

BETRIEBSANLEITUNG

SF870 · SF1270 · SF1470 · SF1670



ZÜRN SOLERO

Sonnenblumen Schneidwerk

Impressum

Titel: Original Betriebsanleitung Sonnenblumenschneidwerk Solero
Hersteller: Zürn Harvesting GmbH & Co. KG
Schöntal
Gültig für: SF870, SF1270, SF1470, SF1670
Drucknummer: 45369

1. Auflage 2023 (Version A)

Redaktionsdatum 02/2023

© Zürn Harvesting GmbH & Co. KG

Autor: Martin Stahl

Alle Rechte, auch die Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil dieser Betriebsanleitung darf in irgendeiner Form (Druck Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Zustimmung der Firma Zürn Harvesting GmbH & Co. KG, Schöntal reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

Gedruckt auf Papier aus chlorfrei und säurefrei gebleichtem Zellstoff.

Vorwort

Diese Maschine ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen oder gleichgearteten Arbeiten konstruiert. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Diese Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen, um sich mit der korrekten Bedienung und Wartung der Maschine vertraut zu machen und um Verletzungen oder Maschinenschäden zu vermeiden. Geschieht dies nicht, können Verletzungen oder Maschinenschäden die Folge sein. Diese Betriebsanleitung und die Sicherheitsaufkleber an der Maschine sind möglicherweise auch in anderen Sprachen erhältlich (Ihr Händler kann diese für Sie bestellen).

Diese Betriebsanleitung gehört zur Maschine und sollte bei einem Weiterverkauf dem Käufer der Maschine ausgehändigt werden.

Maßangaben in dieser Betriebsanleitung entsprechen den metrischen Maßen. Nur passende Teile und Schrauben verwenden. Für metrische Schrauben bzw. Zollschrauben sind unterschiedliche Schraubenschlüssel notwendig.

Die Bezeichnungen „Rechts“ und „Links“ beziehen sich auf die Vorwärtsfahrtrichtung der Maschine.

Tragen Sie die Seriennummer in den Anfangsteil der Betriebsanleitung ein. Bitte alle Ziffern genau notieren. Im Falle eines Diebstahls können diese Nummern eine wichtige Hilfe für die Fahndung sein. Außerdem benötigt Ihr Händler diese Nummern, wenn Sie Ersatzteile bestellen. Es ist ratsam, diese Nummern auch noch an einer anderen Stelle zu notieren.

Vor Auslieferung der Maschine hat Ihr Händler eine Inspektion durchgeführt. Nach den ersten 20 bis 50 Betriebsstunden sollte von Ihrem Händler eine weitere Inspektion vorgenommen werden, um die bestmögliche Leistung der Maschine zu gewährleisten.

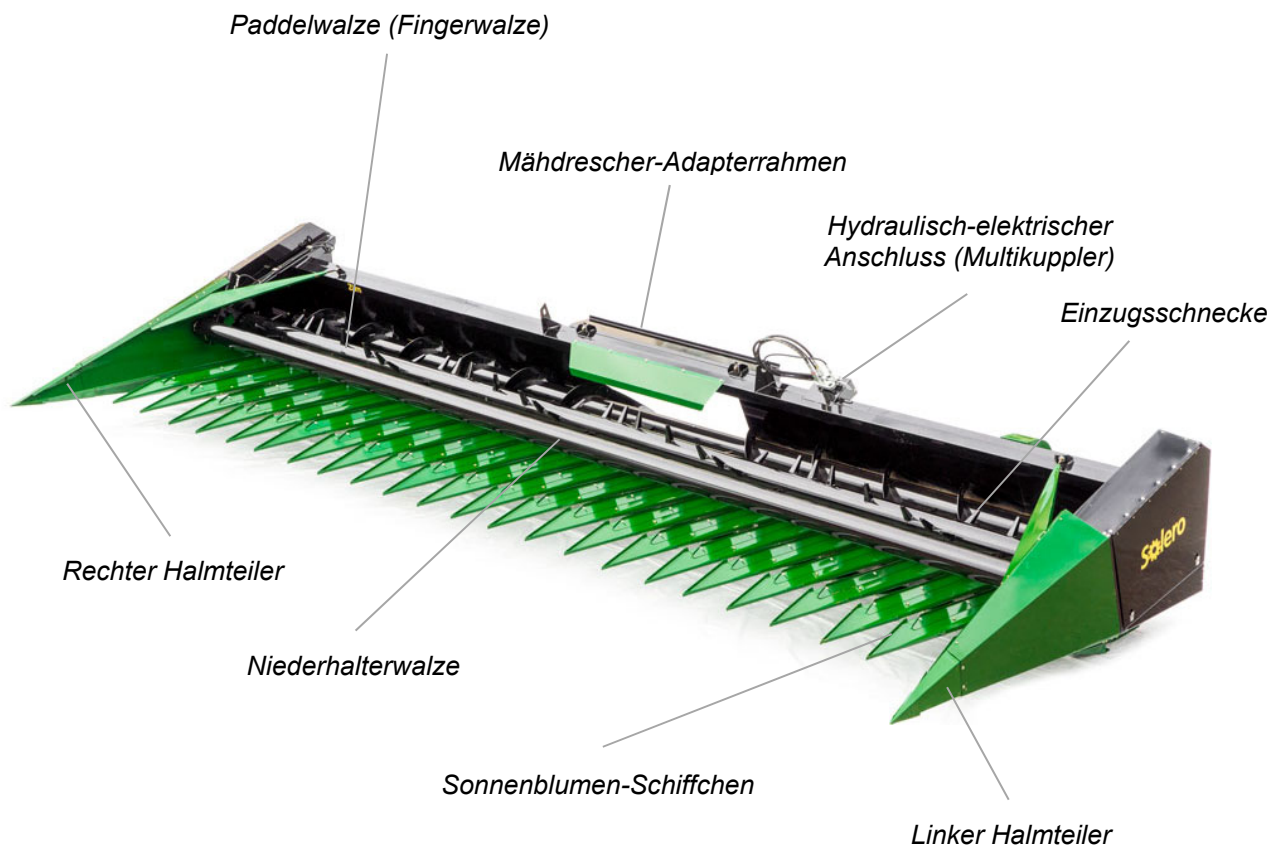
Dieser Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen an dieser Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	4
Beschreibung	6
Typenschilder	7
Sicherheitshinweise	8
Sicherheitshinweise für Montage- und Bedienpersonal.....	9
Hydraulikanlage	10
Gelenkwellen.....	11
Vorsichtsmaßnahmen bei Handhabung und Rangieren.....	12
Vorsichtsmaßnahmen bei Wartungs- und Reparaturarbeiten	12
Vorsichtsmaßnahmen bei der Straßenfahrt.....	13
Änderungen an der Maschine	14
Schweißarbeiten	14
Schraubenverbindungen.....	14
Verwendung von Originalersatzteilen	15
Abfallvermeidung	15
Sicherheitsaufkleber.....	16
Zusammenbau Sonnenblumenschneidwerk	19
Entladen der Container	19
Endmontage der Schneidwerke	22
Erstanbau Mähdrescher	28
Arbeitsposition.....	28
Standard Einstellung (Erntewinkel).....	28
Schneidwerks Einstellung	30
Einstellmöglichkeiten des Sonnenblumenschneidwerks	30
Einstellung Sonnenblumen Schiffchen	31
Einstellung Niederhaltewalze	33
Einstellung der Niederhaltewalze.....	34
Einstellung der Paddelwalze (Fingerwalze).....	35
Einstellung der Paddelwalze (Fingerwalze).....	37
Standard Schneidwerks-Drehzahl ändern	38
Wartung	40
Gelenkwellen.....	40
Wartung alle 25h oder nach Bedarf:	40
Wartung alle 250h oder am Saisonende:	40
Rutschkupplung	44
Schmierstoffe und Öle	45
Schmierfett	45
Kettenschmierung	45
Technische Daten	46
Abmessungen Sonnenblumen Schneidwerk:	46

Schneidwerks Drehzahlen Standardeinstellungen:	46
Störung und Fehlerbehebung	47
Allgemeine Garantiebedingungen	49
Drehmomente für metrische Schrauben	51
EG- Konformitätserklärung	52

Beschreibung

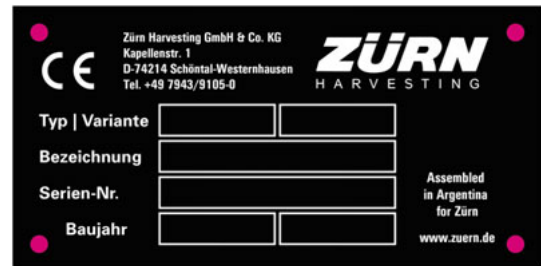


Typenschilder

Bitte notieren Sie hier die Typenbezeichnung und die Seriennummer Ihrer Maschine. Diese Informationen sind bei Ersatzteilbestellungen oder Garantiefragen dem autorisierten Vertriebspartner mitzuteilen.

Typ: _____

Seriennummer: _____



Sicherheitshinweise

Beschreibung der in diesem Dokument verwendeten Symbole

Dieses Symbol steht für eine potentiell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Verletzungen führen kann.



Dieses Symbol kennzeichnet spezielle Vorschriften oder Vorgehensweisen, deren Nichtbeachtung zu Materialschäden führen kann.



Dieses Symbol kennzeichnet spezielle, technische Hinweise.



Abbildungen in dieser Anleitung sind beispielhaft und können vom Produkt abweichen. Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung ausschließlich vom Hersteller geändert werden.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise für Montage- und Bedienpersonal

Vor Inbetriebnahme der Maschine alle in der vorliegenden Betriebsanleitung aufgelisteten Sicherheitsvorschriften und alle auf der Maschine befindlichen Hinweise aufmerksam lesen und beachten.

Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn unbedingt mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie deren Funktion vertraut. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät dazu!

Die Maschine niemals jemandem überlassen, der nicht für ihre Bedienung und für die auszuführenden Arbeiten geschult ist.

Wenden Sie sich an Ihren Zürn Vertriebspartner, wenn Sie Verständnisprobleme mit Teilen dieser Anleitung haben.



