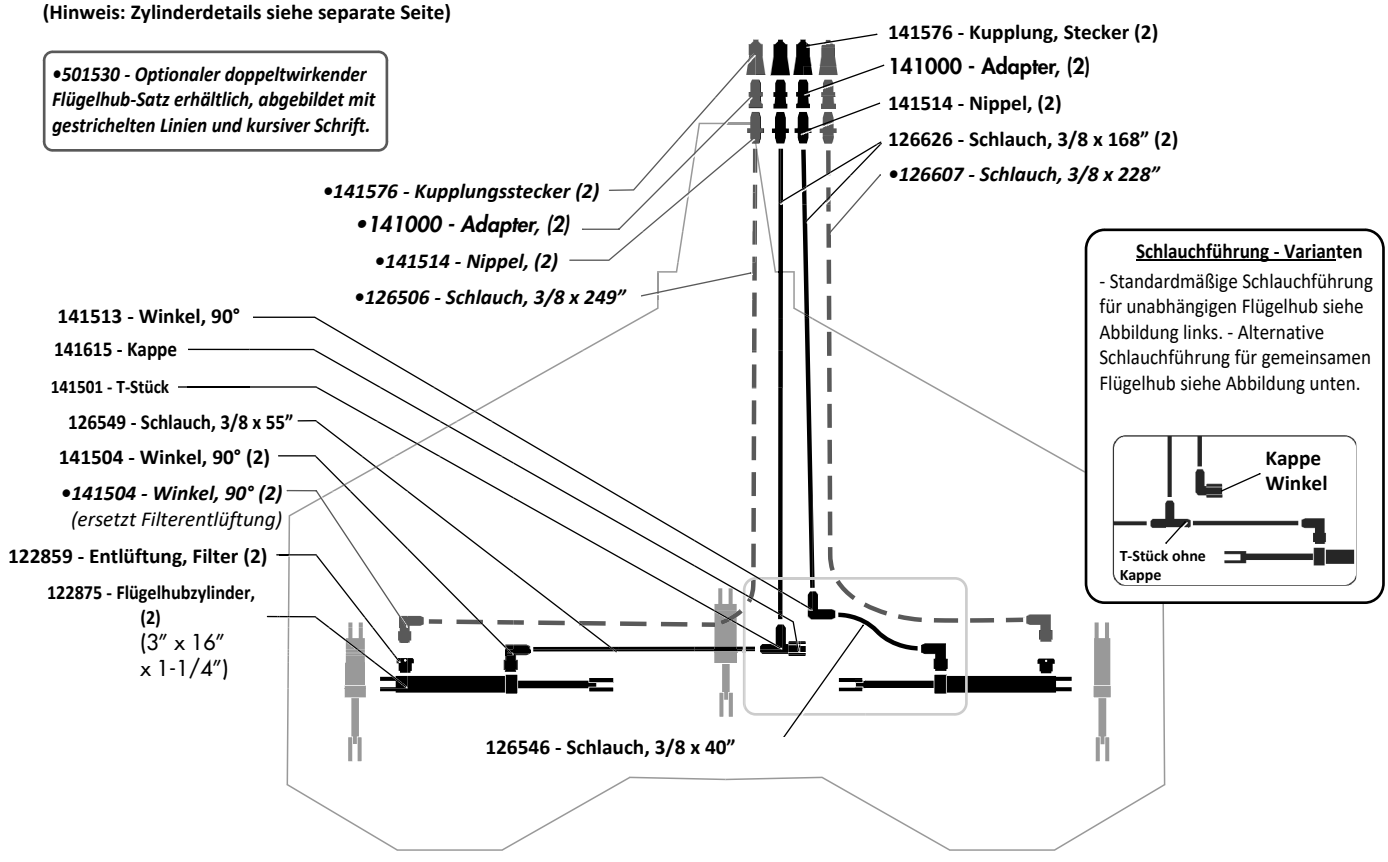
Höhenverstellzylinder – Modell 1510

(Hinweis: Zylinderdetails siehe separate Seite)



Flügelhubzylinder – Modell 1510

(Hinweis: Zylinderdetails siehe separate Seite)



Hydraulikschaltpläne

Hydraulik-Anschlussübersicht



141576 - Kupplungsstecker - 1/2 NPT M



141000 - Adapter, - 1/2 NPT M x F, mit .050 ORF



141514 - Nippel, - 1/2 NPT M x 3/4 JIC M



141513 - Winkel, 90° - 3/4 JIC M x M



141501 - T-Stück, - 3/4 JIC M x M x M



141615 - Kappe, - 3/4 JIC



141504 - Winkel, 90° - 3/4 JIC M x 3/4 ORB M



141616 - Winkel, 45° - 3/4 JIC M x 3/4 ORB M



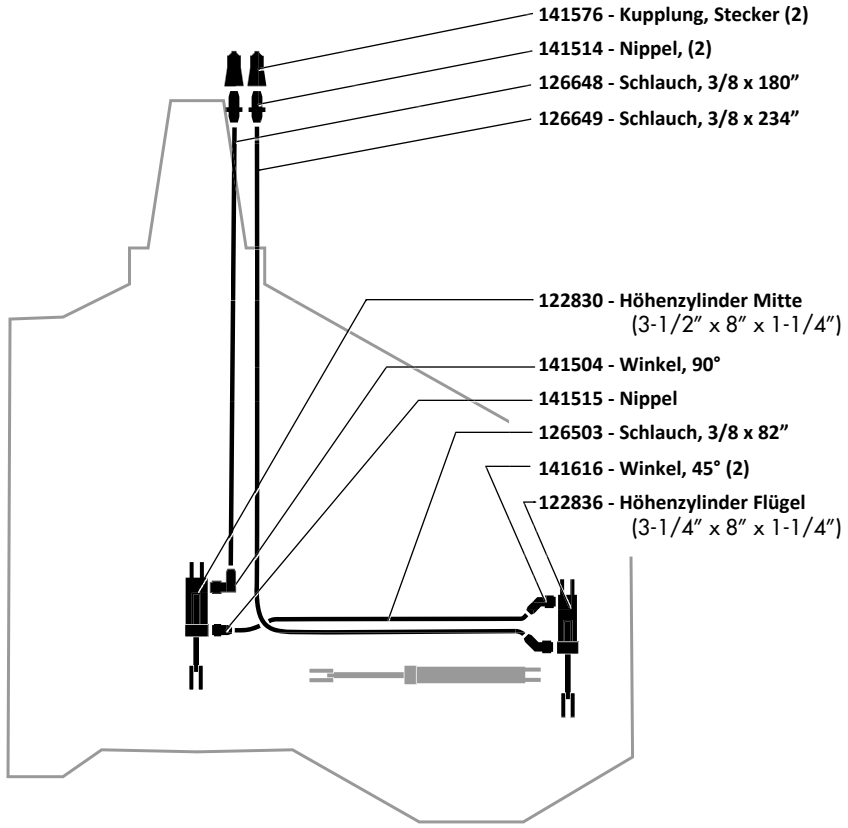
141515 - Nippel, - 3/4 JIC M x 3/4 ORB M



122859 - Entlüftung, Filter - 3/4 ORB M

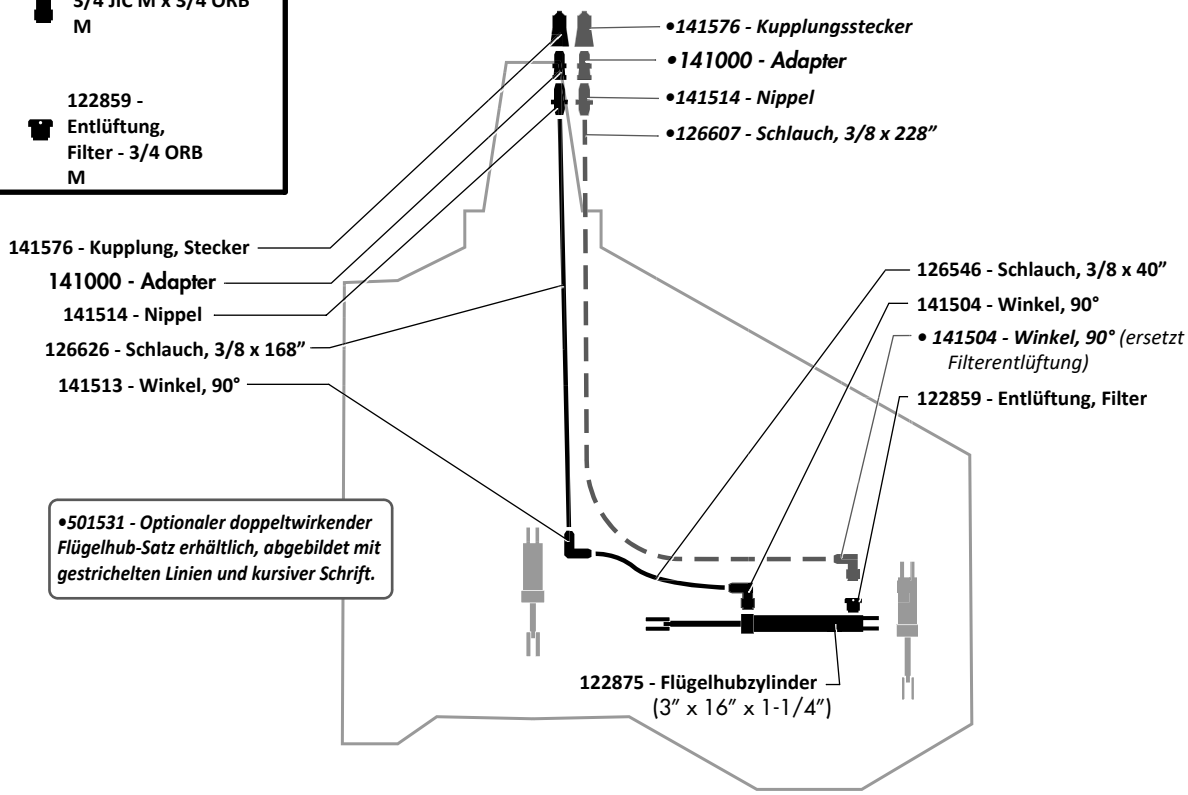
Höhenverstellzylinder – Modell 1010

(Hinweis: Zylinderdetails siehe separate Seite)