Vor jeglichen Arbeiten und Eingriffen Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und den kompletten Stillstand aller beweglichen Teile abwarten.



Eng anliegende Bekleidung tragen! Locker getragene Kleidung kann sich leicht in sich bewegenden Maschinenteilen verfangen.

Für den jeweiligen Einsatz geeignete Körperschutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhwerk, Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, etc.).

Betätigungseinrichtungen (Seile, Kabel, Gestänge, usw.) fernbetätigter Einrichtungen müssen so verlegt sein, dass sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen keine unbeabsichtigten Manöver der Maschine auslösen und damit zu Unfällen und Schäden führen können.

Muttern und Schrauben - insbesondere solche, die der Befestigung von Arbeitswerkzeugen (Messerklingen) dienen - vor jedem Einsatz auf festen Sitz prüfen. Gegebenenfalls nachziehen.

Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht, in Schutzstellung und funktionsfähig sind. Nicht mehr funktionstüchtige Schutzvorrichtungen sofort ersetzen.



Sicherheitshinweise

Hydraulikanlage

Achtung! Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Maximaler Betriebsdruck: 200 bar (2900 psi).

Vor dem Anschließen von Hydraulikschläuchen an die Hydraulikanlage der Maschine sicherstellen, dass sie drucklos ist. Vor dem Abkuppeln von Hydraulikschläuchen die Hydraulikanlage drucklos machen.

Um zu vermeiden, dass die Hydraulikschläuche falsch angeschlossen werden, unbedingt farbige Kennzeichnungen an den Schläuchen und zugehörigen Anschlüssen anbringen. Verletzungsgefahr durch umgekehrte Funktion wegen vertauschter Anschlüsse (z.B. Heben statt Senken).

Hydraulikschläuche regelmäßig kontrollieren. Hydraulikschläuche müssen auf jeden Fall spätestens alle 5 Jahre ausgetauscht werden. Bei Beschädigung oder Verschleiß sind die Hydraulikschläuche unverzüglich auszutauschen. Die Austausch-Hydraulikschläuche müssen den vom Hersteller vorgeschriebenen technischen Anforderungen entsprechen.

Bei der Suche nach Leckagen nur hierfür geeignete Hilfsmittel verwenden. Körper und Hände gegen unter Druck stehende Flüssigkeiten schützen.

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Im Falle einer Verletzung sofort einen Arzt aufsuchen. Es besteht Infektionsgefahr.

Vor jeglichen Arbeiten an der Hydraulikanlage, Maschine auf den Boden absenken, Hydraulikanlage drucklos machen, Motor abschalten, den Zündschlüssel abziehen und den Stillstand aller beweglichen Teile abwarten.



Sicherheitshinweise

Gelenkwellen

Nur die vom Hersteller mitgelieferten bzw. vorgeschriebenen Gelenkwellen verwenden.

Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie alle Zapfwellenschutzvorrichtungen am Schneidwerk müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden.

Verschlossene oder beschädigte Schutzelemente sind unverzüglich zu erneuern. Nicht ordnungsgemäße Schutzelemente oder eine ungeschützte Gelenkwelle können schwere bis tödliche Verletzungen verursachen.

Immer eng anliegende Kleidung tragen, um zu verhindern, von einer sich drehenden Gelenkwelle erfasst zu werden.

Vor dem Anbau oder Abbau einer Gelenkwelle und vor jeglichem Eingriff an dem Schneidwerk Hauptantrieb auskuppeln, Motor abschalten, den Zündschlüssel abziehen und den Stillstand aller beweglichen Teile abwarten.

Bei Verwendung von Antriebsgelenkwellen mit Überlast- oder Freilaufkupplungen sind Überlast- bzw. Freilaufkupplungen immer maschinenseitig anzubringen.

Immer auf richtigen Anbau und Verriegelung der Gelenkwelle achten.

Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass die gewählte Drehzahl und Drehrichtung der Zapfwelle des Vorsatzes mit der vom Hersteller vorgeschriebenen Drehzahl und Drehrichtung der Maschine übereinstimmen.

Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich keine Personen oder Tiere im Gefahrenbereich der Maschine befinden. Niemals die Zapfwelle einschalten bzw. einkuppeln, wenn der Motor abgeschaltet ist.



Sicherheitshinweise

Vorsichtsmaßnahmen bei Handhabung und Rangieren

Vor dem Umstellen von Transport- in Arbeitsstellung und umgekehrt dafür sorgen, dass sich keine Personen im Schwenkbereich der Maschine aufhalten.

Vorsichtsmaßnahmen bei Wartungs- und Reparaturarbeiten

Vor jeglichen Arbeiten und Eingriffen, Maschine ausschalten, Zündschlüssel abziehen und den kompletten Stillstand aller beweglichen Teile abwarten und Feststellbremse des Zugfahrzeugs anziehen. Hydraulikanlage drucklos machen.

Maschinenteile, die zur Wartung oder Reparatur angehoben werden müssen, sicher abstützen.

Vor allen Arbeiten an elektrischen Anlagen oder vor Schweißarbeiten am Schneidwerkswagen alle elektrischen Verbindungen zum Zugfahrzeug unterbrechen.

Reparaturen an unter Spannung oder Druck stehenden Teilen (Federn, Druckspeicher, usw.) setzen ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Werkzeug voraus und dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

Für den jeweiligen Einsatz geeignete Körperschutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhwerk, Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, etc.).

Nicht in der Nähe von unter Druck stehenden Flüssigkeiten oder leicht entflammaren Produkten schweißen, löten oder Schneidbrenner einsetzen.

Für Ihre Sicherheit und für das korrekte Funktionieren der Maschine nur Original-Ersatzteile verwenden.

Es wird dringend empfohlen, den Zustand der Maschine und insbesondere die Arbeitswerkzeuge inklusive der Befestigungselemente nach jeder Saison von Ihrem autorisierten Zürn Harvesting Vertriebspartner überprüfen zu lassen.



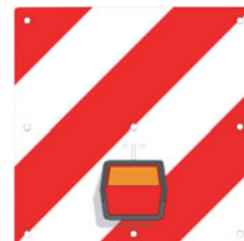
Sicherheitshinweise

Vorsichtsmaßnahmen bei der Straßenfahrt

Abmessungen

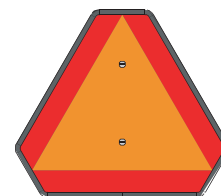
Für Fahrten auf öffentlichen Straßen sind die jeweils gültigen maximal zulässigen Abmessungen einzuhalten. Im Zweifelsfall vorher Informationen bei den zuständigen Behörden einholen.

Für den Fall, dass die maximal zulässigen Abmessungen überschritten werden und ein Transport auf öffentlichen Straßen unumgänglich ist, vorher die lokalen Behörden zum Erhalt einer Sondererlaubnis für Spezialtransporte kontaktieren.



Transportstellung

Vor dem Befahren öffentlicher Straßen die Maschine entsprechend den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung auf ein geeignetes Transportfahrzeug legen und sichern.



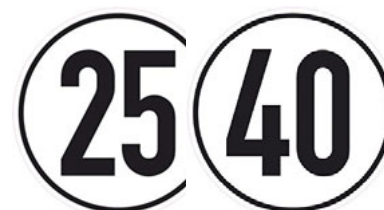
Beleuchtung und Warneinrichtungen

Vor dem Befahren öffentlicher Straßen sicherstellen, dass die Maschine mit den jeweils gesetzlich vorgeschriebenen Beleuchtungs- und Warneinrichtungen versehen ist.

Die ordnungsgemäße Funktion und Sichtbarkeit dieser Ausrüstung überprüfen. Fehlende oder beschädigte Teile sofort ersetzen.

Maximale Geschwindigkeit

Immer die jeweils geltenden Bestimmungen für die maximale erlaubte Fahrgeschwindigkeit auf öffentlichen Straßen einhalten.



Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen immer die jeweils hierfür geltenden gesetzlichen Bestimmungen einhalten.

Vor dem Befahren öffentlicher Verkehrswege und vor jeder Inbetriebnahme den Schneidwerkswagen und das Zugfahrzeug auf Verkehrs- und Betriebssicherheit prüfen!



Sicherheitshinweise

Änderungen an der Maschine

Änderungen an der Maschine und seinen Zusatzausrüstungen müssen vom Hersteller schriftlich genehmigt werden. Ohne Genehmigung erlischt die Gewährleistung und Produkthaftung des Herstellers.

Die Haftung des Herstellers beschränkt sich auf den ursprünglichen Auslieferungszustand der Maschine in das vom Hersteller vertraglich zugesicherte Lieferland.

Eigenmächtige Veränderungen an dieser Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Schweißarbeiten

Schweißarbeiten nur von qualifizierten und zertifizierten Schweißern ausführen lassen. Die zugesicherten Eigenschaften der Stahlstruktur dürfen durch den Schweißprozess nicht verändert werden. Bei Nichtbeachtung beurteilt der Hersteller die Schweißung wie eine nicht genehmigte Änderung am Fahrzeug.

Schraubenverbindungen

Festigkeitsklasse beim Einbau und beim Wechsel von Schrauben und Muttern beachten (Siehe Tabelle in dieser Betriebsanleitung sowie in der Ersatzteilliste).

Sämtliche Schraubenverbindungen nach der Montage mit Anzugsmoment festziehen.

Spezielle Anzugsmomente aus der Montagebeschreibung verwenden oder beim Hersteller anfragen.

Nicht angegebene Anzugsmomente für Regelgewinde aus Tabelle entnehmen.

Schrauben und Muttern mit integrierter Sicherung gegen Lösen, nach dem Lösen wechseln und durch neue ersetzen.

Bei selbst sichernden Muttern mit Klemmteil nimmt die Klemmleistung mit jeder Wiederverwendung ab.

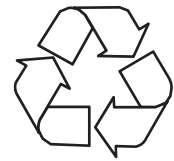
Sicherheitshinweise

Verwendung von Originalersatzteilen

Die Verwendung von Originalersatzteilen des Herstellers ist vorgeschrieben. Bei Verwendung anderer Ersatzteile erlischt die Gewährleistung durch den Hersteller auch für daraus resultierende Folgeschäden.

Abfallvermeidung

Niemals umweltgefährdende Produkte (Öle, Fette, Filter, etc.) in den Ausguss, auf den Boden oder an andere Orte schütten. Gebrauchte Reifen niemals verbrennen oder wegwerfen. Abfälle durch spezialisierte Entsorgungsbetriebe entsorgen lassen.



Sicherheitshinweise

Sicherheitsaufkleber

An verschiedenen Stellen der Maschine befinden sich Sicherheitsaufkleber mit Hinweisen, die unbedingt zu befolgen sind. Sie dienen dazu, den Benutzer auf mögliche Gefahren hinzuweisen und Verhaltensmaßregeln zu geben, um jegliches Unfallrisiko auszuschließen.

Die Sicherheitsaufkleber sind stets sauber und lesbar zu halten und bei Beschädigung, Verschleiß oder Verlust sofort zu ersetzen.

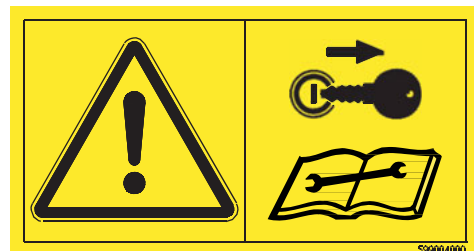
Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung enthält alle notwendigen Informationen für den sicheren Einsatz der Maschine. Zur Vermeidung von Unfallrisiken muss die Betriebsanleitung aufmerksam gelesen werden und alle darin enthaltenen Anweisungen müssen befolgt werden.



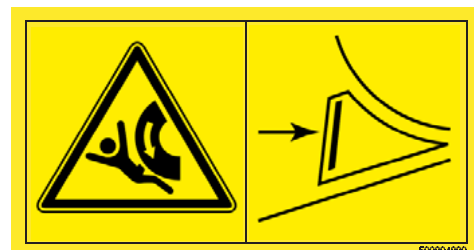
Arbeiten und Eingriffe an dem Vorsatz

Vor jeglichen Arbeiten und Eingriffen an dem Vorsatz die Antriebskupplung auskuppeln, Zugfahrzeugmotor ausschalten, Zündschlüssel abziehen und den kompletten Stillstand aller beweglichen Teile abwarten und Feststellbremse anziehen.



Abstellen des Fahrzeugs

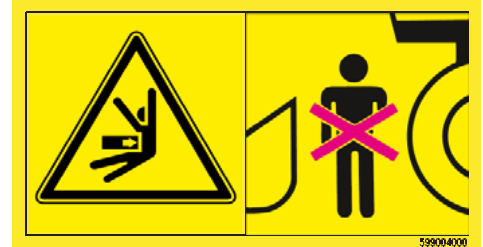
Fahrzeug vor dem Abkoppeln oder Abstellen mit Unterlegkeil sichern.



Sicherheitshinweise

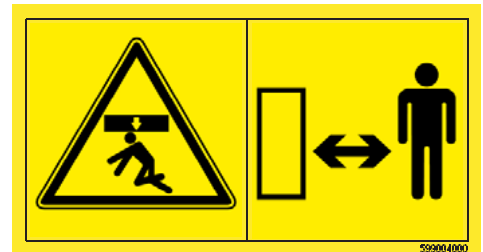
Ablegen des Vorsatzes

Beim Ablegen des Vorsatzes auf dem Transportwagen niemals in den Gefahrenbereich zwischen Vorsatzgerät und Maschine treten.



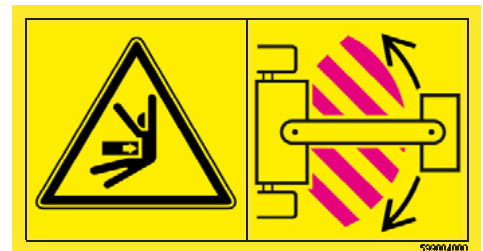
Angehobene Last

Bei Ablegen des Vorsatzes auf dem Transportwagen nicht im Bereich des angehobenen Vorsatzes aufhalten.



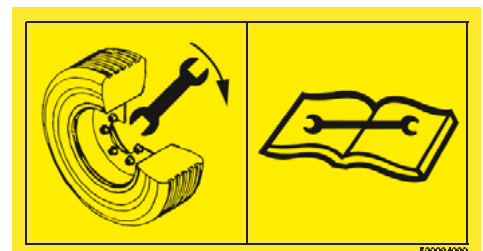
Quetschgefahr

Während des Betriebes nicht im Bereich der Zugeinrichtungen und der Lenkungselemente (z.B. Drehgestelle, Lenkstangen) aufhalten. Quetschgefahr am Lenkanschlag.



Radschrauben nachziehen

Nach Inbetriebnahme Schrauben nach erster Fahrt nachziehen.



Sicherheitshinweise

Fortschleudern und Fremdkörper

Steine und andere Fremdkörper können über weite Entfernungen fortgeschleudert werden. Die Schutzeinrichtungen müssen immer vorhanden und in einwandfreiem Zustand sein. Immer ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.



Schutzeinrichtungen nicht öffnen

Während des Betriebs Schutzeinrichtungen nicht öffnen oder entfernen.



Schutzeinrichtungen nicht öffnen

Während des Betriebs Schutzeinrichtungen nicht öffnen oder entfernen.



Drehende Schnecke

Niemals in die sich drehende Schnecke greifen.

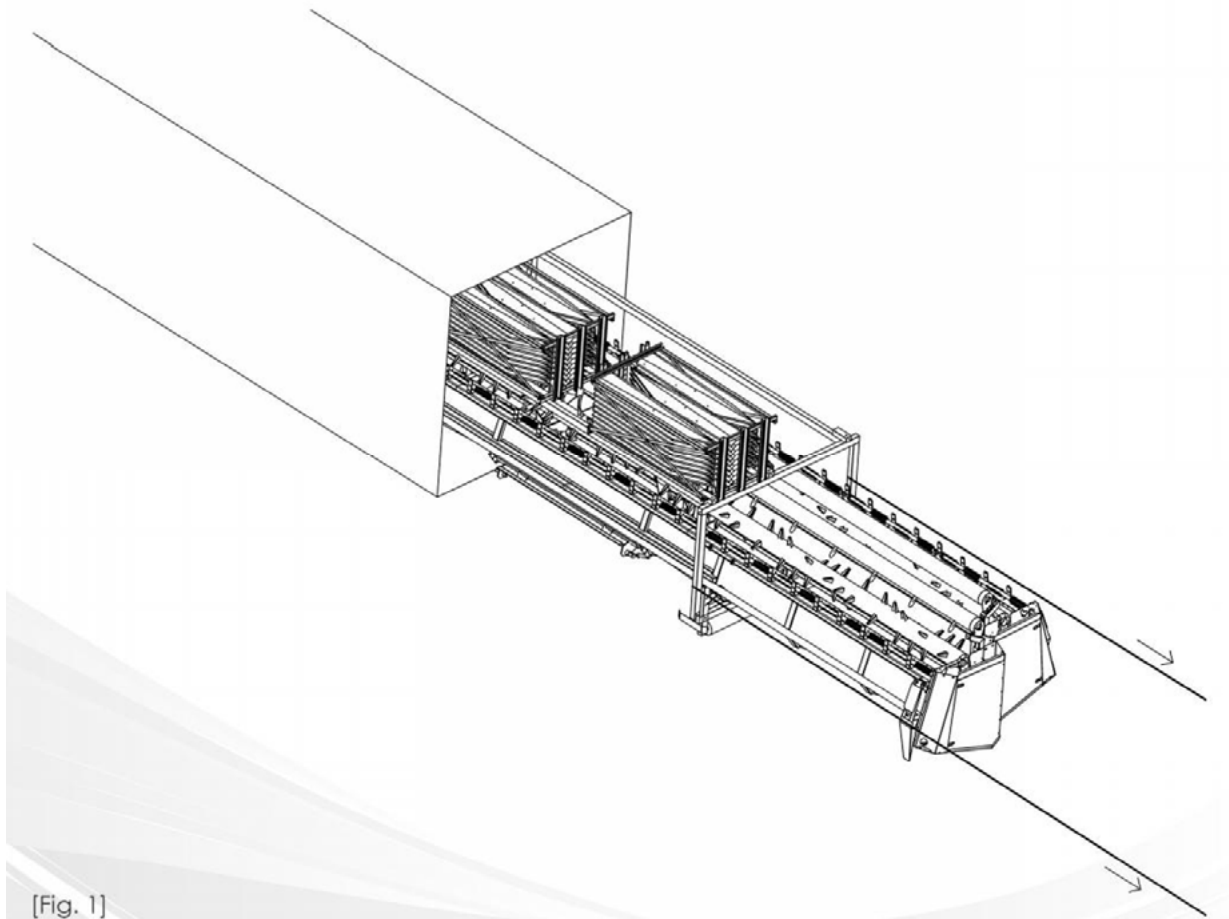


Zusammenbau Sonnenblumenschneidwerk

Entladen der Container

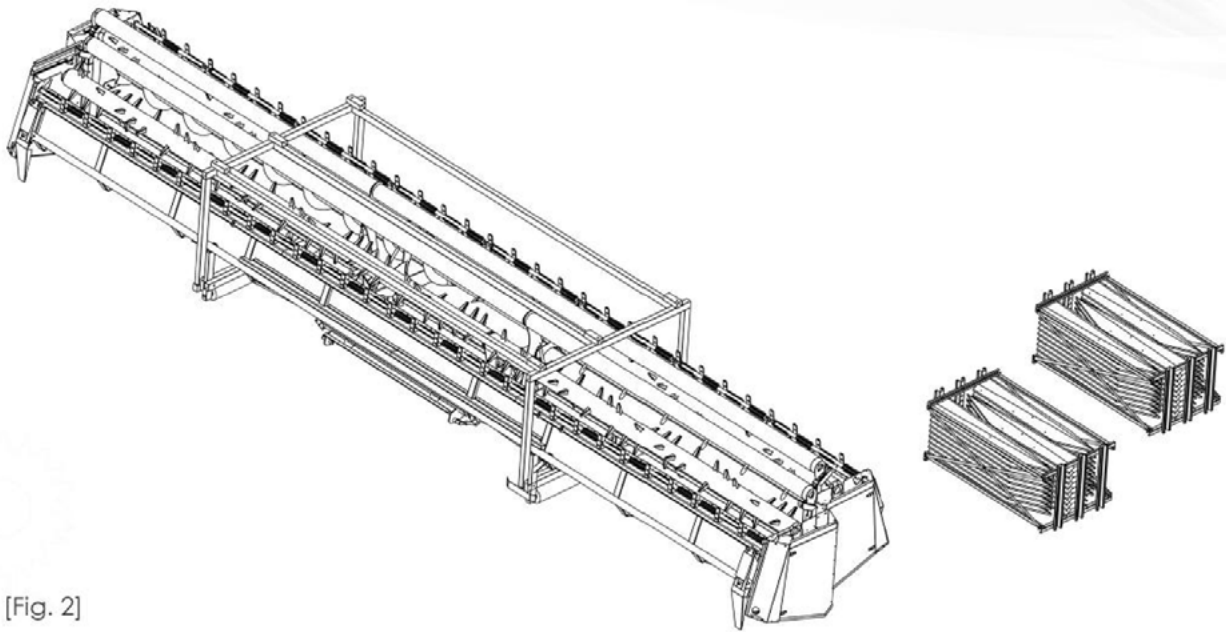
Die Sonnenblumenschneidwerke werden gut verpackt in Containern angeliefert.