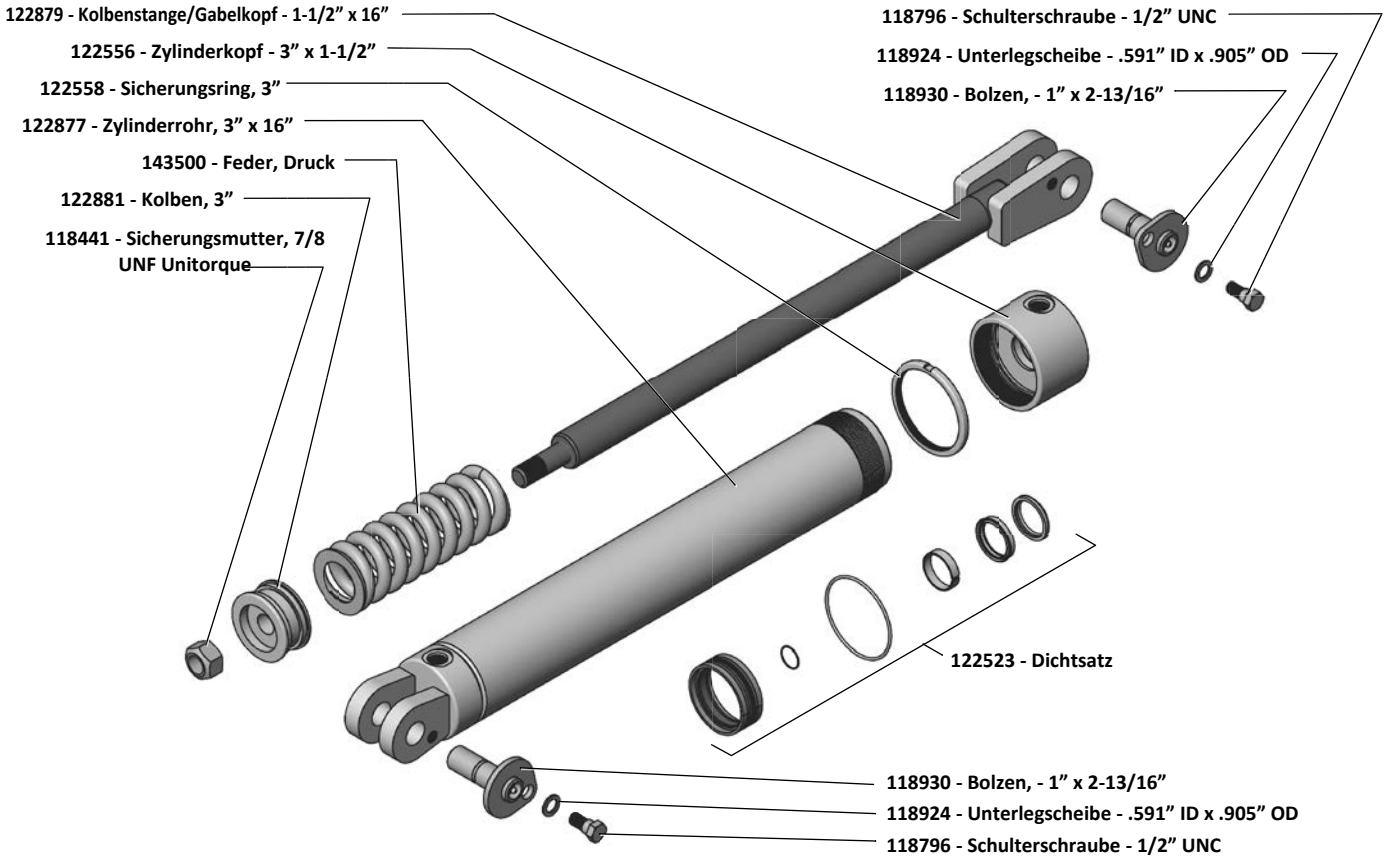
Flügelhubzylinder – Modell 1010

(Hinweis: Zylinderdetails siehe separate Seite)

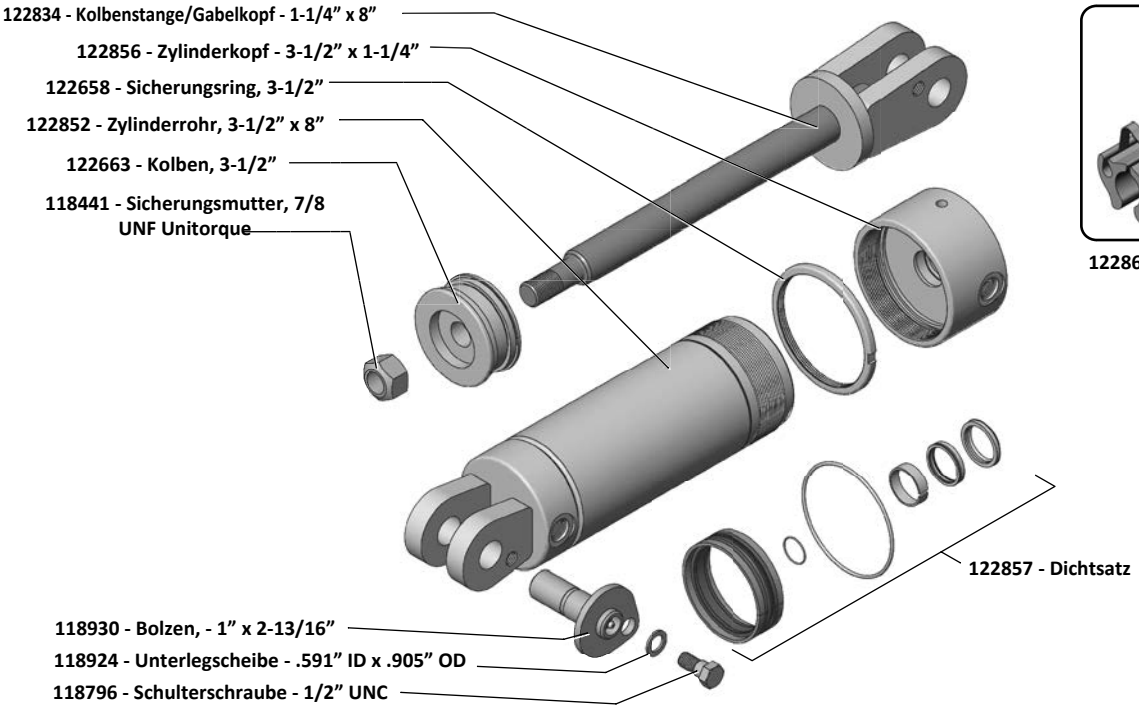


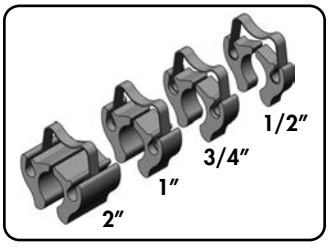
Zylinder

122875 - Flügelhubzylinder (mit innenliegender Druckfeder) - 3” x 16” x 1-1/2”



122850 - Höhenverstellzylinder Mitte (mit Gleichlaufnuten) - 3-1/2” x 8” x 1-1/4”

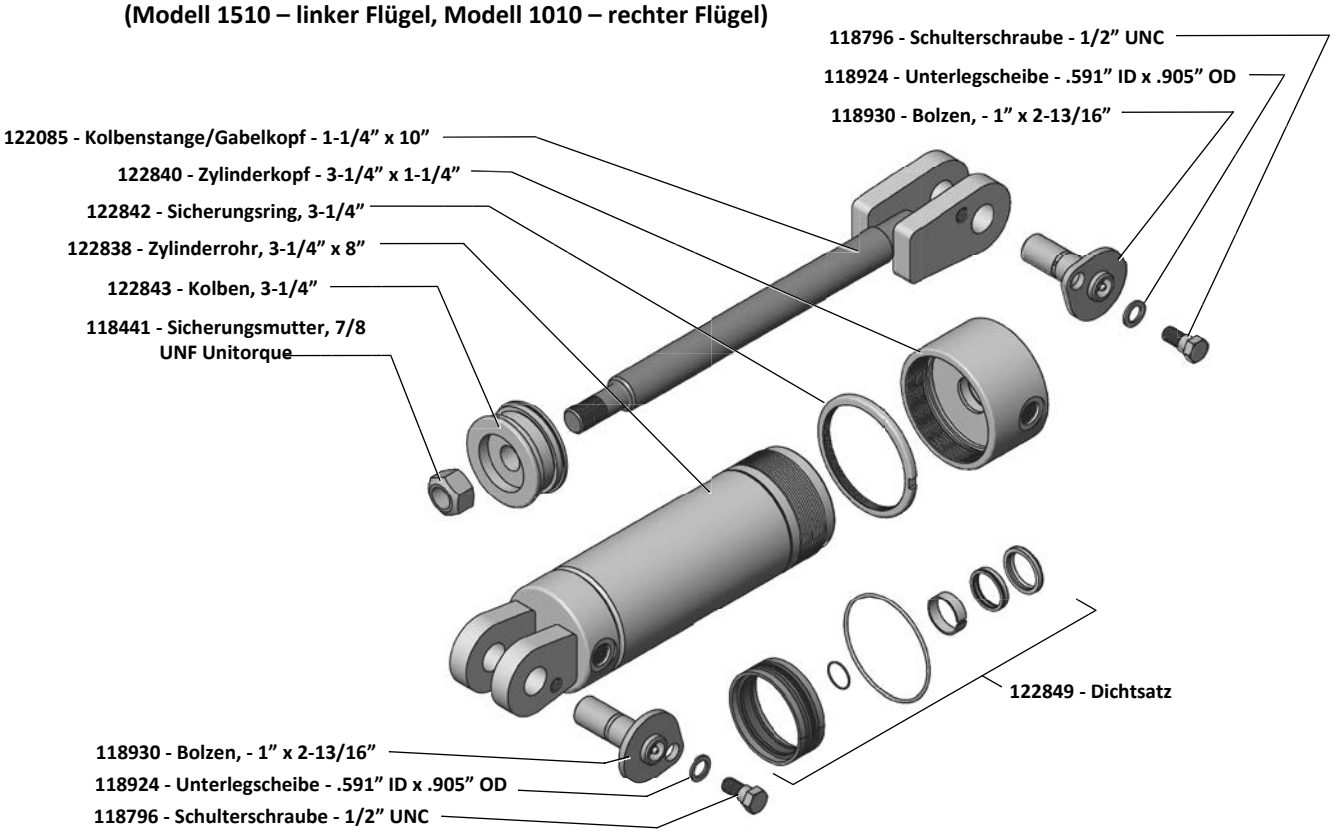




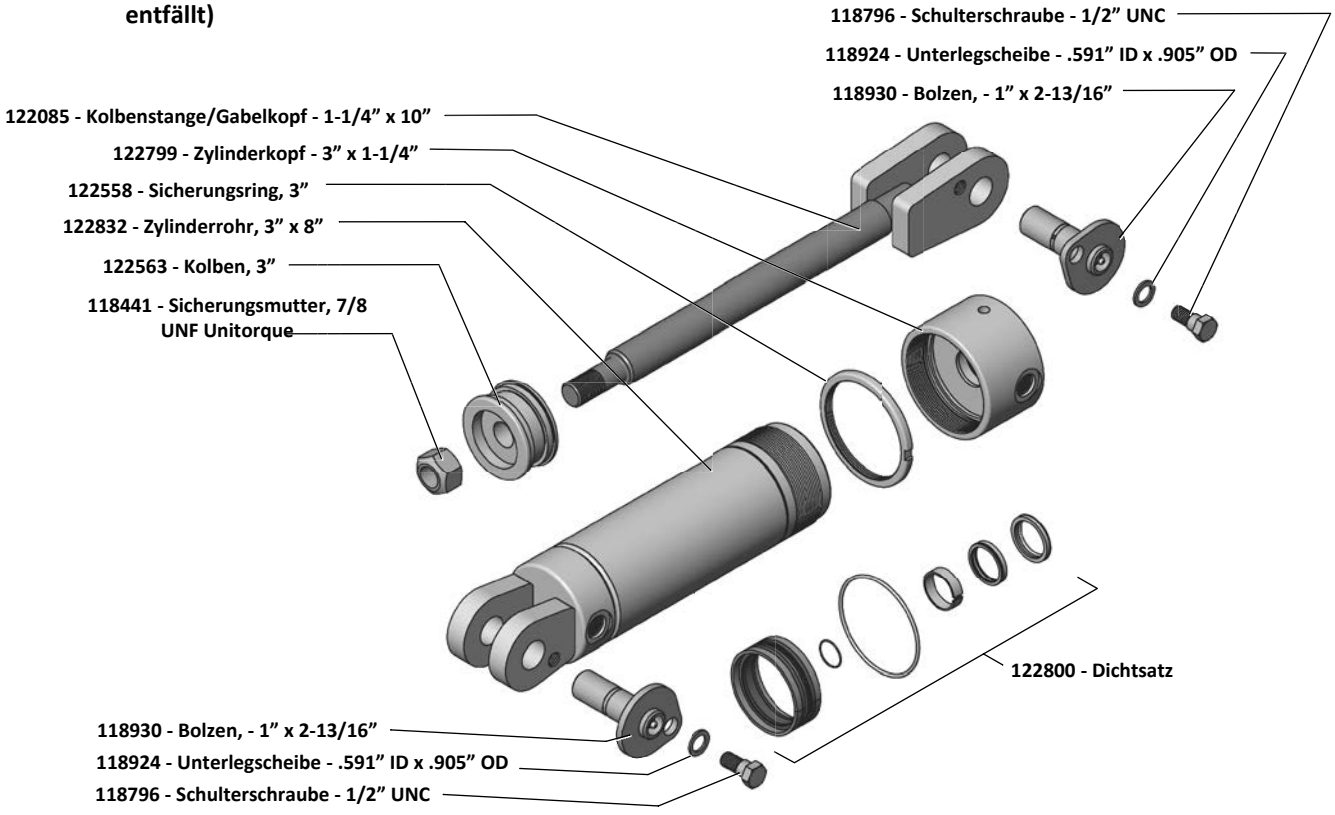
122860 - Zylinder-Anschlagblock, Satz

Zylinder

122836 - Höhenverstellzylinder Flügel (mit Gleichlaufnuten) - 3-1/4” x 8” x 1-1/4”
(Modell 1510 – linker Flügel, Modell 1010 – rechter Flügel)



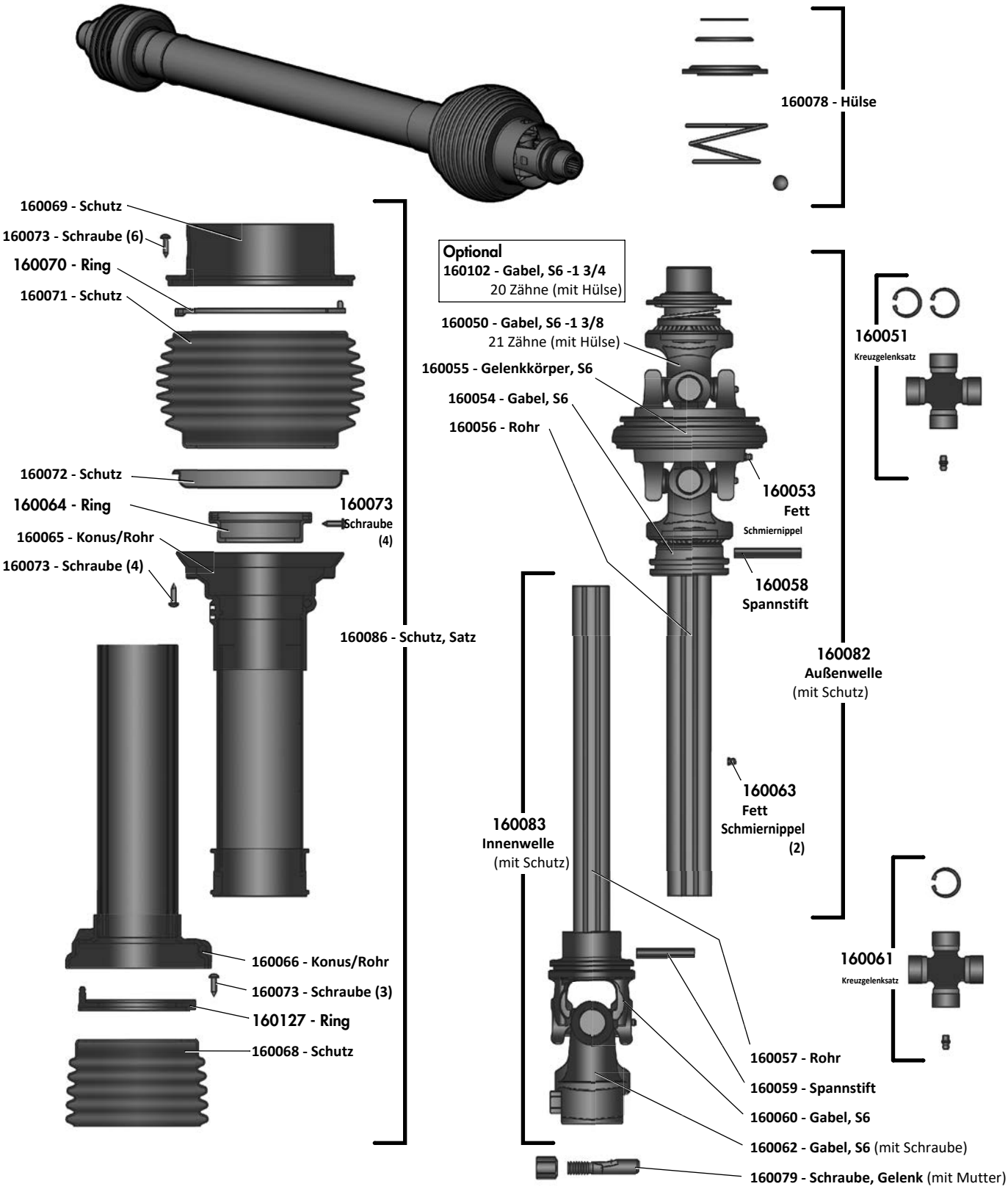
122830 - Höhenverstellzylinder Flügel (mit Gleichlaufnuten) - 3” x 8” x 1-1/4”
(Modell 1510 – rechter Flügel, Modell 1010 – entfällt)



Gelenkwellen

160000 - Gelenkwelle 1000 Zapfwelle - Haupt

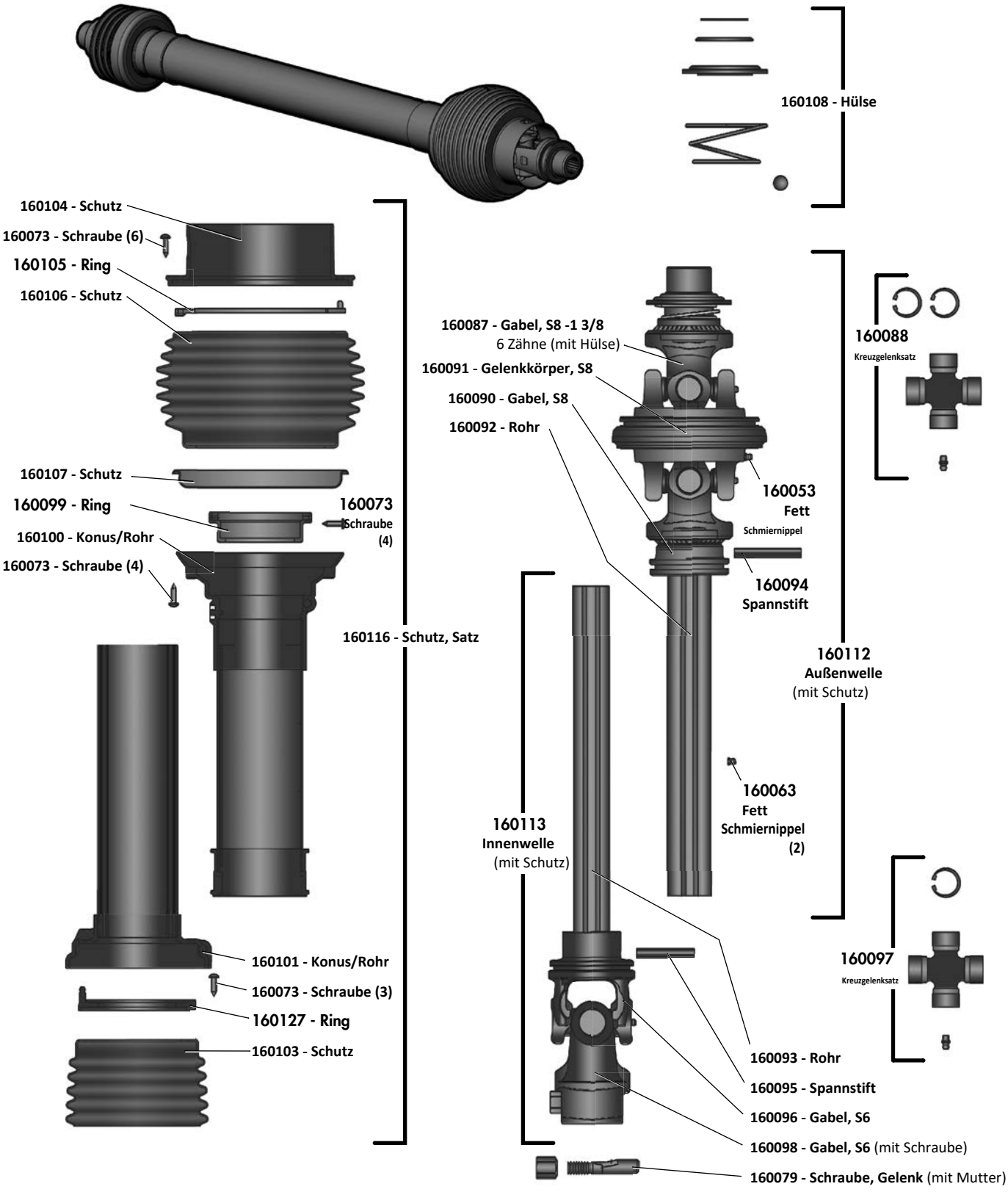
Gelenkwelle mit 80°-Weitwinkelgelenk - B&P SFT S6