Es ist sehr wichtig, dass beim Ausladen der Sonnenblumenschneidwerke keines der Schneidwerke beschädigt wird. Wenn Sie die Container ausladen, lösen Sie zuerst die Spannketten links und rechts an den Wänden. Ziehen Sie die kompletten Schneidwerke mit dem Transportgestell aus dem Container.



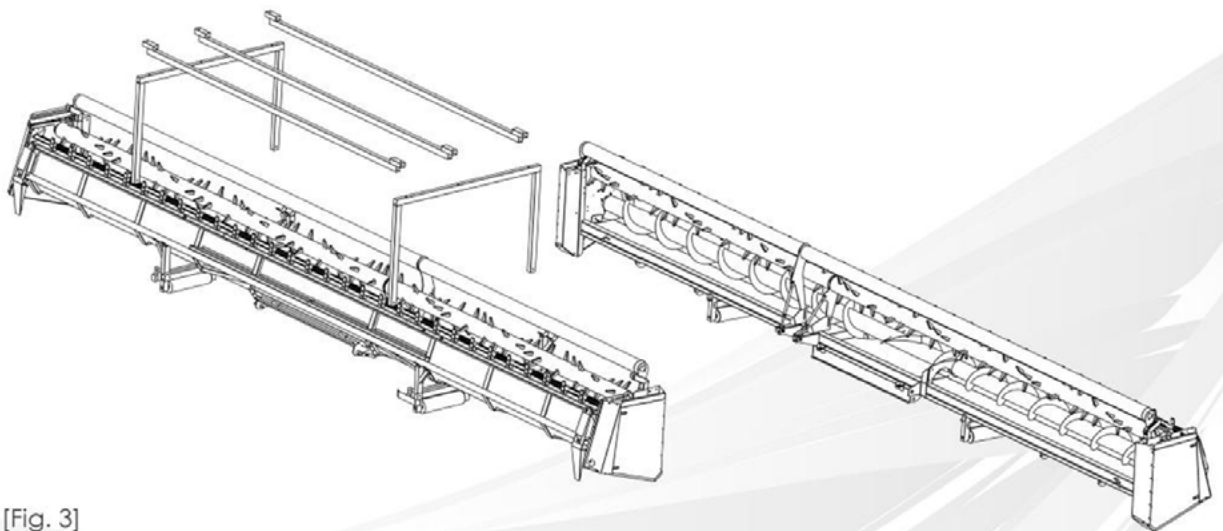
Zusammenbau Sonnenblumenschneidwerk

Wenn die Sonnenblumenschneidwerke aus dem Container gezogen sind, laden Sie die Packstücke, wenn vorhanden, von den Transportgestellen. Die Sonnenblumen-Schiffchen werden in separaten Gestellen angeliefert. Adapterrahmen und Vorgelege sind am Schneidwerk befestigt.



[Fig. 2]

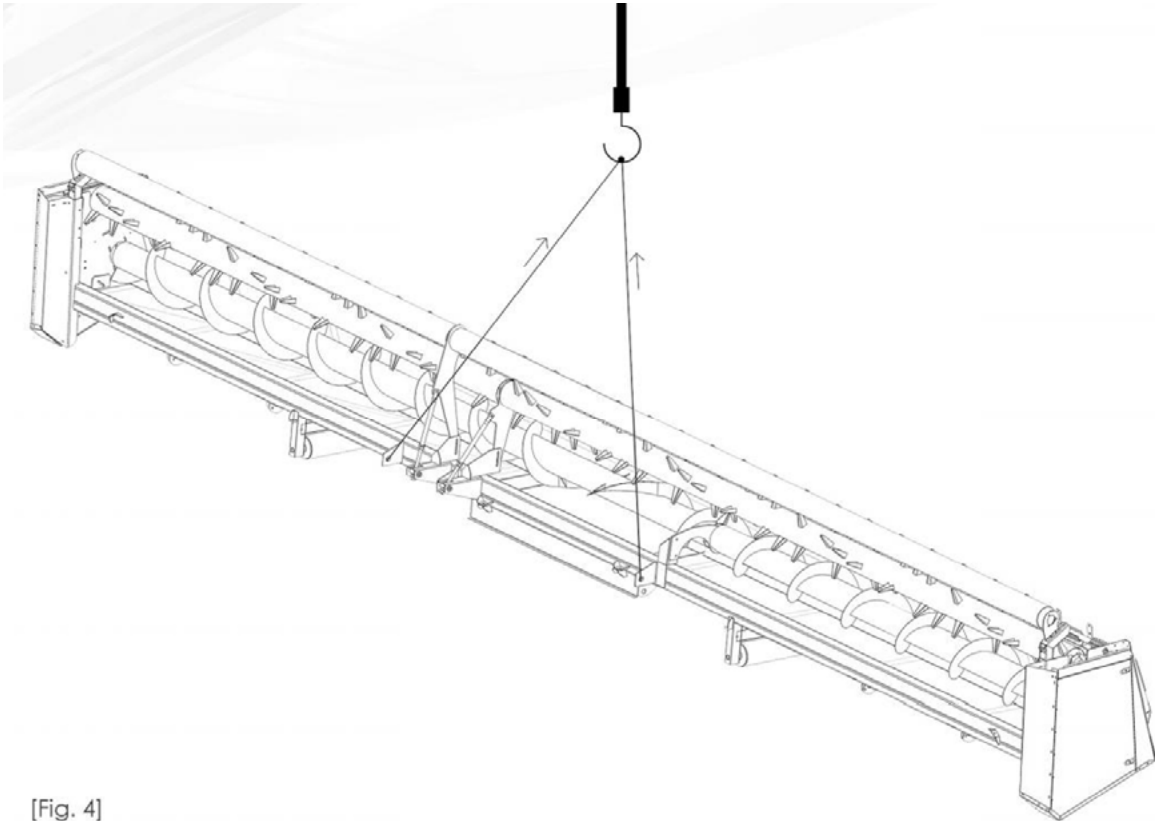
Zerlegen Sie vorsichtig die Transportgestelle bis die einzelnen Schneidwerke nur noch auf den Containerrollen stehen. Hierzu passende Hebewerkzeuge benutzen.



[Fig. 3]

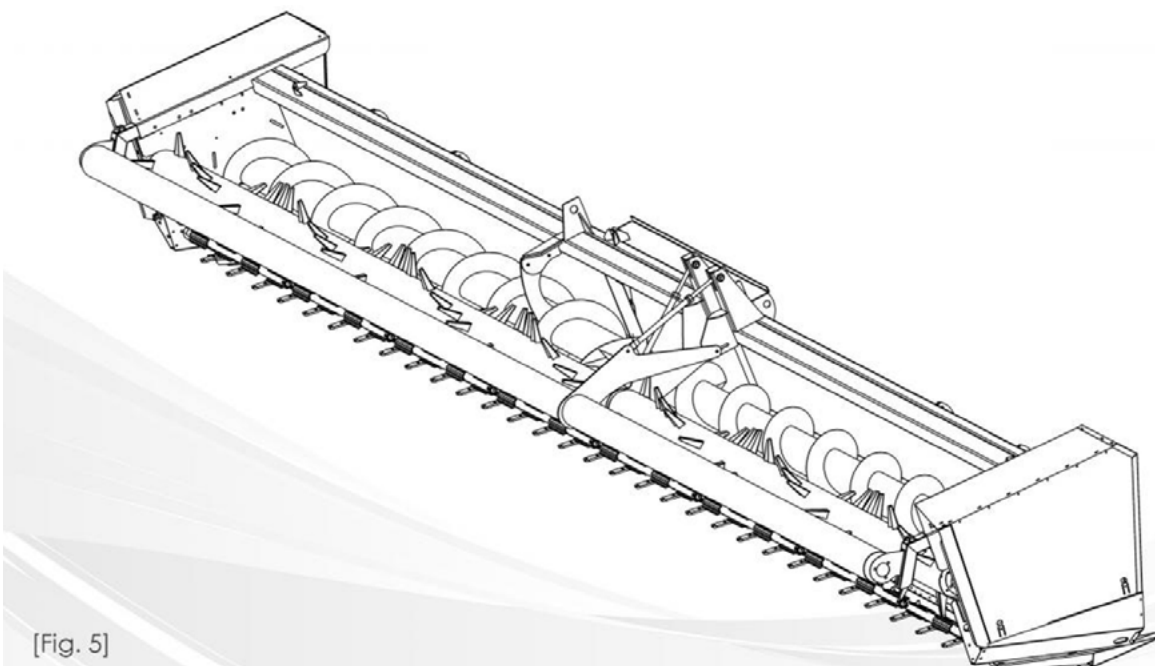
Zusammenbau Sonnenblumenschneidwerk

Das Schneidwerk muss nun um 90° Grad gedreht werden. Hierzu passendes Hebwerkzeug benutzen und das Schneidwerk vorsichtig drehen.



[Fig. 4]

Jetzt können die beiden Containerrollen abmontiert werden.



[Fig. 5]

Zusammenbau Sonnenblumenschneidwerk

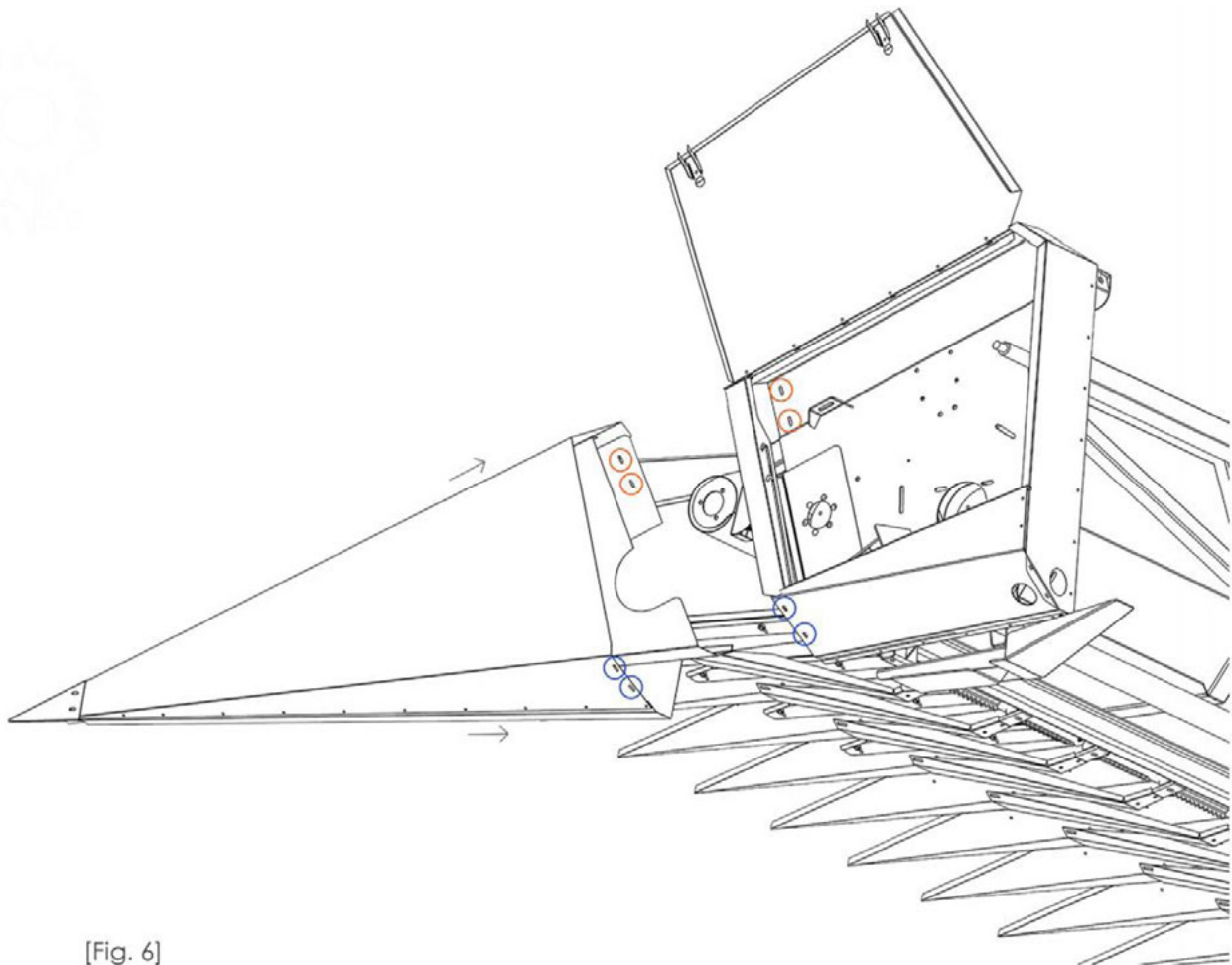
Endmontage der Schneidwerke

Alle Sonnenblumenschneidwerke sind, um die Transportmaße zu reduzieren, nicht komplett montiert. Folgende Teile müssen nach dem Ausladen montiert werden:

- Linker und rechter Halmteiler
- Alle Sonnenblumen Schiffchen
- Vorgelegewelle mit Kettenantrieb
- Evtl. auch der Adapterrahmen für die verschiedenen Mähreschertypen und -marken.

Rechter und linker Halmteiler montieren

Positionieren Sie die Halmteiler am Schneidwerksrahmen, und setzen Sie alle 4 Schrauben in die vorgesehenen Löcher um diese zu befestigen.

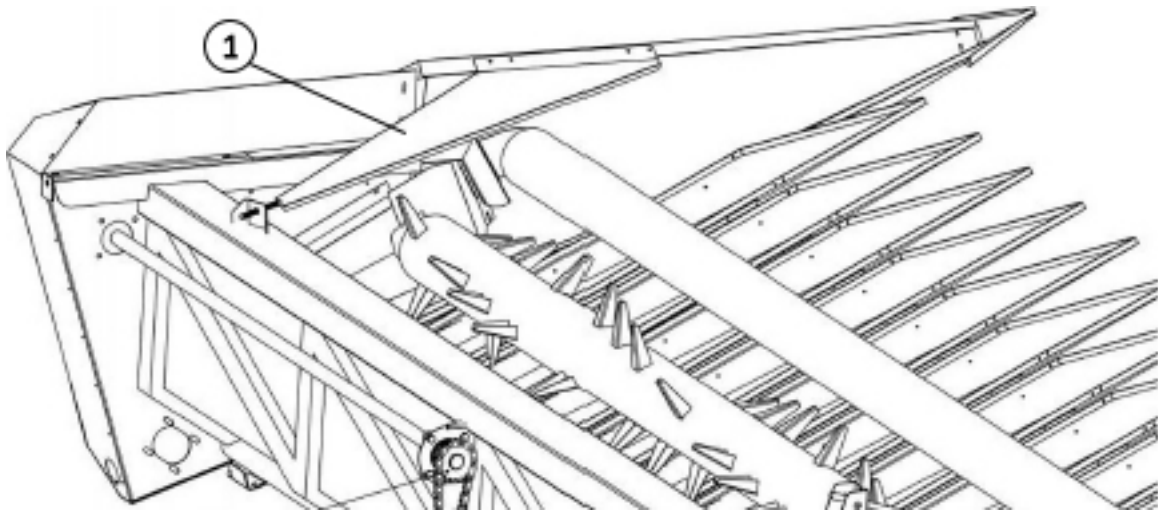


[Fig. 6]

Zusammenbau Sonnenblumenschneidwerk

Rechter und linker Halmteiler montieren

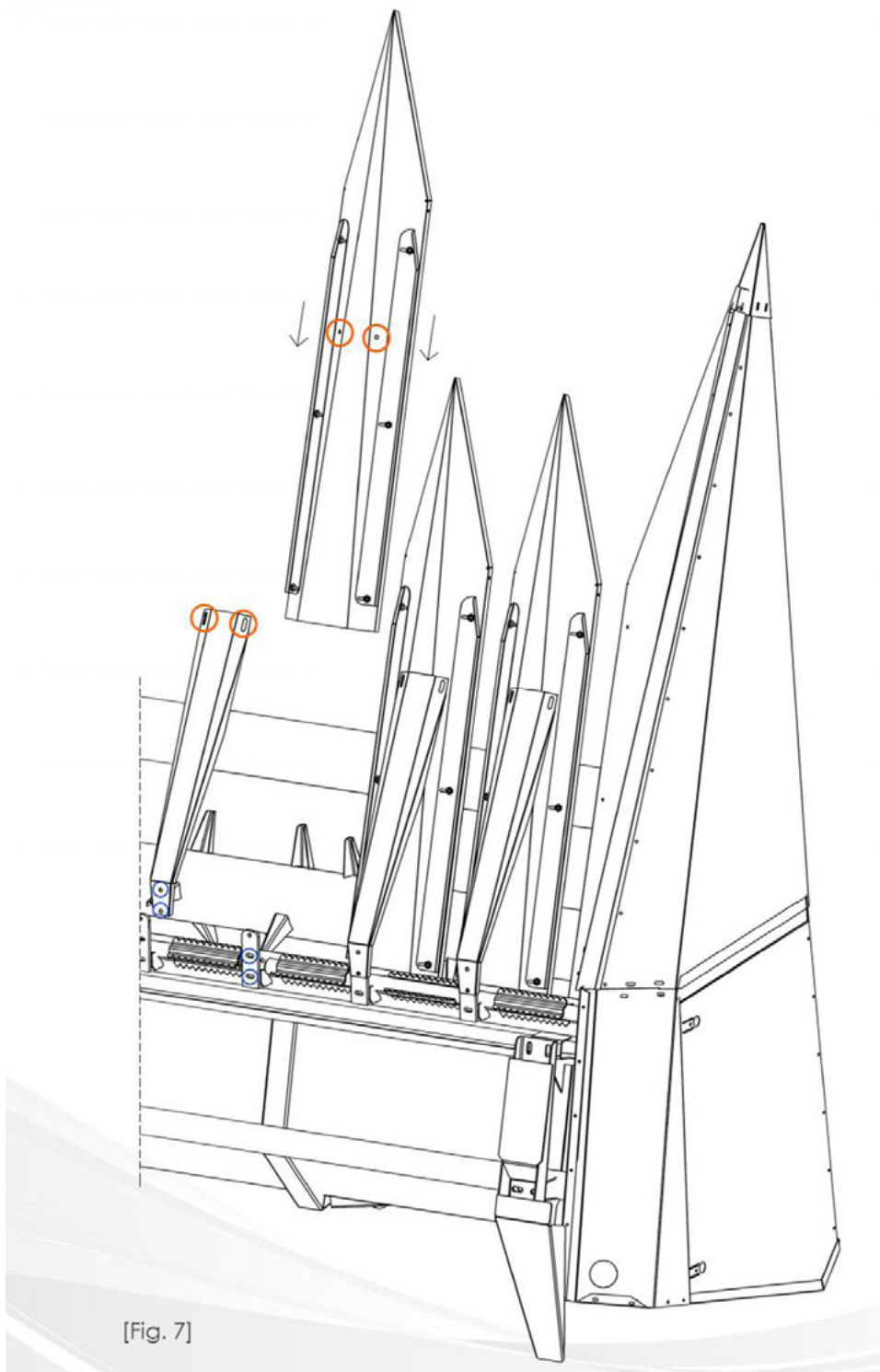
Bringen Sie das Stabilisierungs-Dreieck in die dafür vorgesehene Montageposition an der Oberseite des Halmteilers an. Die Muttern M16 dienen zur Einstellung des Halmteilers. Dieser sollte 90° zum Schneidwerksrahmen betragen. Ziehen Sie - nachdem Sie den Halmteiler eingestellt haben - alle Schrauben mit dem dafür vorgesehenen Drehmoment fest.