Gelenkwellen

160001 - Gelenkwelle 540 Zapfwelle - Haupt

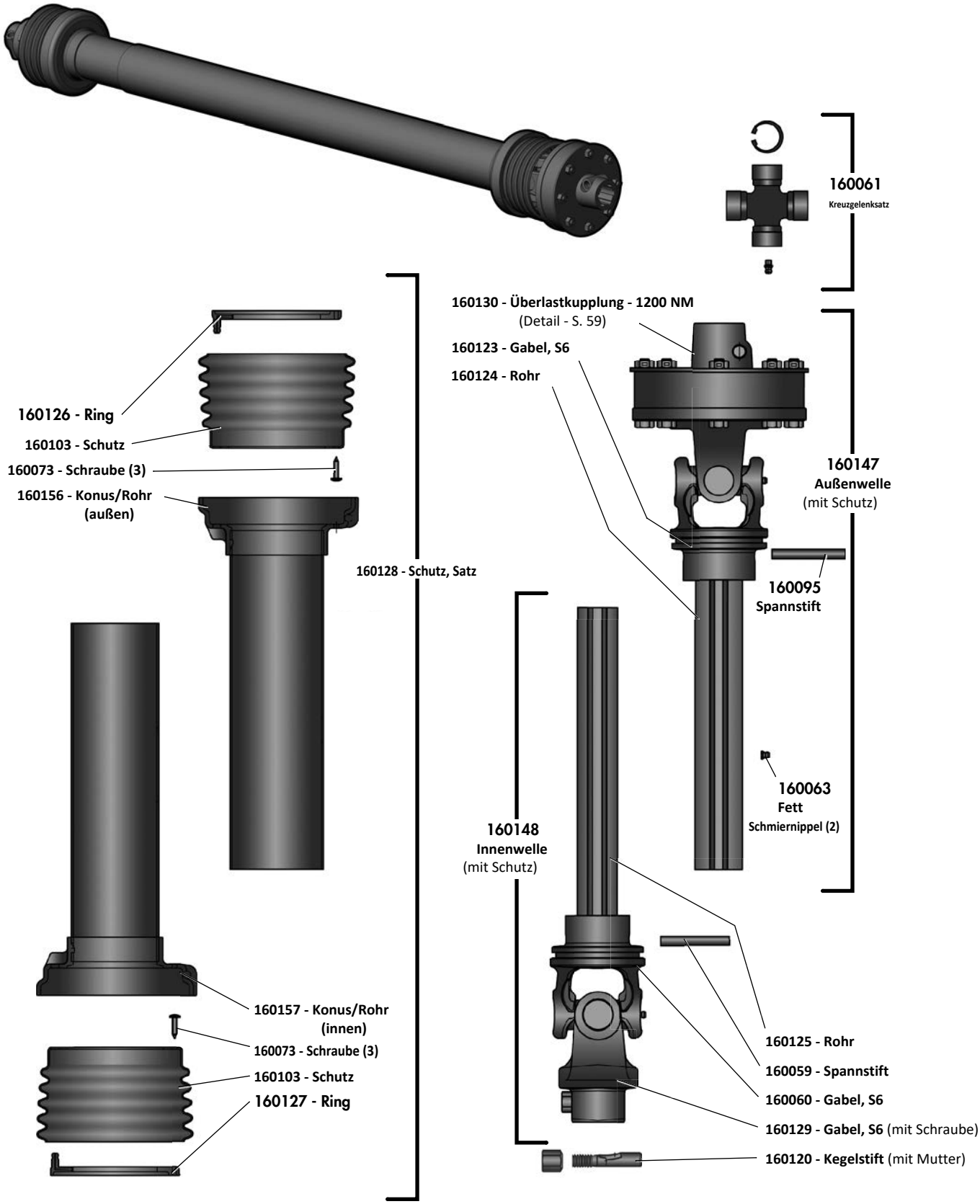
Gelenkwelle mit 80°-Weitwinkelgelenk - B&P SFT S8

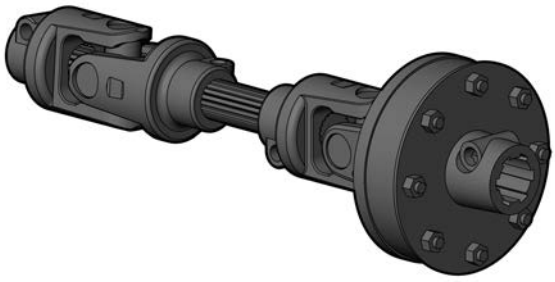


Gelenkwellen

160002 - Gelenkwelle 540/1000 Zapfwelle - Flügel

Gelenkwelle mit Überlastkupplung - B&P SFT S6

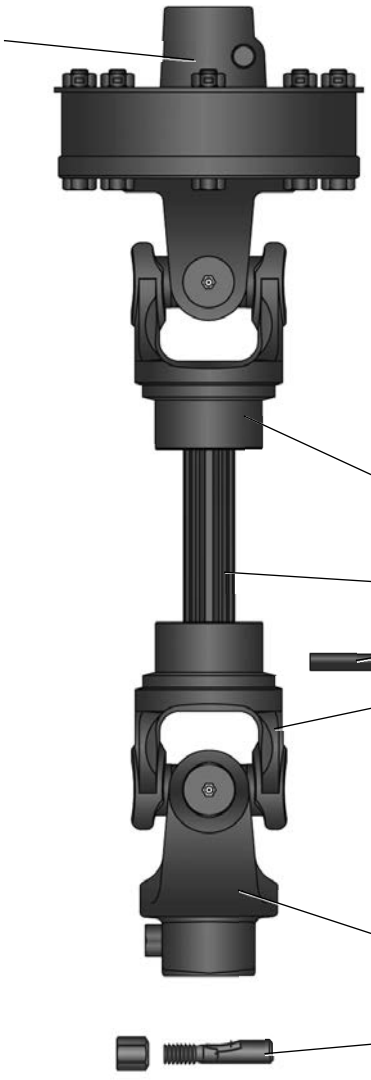


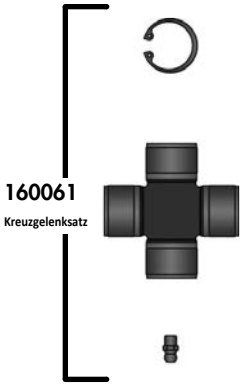


160151 - Überlastkupplung - 950 NM
Gelenkwelle 1000 Zapfwelle
(Detail - S. 59)

- ODER -

160155 - Überlastkupplung - 1450 NM
Gelenkwelle 540 Zapfwelle
(Detail - S. 59)





160061
Kreuzgelenksatz

160122 - Gabel, S5

160152 - Keilverzahnung, außen

160153 - Spannstift

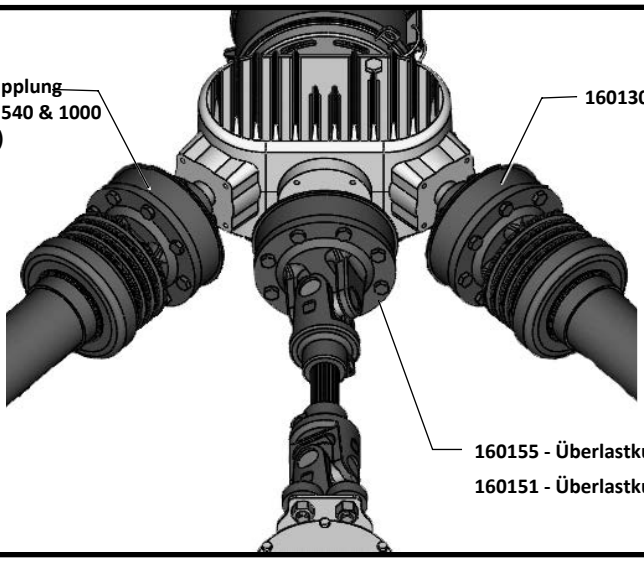
160122 - Gabel, S5

160154 - Gabel, S5 (mit Schraube)

160120 - Kegelstift (mit Mutter)

Hinweis: Alle Teile sind identisch, außer der Feder der Überlastkupplung. (Siehe unten)



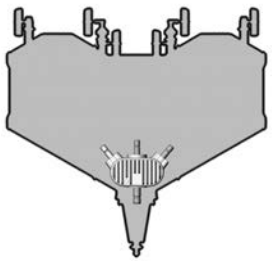


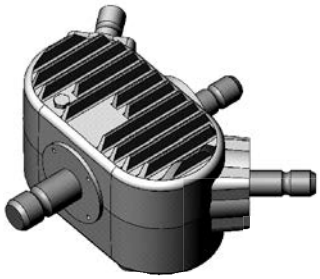
Getriebe

170011 - Getriebe 1000 RPM Zapfwelle - 8146 - (1.31:1)

-ODER-

170021 - Getriebe 540 RPM Zapfwelle - 8146 - (1:1.16)