Zusammenbau Sonnenblumenschneidwerk

Sonnenblumen Schiffchen und Verstärkung montieren.

Alle Sonnenblumen Schiffchen und die dazugehörigen Verstärkungen müssen mit den mitgelieferten Schrauben und Muttern auf dem Hauptrahmen montiert werden. Wenn alle Schiffchen befestigt sind müssen sie korrekt eingestellt werden. Alle Schiffchen sollen parallel zu den Halmteilern sein.



[Fig. 7]

Zusammenbau Sonnenblumenschneidwerk

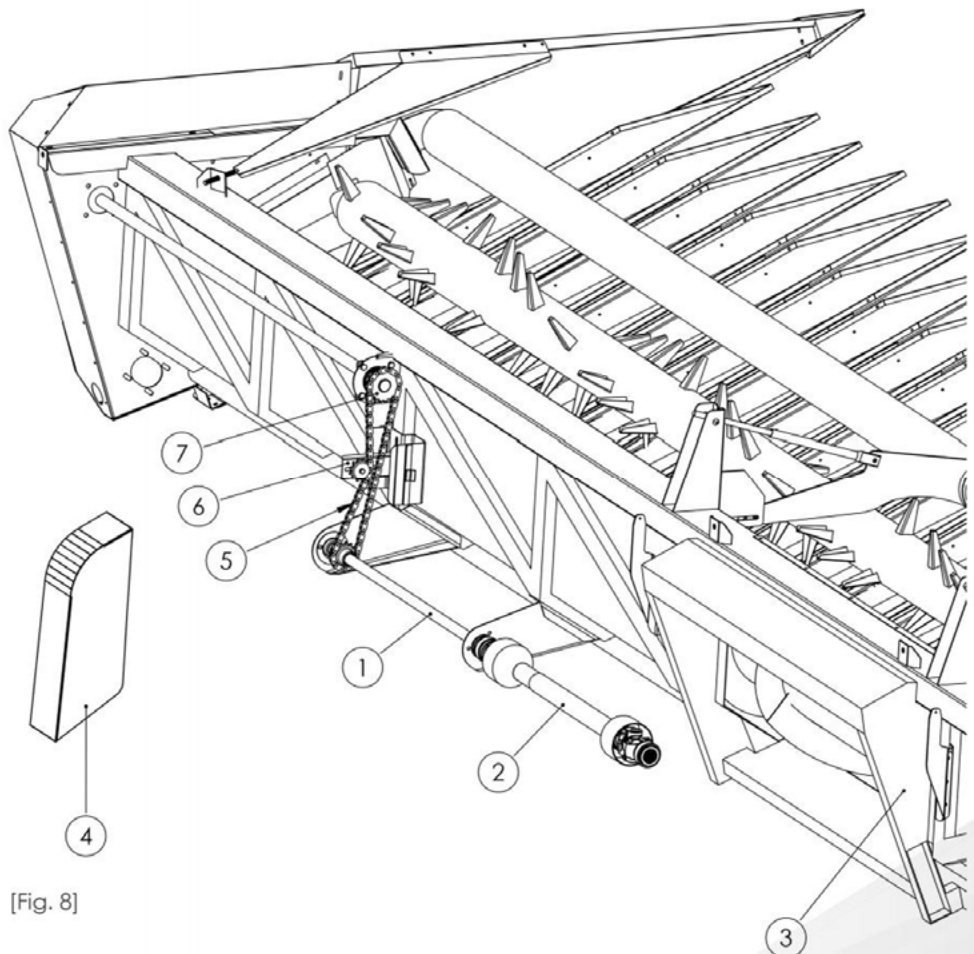
Adapterrahmen und Vorgelegewelle

Für die unterschiedlichen Mähdrescher Marken und Typen gibt es verschiedenen Adapter Bündel. Je nach bestelltem Typ werden folgende Teile in unterschiedlichen Ausführungen mitgeliefert.

Mitgelieferte Teile

- 1 Vorgelegewelle
- 2 Gelenkwelle
- 3 Adapterrahmen
- 4 Kettenschutz
- 5 Rollenkette mit Kettenschloss
- 6 Kettenspannrad mit Halter
- 7 Antriebskettenrad (verschiedene Zähnezahlen verfügbar)
- 8 Multikuppler abhängig vom Mähdrescher Typ

Montieren Sie die Vorgelege-Einheit und das Kettenspannrad in die dafür vorgesehene Position. Abhängig vom Mähdrescher-Typ variieren die Teile und die Positionen.



[Fig. 8]

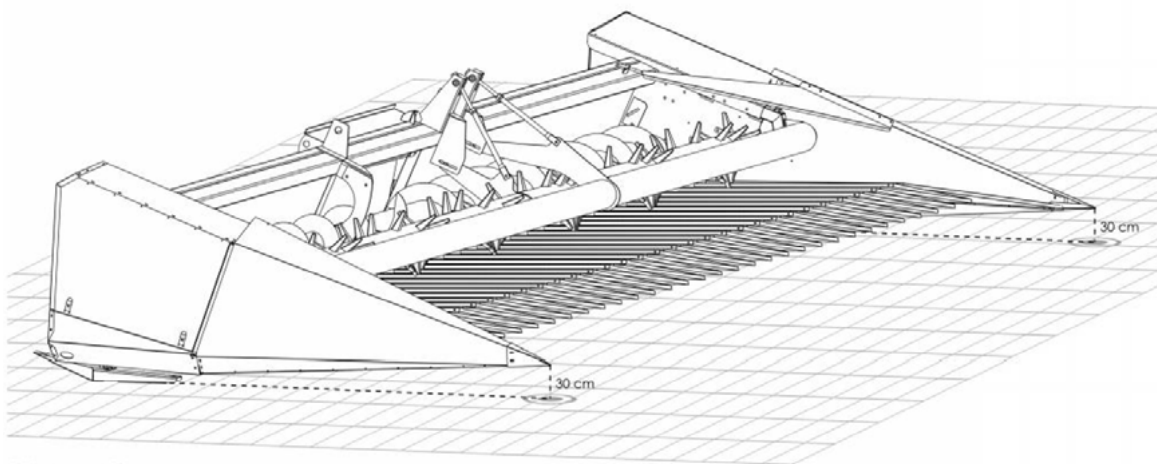
Erstanbau Mähdrescher

Arbeitsposition

Das Sonnenblumenschneidwerk sollte so angebaut bzw. angehängt werden, dass der Winkel der Schiffchen immer nach vorne hin ansteigt. Somit ist sichergestellt, dass die Sonnenblumenköpfe in den Schneidwerkstrog fallen, damit diese von der Einzugsschnecke erfasst werden. Falls dies nicht der Fall ist muss dies eingestellt werden.

Standard Einstellung (Erntewinkel)

- Schneidwerk an den Mähdrescher anhängen.
- Schneidwerk auf den Boden absenken. Die rechte und linke Schleifkufe hinten, sollten den Boden berühren.
- Abstand der Halmteiler zum Boden messen. Dieser sollte etwa 30 cm (11 in).
- Wenn es notwendig ist muss die Position korrigiert werden.



[Fig. aux]

Die Arbeitsposition muss vor jedem Ernteeinsatz überprüft und eingestellt werden,



Schneidwerks Einstellung

Einstellmöglichkeiten des Sonnenblumenschneidwerks

Das Sonnenblumenschneidwerk verfügt über eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten. Damit kann auf die jeweiligen Bedingungen wie Pflanzenbestand und Boden reagiert werden. Hierdurch können Ernteverluste verringert werden. Ein falsch eingestelltes Schneidwerk reduziert zusätzlich die Leistungsfähigkeit des Mähdreschers.

Einstellmöglichkeiten am Schneidwerk

- Erntespalt Sonnenblumen Schiffchen
- Niederhaltewalze vertikal und horizontal (mechanisch oder hydraulisch)
- Paddelwalze (Fingerwalze) vertikal und horizontal.
- Paddelwalzen (Fingerwalze) Geschwindigkeit (mechanisch oder hydraulisch)
- Drehzahl des kompletten Sonnenblumenschneidwerks

Schneidwerks Einstellung

Einstellung Sonnenblumen Schiffchen

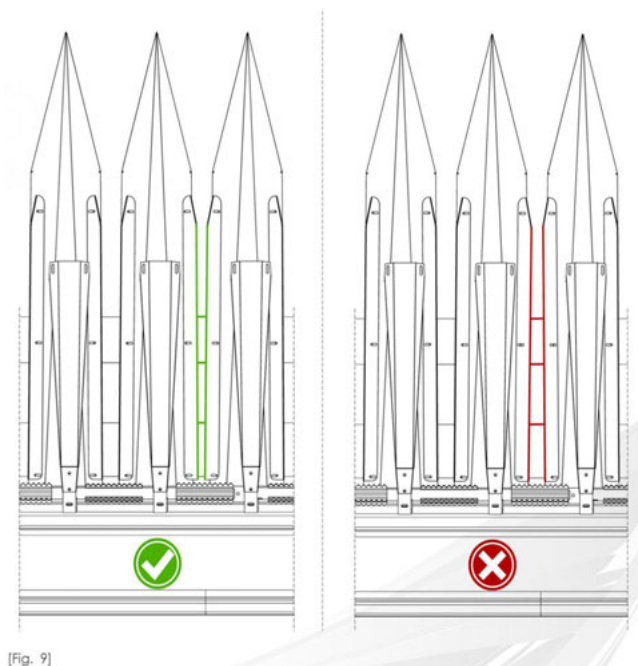
Das Sonnenblumenschneidwerk ist so konzipiert, dass es sich an unterschiedlich breite Stängel und Sonnenblumenköpfe anpassen lässt. Dies wird durch kleine, verstellbare Deckplatten an den Seiten der Sonnenblumen-Schiffchen ermöglicht.

Die Sonnenblumen Schiffchen werden mit vollständig versenkten Deckplatten ausgeliefert.

Bei dünnen oder schwachen Stängeln sind kleinere Sonnenblumenköpfe zu erwarten, dann muss der Abstand der Deckplatten angepasst werden.

Auch wenn Sonnenblumenköpfe auf dem Boden liegen, müssen die Deckbleche angepasst werden.

Um den Abstand der Deckplatten zu korrigieren, öffnen Sie die vier (M6) Schrauben (Abbildung 9). Dann stellen Sie die Deckplatten auf den gewünschten Erntespalt ein. Ziehen Sie die Schrauben (M6) fest, nachdem Sie die richtige Einstellung für die jeweilige Erntesituation gefunden haben.



Überprüfen Sie an allen Schiffchen der gleiche bzw. der richtige Erntespalt eingestellt ist.



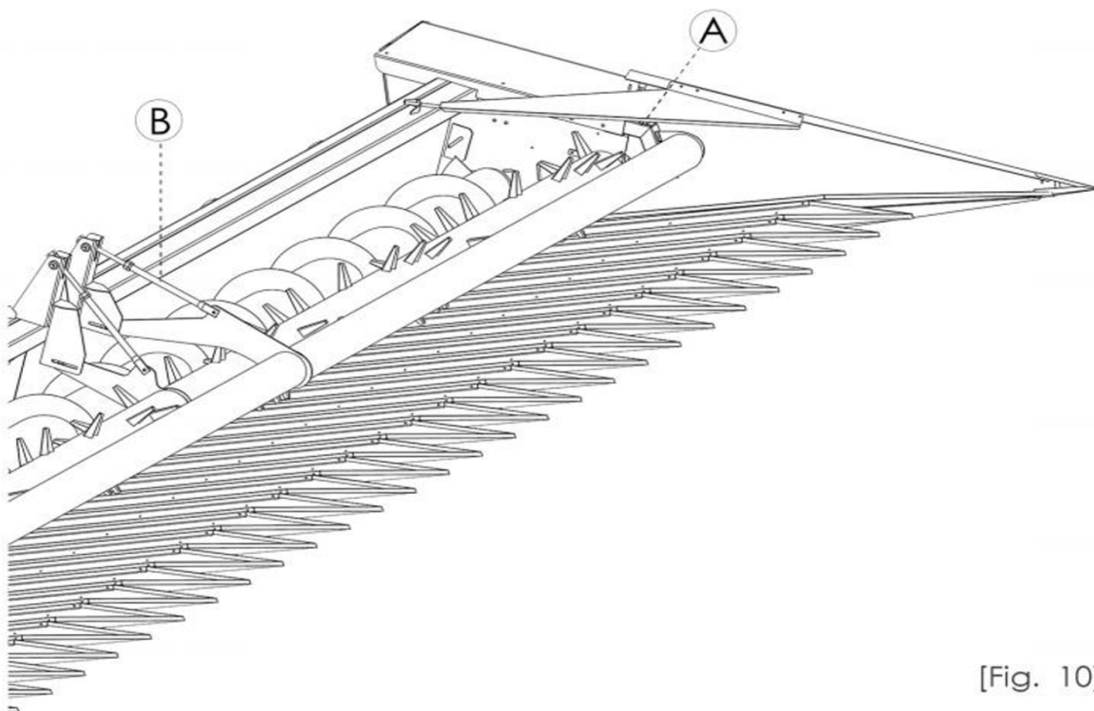
Schneidwerks Einstellung

Einstellung Niederhaltewalze

Die Niederhaltewalze kann in zwei Richtungen verstellt werden, horizontal und vertikal zur Fahrtrichtung. Diese Einstellung ist wichtig, um die Sonnenblumenköpfe richtig abzuschneiden.

Die Niederhaltewalze wird mit einer Standardeinstellung geliefert, die es ermöglicht, die Sonnenblumen mit einer normalen Wuchshöhe (zwischen 1,4 m [55 in] und 2 m [78 in]) zu ernten. Um die Verluste von Sonnenblumenköpfen zu reduzieren oder um mit unterschiedlichen Höhen der Sonnenblumen zu arbeiten, muss die Position der Niederhaltewalze angepasst werden.

Die Position der Niederhaltewalze kann am mittleren Haspelarm (je nach Breite des Sonnenblumenkopfes) und an den Haspelarmen links und rechts eingestellt werden (Abb. 10 Pos. A und B). Der mittlere Haspelarm wird bei den Typen SF1470 und größer montiert.



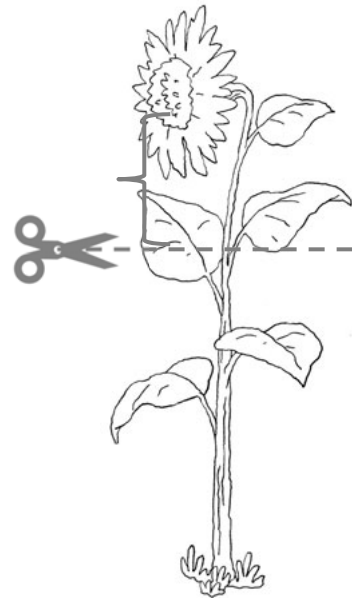
[Fig. 10]

Schneidwerks Einstellung

Einstellung der Niederhaltewalze

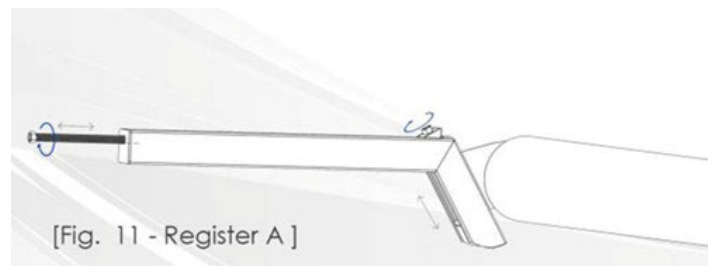
Schnittlänge der Stängel an den Sonnenblumenköpfen

- Stängel an den Köpfen zu lang:
Wenn die Stängelanteile an den Köpfen zu lang sind muss die Niederhaltewalze eingestellt werden. Hier muss die Niederhaltewalze nach vorne und etwas höher eingestellt werden.
- Köpfe werden zu kurz abgeschnitten bzw. zerstört
Wenn die Köpfe zu kurz abgeschnitten werden muss die Niederhaltewalze eingestellt werden. Hier muss sie nach hinten und etwas tiefer eingestellt werden.

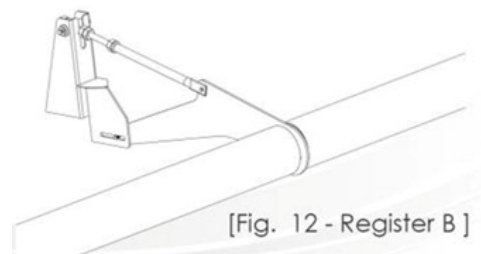


Wenn das Sonnenblumenschneidwerk mit hydraulisch verstellbarem Niederhalterohr ausgestattet ist, kann dies einfach aus der Kabine verstellt werden.

Das Bild zeigt den mechanisch verstellbaren Haspelarm. An den Beiden Spindeln (Verstell Schrauben) kann die Position der Niederhaltewalze eingestellt werden.



Das Bild 12 zeigt den mechanisch verstellbaren Haspelarm in der Mitte. Dieser ist ab dem Typ SF 1470 verbaut. Die Einstellung erfolgt hier an der Spindel und dem Lang Loch im Rahmen.



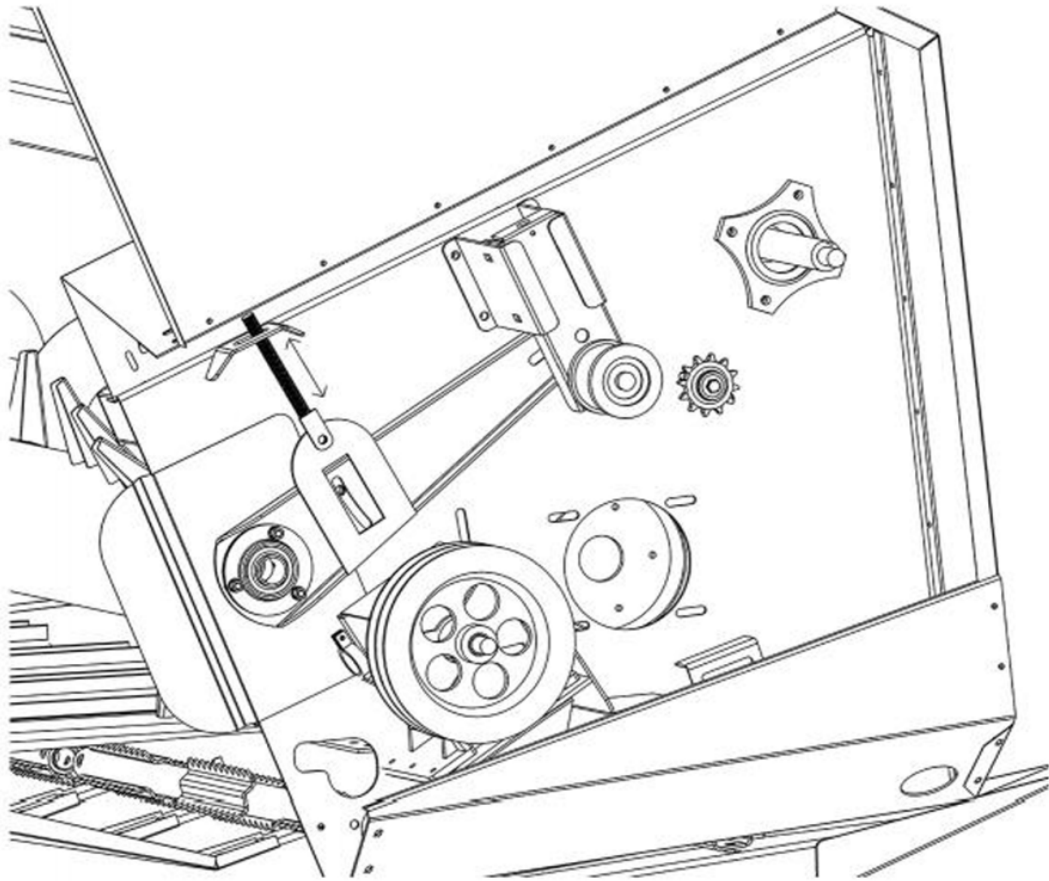
Schneidwerks Einstellung

Einstellung der Paddelwalze (Fingerwalze)

Die Paddelwalze (Fingerwalze) kann in zwei Richtungen verstellt werden, horizontal und vertikal zur Fahrtrichtung. Diese Einstellung ist wichtig, um das Schneidwerk an die verschiedenen Größen der Sonnenblumenköpfe anzupassen. Es sollte ein schöner, konstanter Fluss der Sonnenblumenköpfe zur Einzugsschnecke vorhanden sein.