1000 RPM Zapfwelle
170143 - (01) Wellen- & Zahnrad-satz (1.31:1)

-ODER-

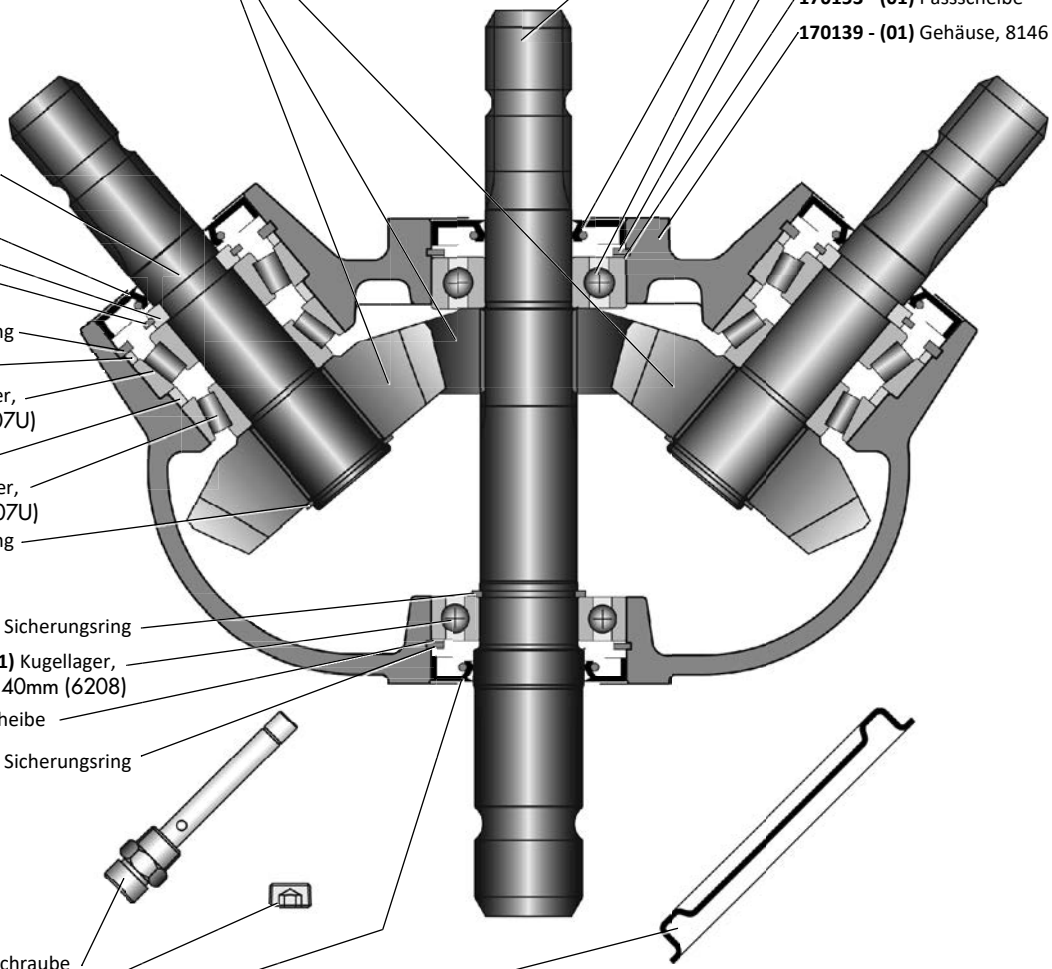
540 RPM Zapfwelle
170155 - (01) Wellen- & Zahnrad-satz (1:1.16)

Teile-Nr. - (Menge) Beschreibung

170142 - (01) Welle, 8146
170123 - (01) Dichtung
117164 - (01) Kugellager, 35mm (6307)
170148 - (01) Sicherungsring Ring
170153 - (01) Passscheibe
170139 - (01) Gehäuse, 8146

Gemeinsame Teile

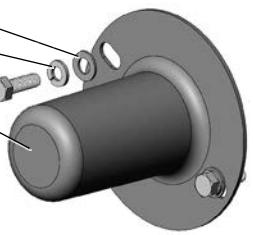
170141 - (02) Welle, 8146
170123 - (02) Dichtung
170149 - (02) Passscheibe
170146 - (02) Sicherungsring Ring
170111 - (02) Sicherungsring
170151 - (02) Passscheibe
117159 - (02) Rollenlager, 35mm (30307U)
170150 - (02) Passscheibe
117161 - (02) Rollenlager, 35mm (32207U)
170147 - (02) Sicherungsring



170152 - (01) Sicherungsring
117165 - (01) Kugellager, 40mm (6208)
170153 - (01) Passscheibe
170148 - (01) Sicherungsring

170144 - (01) Einfüllschraube
170105 - (01) Verschlussschraube
170154 - (01) Dichtung
170140 - (01) Deckel, 8146

118731 - Unterlegscheibe, 5/16" SAE (2)
118530 - Federring, 5/16" (2)
118110 - Schraube, 5/16" x 1" UNC (2)
160006 - Schutz Verteilergetriebe (1)



Nur Modell 1010

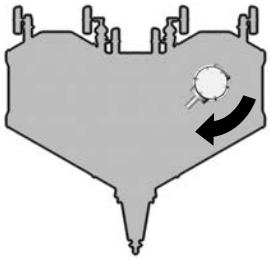
Getriebe

170003 - Getriebe 1000 RPM Zapfwelle - 3070 (1:1.25) - Drehrichtung im Uhrzeigersinn

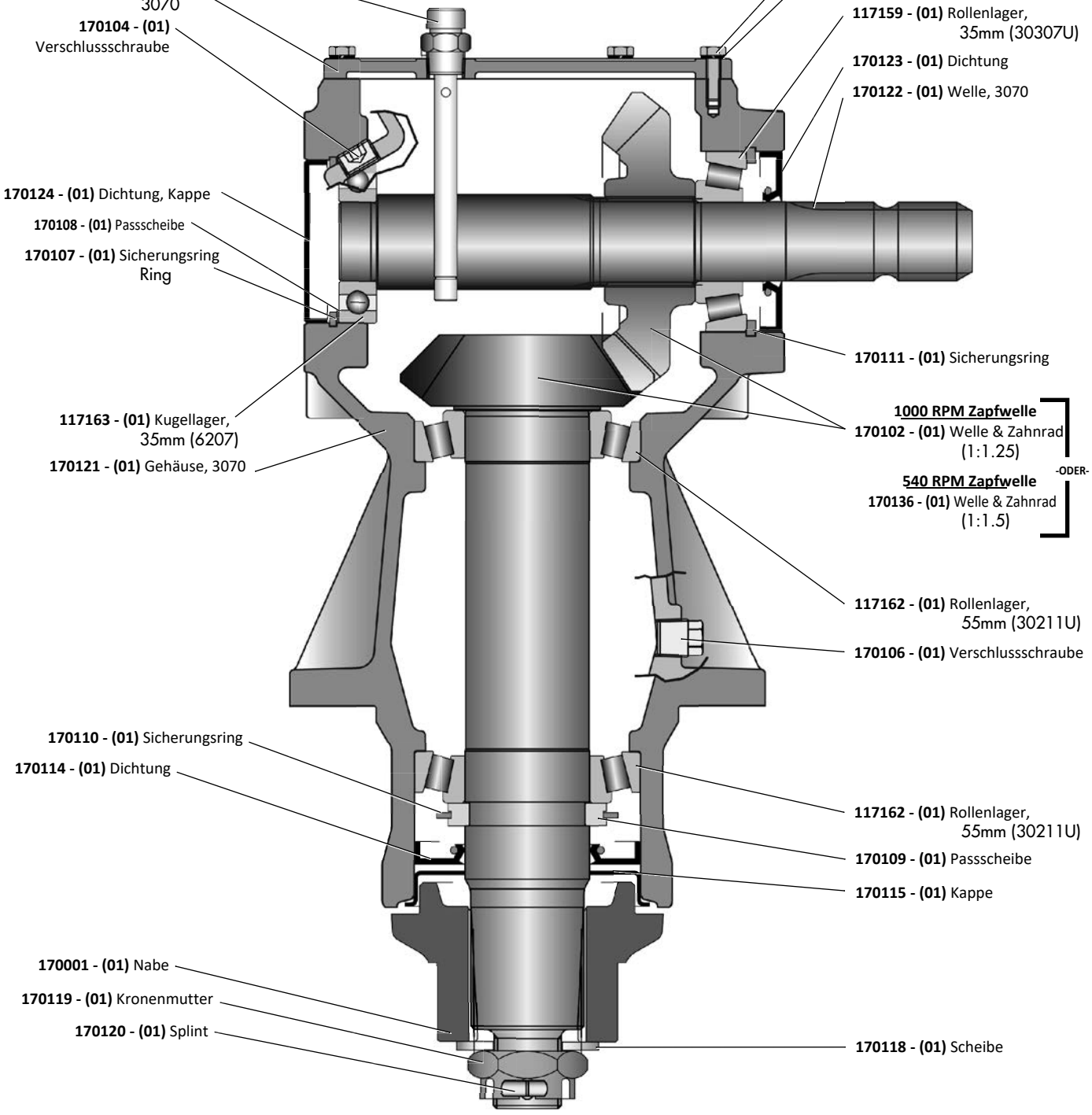
-ODER-

170013 - Getriebe 540 RPM Zapfwelle - 3070 (1:1.5) - Drehrichtung im Uhrzeigersinn





Teile-Nr. - (Menge) Beschreibung



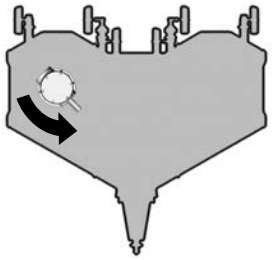
Getriebe

170005 - Getriebe 1000 RPM Zapfwelle - 3070 (1:1.25) - Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn

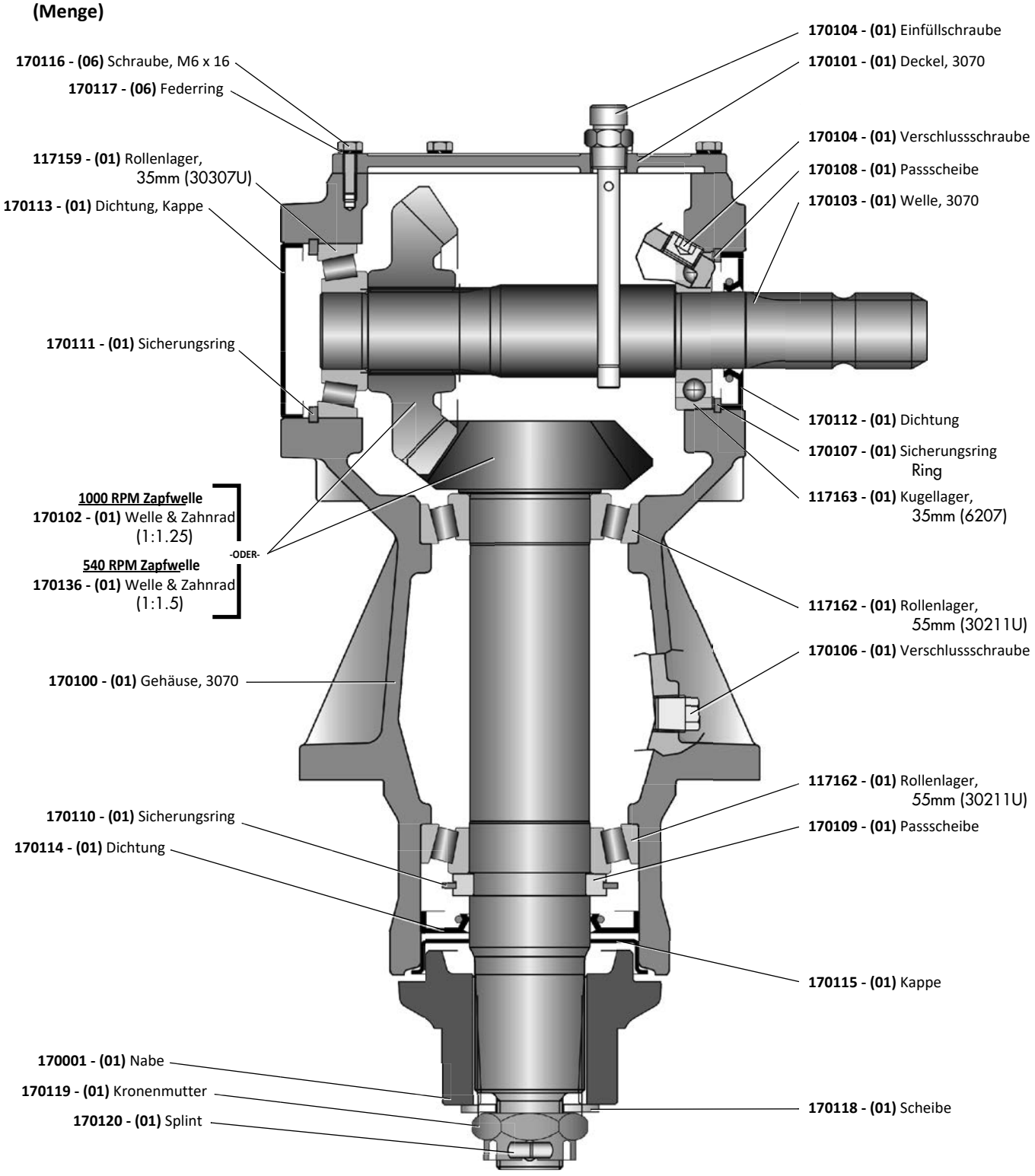
-ODER-

170015 - Getriebe 540 RPM Zapfwelle - 3070 (1:1.5) - Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn





Teile-Nr. - (Menge) Beschreibung



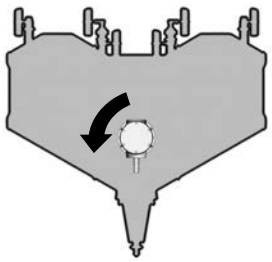
Getriebe

170163 - 1000-RPM-Zapfwellengetriebe - 3080 (1:1) - Drehung gegen den Uhrzeigersinn

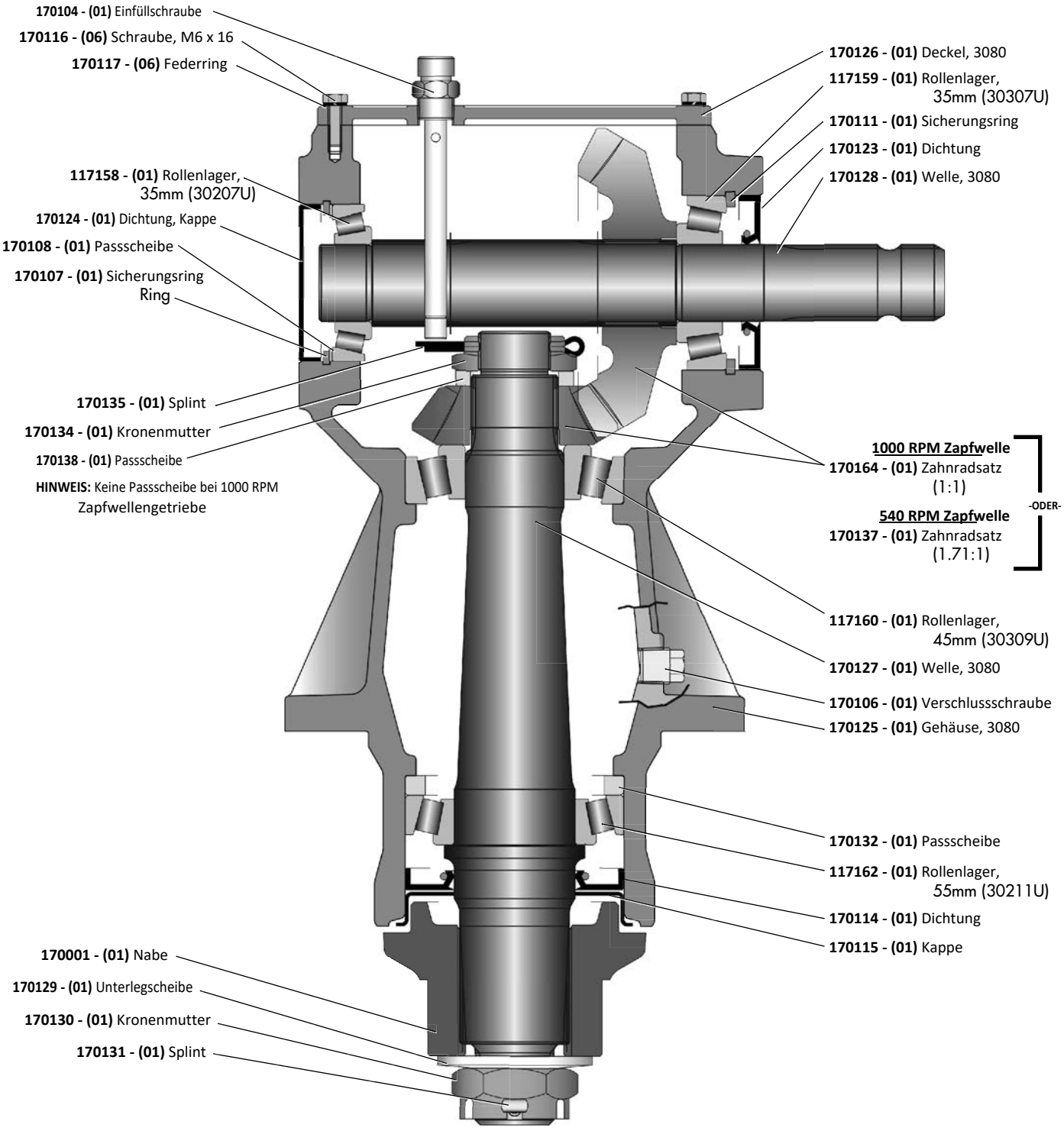
-ODER-

170017 - 540-RPM-Zapfwellengetriebe - 3080 (1.71:1) - Drehung gegen den Uhrzeigersinn





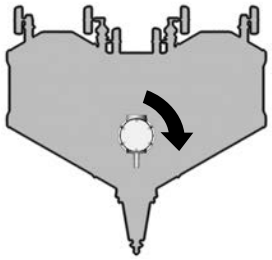
Teile-Nr. - (Menge) Beschreibung



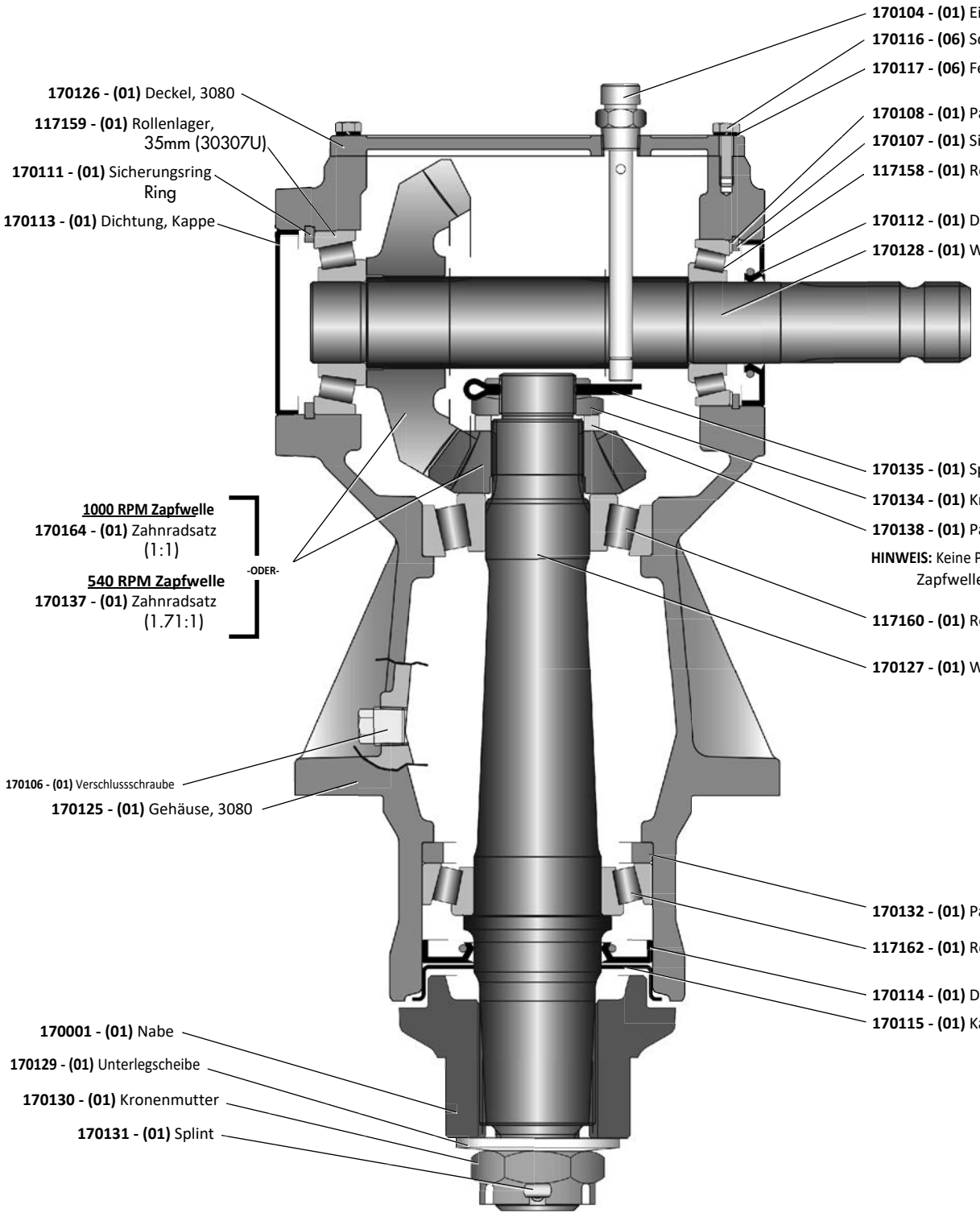
Getriebe

170161 - 1000-RPM-Zapfwellengetriebe - 3080
(1:1) - Drehung im Uhrzeigersinn
-ODER-
170019 - 540-RPM-Zapfwellengetriebe - 3080 (1.71:1)
- Drehung im Uhrzeigersinn



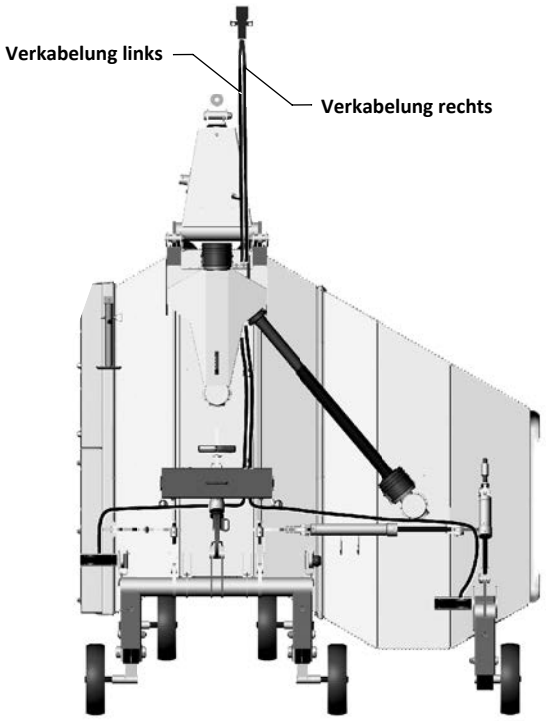


Teile-Nr. - Beschreibung
(Menge)

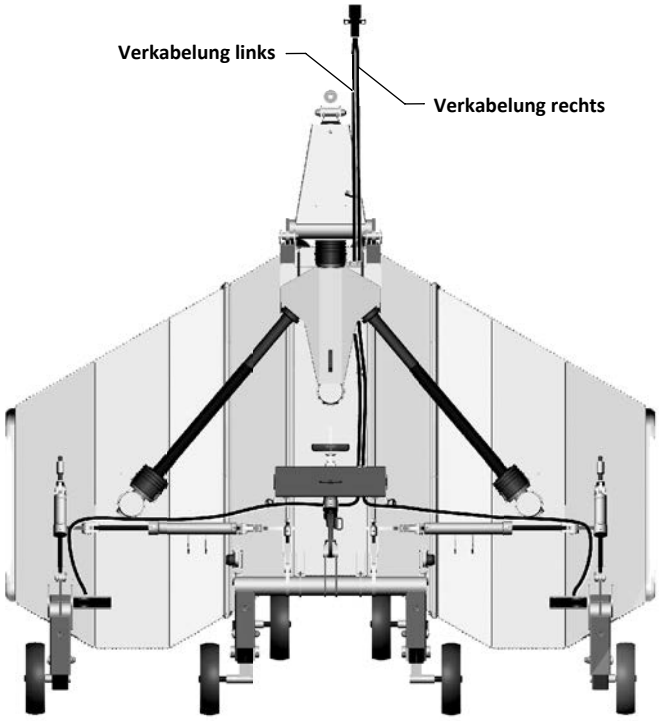


Optionaler Beleuchtungssatz - Anbauort

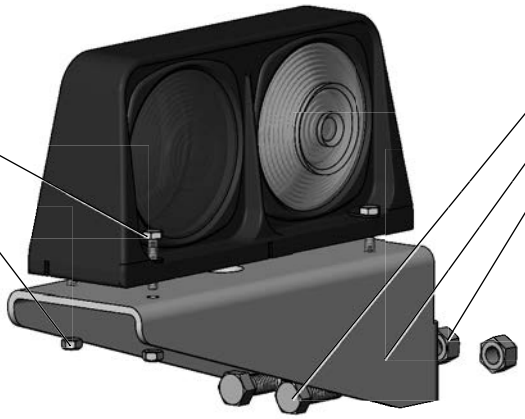
Typische Kabelführung der Beleuchtung - 1010

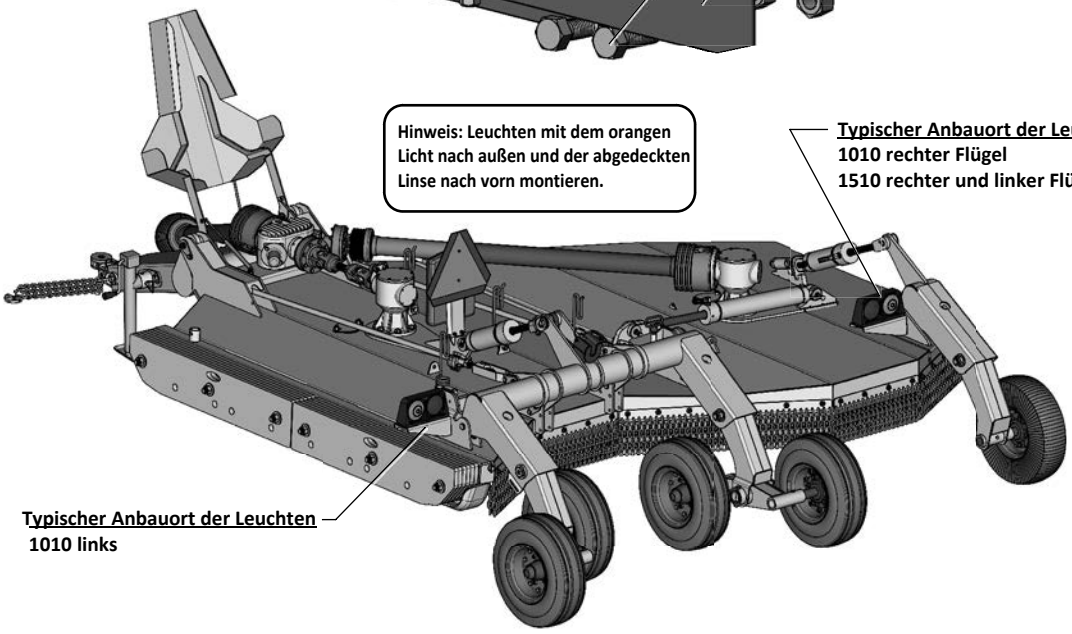


Typische Kabelführung der Beleuchtung - 1510

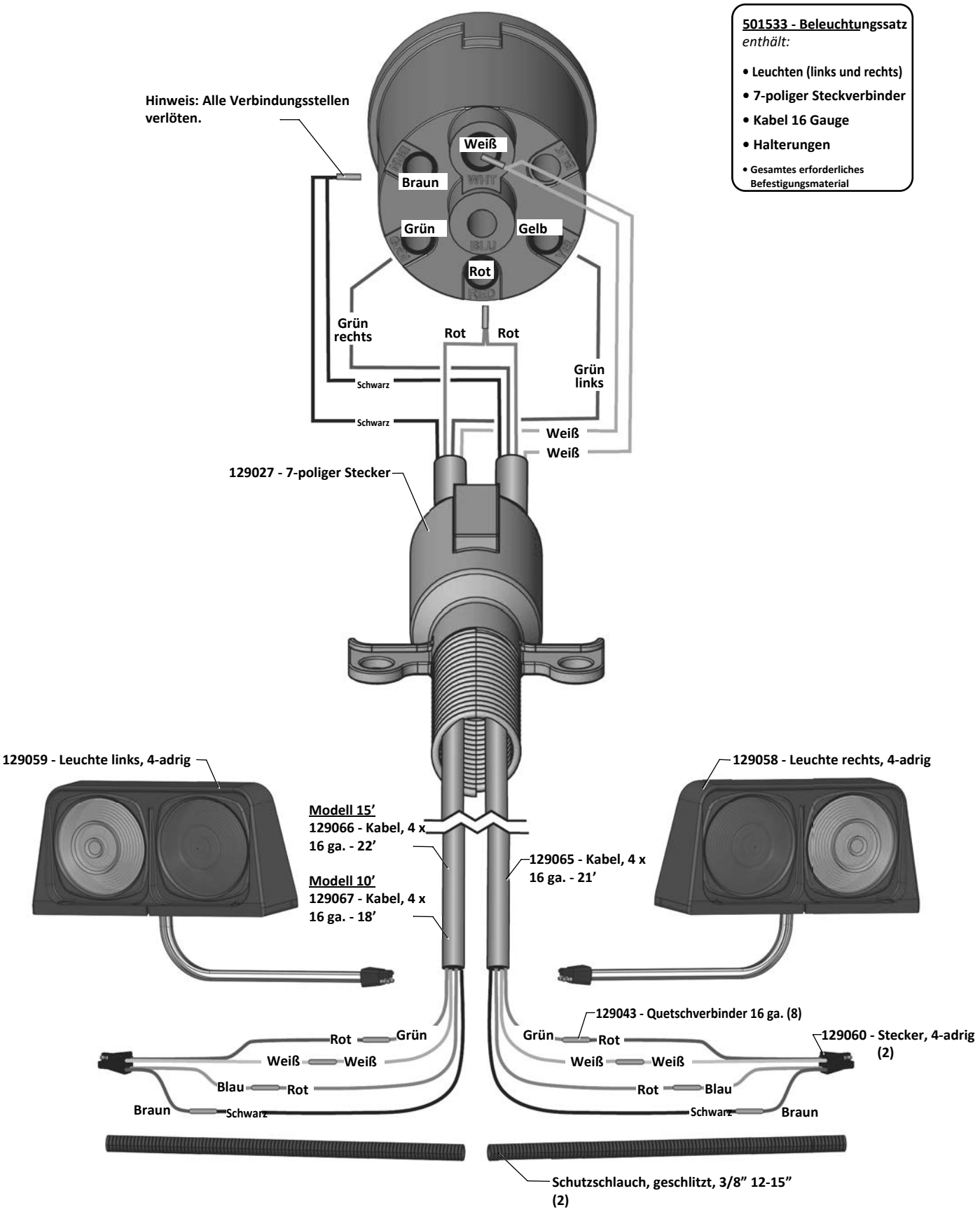


Typische Leuchtenhalterung, komplett



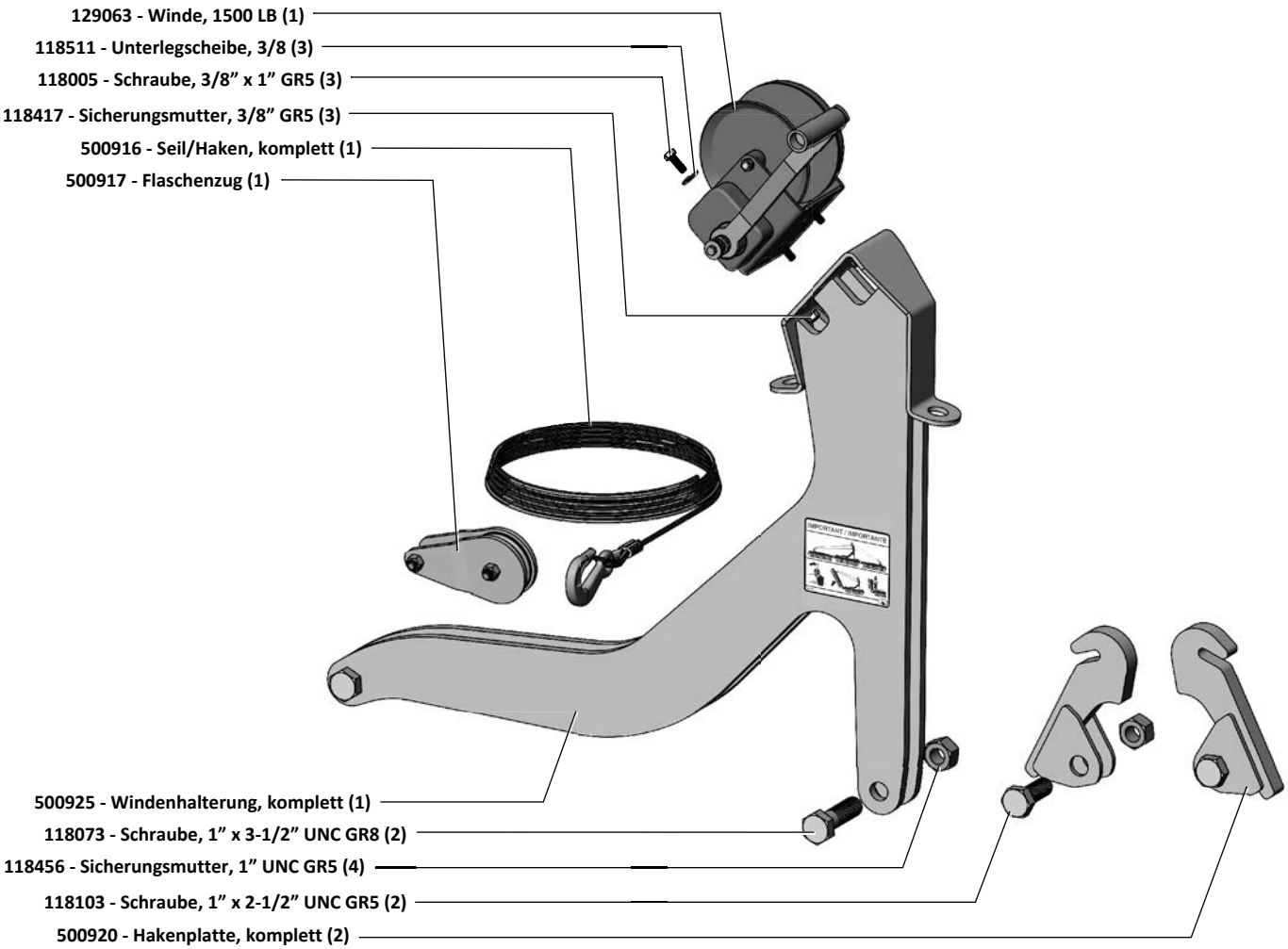


Optionaler Beleuchtungssatz - Verkabelung



Optionaler Windensatz

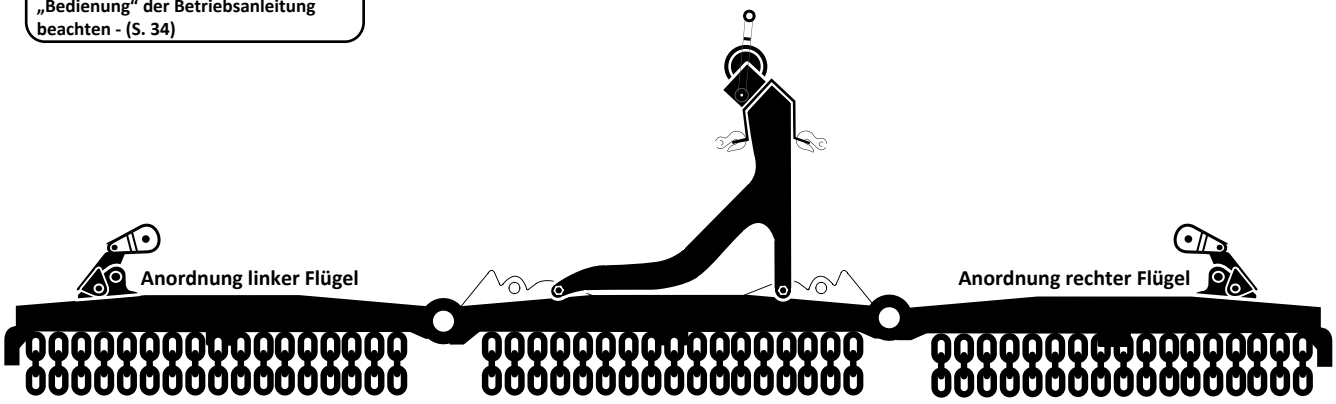
501534 - Windensatz (inkl. Befestigungsmaterial)



Lage der Winde

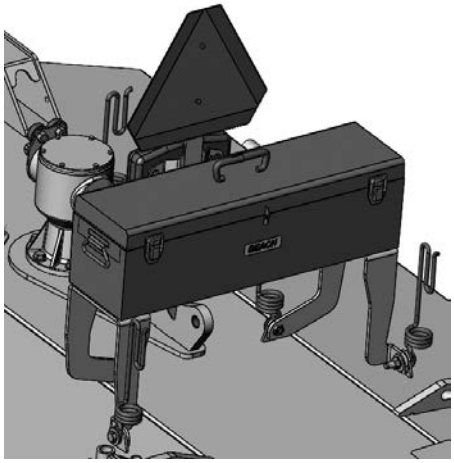
Ansicht des Sichelmulchers von hinten

Hinweis: Bedienungs- und Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bedienung“ der Betriebsanleitung beachten - (S. 34)



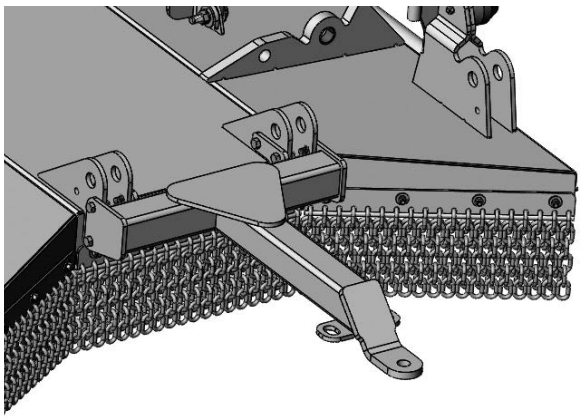
Optionaler Werkzeugkasten

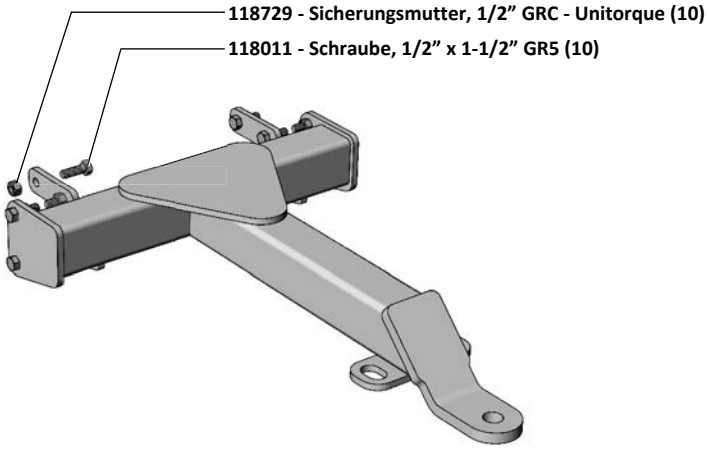
501536 - Werkzeugkasten-/Messerablagesatz
(inkl. Befestigungsmaterial)



Optionale Anhängekupplung

501535 - Anhängekupplungssatz (inkl. Befestigungsmaterial)





Garantie

2 Jahre

Beschränkte Garantie

Degelman Industries Ltd. („Degelman“) gewährt dem Erstkäufer eines neuen Degelman Sichelmulchers 1010/1510, der bei einem autorisierten Degelman-Händler gekauft wurde, Garantie dafür, dass das Gerät für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab Lieferung bei nichtgewerblicher Nutzung (einschließlich landwirtschaftlicher, institutioneller, behördlicher und kommunaler Nutzung) und von einem (1) Jahr ab Lieferung bei gewerblicher Nutzung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Verpflichtung von Degelman gegenüber dem Käufer aus dieser Garantie beschränkt sich im ersten Jahr auf die Reparatur oder den Ersatz fehlerhafter Teile und im zweiten Jahr auf die Lieferung, nicht jedoch den Einbau, von Ersatzteilen. Degelman behält sich das Recht vor, Geräte oder Teile zu prüfen, bei denen ein Material- oder Verarbeitungsfehler geltend gemacht wird.

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.

Darüber hinaus wird im Zusammenhang mit diesem Verkauf keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Garantie übernommen; alle stillschweigenden Garantien der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, die über die in dieser schriftlichen Garantie festgelegten Verpflichtungen hinausgehen, werden hiermit ausgeschlossen. Dieser Ausschluss gilt nicht in Rechtsordnungen, in denen er gesetzlich nicht zulässig ist.

Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht:

1. Wenn die Einheit nach alleinigem Ermessen von Degelman falsch angewendet, missbraucht, zweckentfremdet, fahrlässig behandelt oder durch einen Unfall beschädigt wurde.
2. Für Güter, die durch den Kontakt mit Fremdkörpern (z. B. Steine, Eisen und andere Stoffe außer Gras und Gestrüpp) beschädigt wurden oder verschlissen sind.
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 normale Wartungsarbeiten und normale Austauschteile wie Getriebeschmiermittel, Hydraulikflüssigkeiten und Dichtungen.
6. Für Verbrauchs- und Verschleißteile wie Messer, Messerschrauben, Gleitteller, Gleitkufen und alle anderen Teile, die nach alleinigem Ermessen 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 das Recht vor, jederzeit Verbesserungen in der Konstruktion oder Änderungen der technischen Daten vorzunehmen, ohne dadurch Verpflichtungen gegenüber Eigentümern bereits ausgelieferter Ausrüstung einzugehen.

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

Stellen Sie sicher, dass die Garantiekarte geschickt wurde an:

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