Die Paddelwalze (Fingerwalze) wird mit einer Standardeinstellung für mittelgroße Sonnenblumenköpfe geliefert. Um die Ernteverluste zu reduzieren oder um unterschiedliche Sonnenblumenhöhen und -köpfe zu ernten, muss die Position der Paddelwalze (Fingerwalze) angepasst werden.

Die Position der Paddelwalze (Fingerwalze) kann am mittleren Haspelarm (abhängig von der Breite des Sonnenblumenkopfes) und an den Schwingenarmen in den Seitenwänden des Sonnenblumenschneidwerkes eingestellt werden (Abb. 13 und Abb. 14). Der mittlere Haspelarm ist nur beim Typ SF1470 und größer installiert.



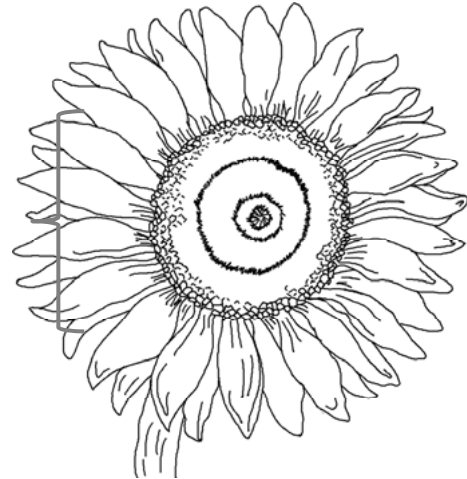
[Fig. 13 - Register A]

Schneidwerks Einstellung

Einstellung der Paddelwalze (Fingerwalze)

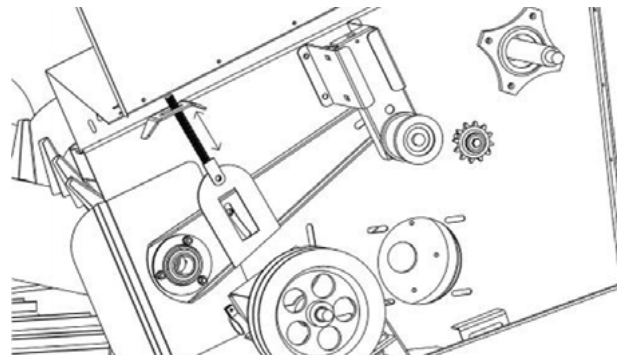
Größe der Sonnenblumenköpfe

- Pflanzen mit großen Sonnenblumenköpfen
Wenn die Sonnenblumenköpfe durch die Paddelwalze zerstört werden, muss die Fingerwalze eingestellt werden. In diesem Fall muss die Walze höher eingestellt werden.
- Pflanzen mit kleinen Sonnenblumenköpfen
Wenn die Sonnenblumenköpfe nicht durch die Paddelwalze (Fingerwalze) zur Einzugsschnecke gefördert werden, muss die Walze ein wenig niedriger eingestellt werden.



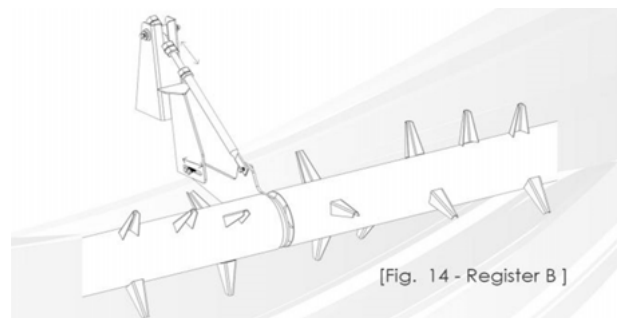
Im Bild ist der Schwingenarm der Fingerwalze zu sehen. Die Einstellung der Paddelwalzenhöhe wird über die Gewindespindel (M16) ermöglicht. Dazu die Kontermutter lösen und die gewünschte Höhe einstellen.

Die Einstellung der horizontalen Position erfolgt über drei Löcher in der Seitenwand. Hier kann man die gewünschte horizontale Position der Paddelwalze (Fingerwalze) einstellen



Das Bild zeigt den mittleren Schwingenarm der Paddelwalze (Fingerwalze). Dieser ist ab dem Typ SF 1470 eingebaut. Die Einstellung erfolgt über die Einstellspindel und den Löchern im Rahmen

- Einstellspindel für die Höhe
- Lochbild (drei Löcher) für die horizontale Position



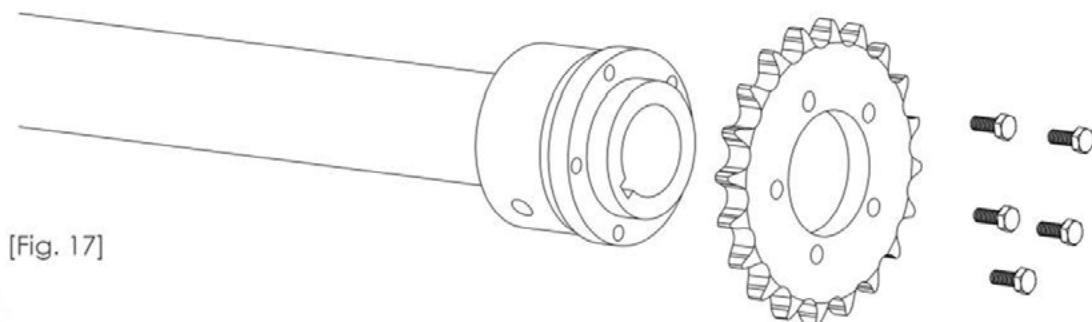
Schneidwerk Drehzahl

Standard Schneidwerks-Drehzahl ändern

Um die Standard-Drehzahl des Sonnenblumenschneidwerks zu ändern, ist es möglich, das Kettenrad auf der oberen Eingangswelle zu wechseln. Dadurch werden die Drehzahlen aller drehenden Teile geändert, außer der Paddelwalze (Fingerwalze) bei Schneidwerken mit hydraulisch angetriebenen Fingerwalze.

Um die Einstellung zu ändern, demontieren Sie die Schutzvorrichtung und lösen Sie den Kettenspanner. Nehmen Sie die Rollenkette ab und lösen Sie die Schrauben (5x M8) am Kettenrad (Flansch). Nehmen Sie das Kettenrad ab und wechseln Sie es aus.

Die verfügbaren Kettenräder entnehmen Sie der Ersatzteilliste.



Montieren Sie den kompletten Kettentrieb wieder und befestigen Sie auch die Schutzvorrichtungen wieder.

Technische Information

- Großes Kettenrad = kleinere Drehzahl des Schneidwerks
- Kleines Kettenrad = größere Drehzahl des Schneidwerks



Wartung

Gelenkwellen

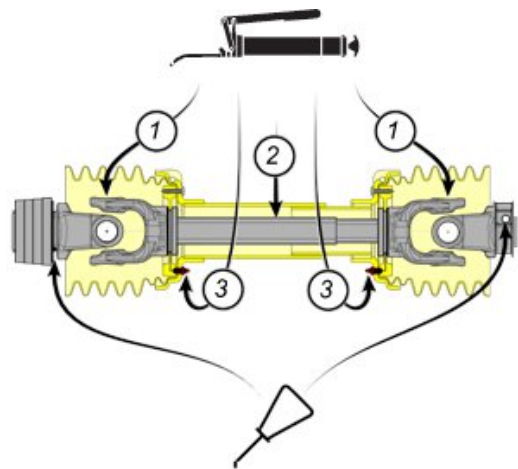
Vor dem Abschmieren der Gelenkwellen den Motor abstellen. Alle Schmiernippel vor dem Abschmieren reinigen.



Bei intensivem Einsatz wird empfohlen, die Schmierintervalle zu verkürzen.

Alle Zapfwellen nach 25h:

- Die Gelenke der Zapfwellen (1)
- Das Profilrohr der Zapfwellen (2)
- Den Gleitring der Zapfwellen (3)



Wartung alle 25h oder nach Bedarf:

Alle sonstigen Schmierstellen abschmieren.
Diese sind an den Lagern und Traggelenken.

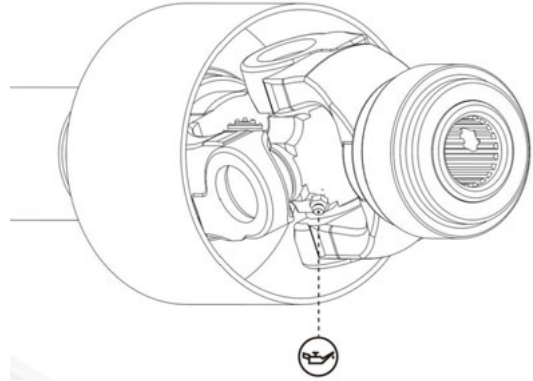
Wartung alle 250h oder am Saisonende:

Kettenspannung an allen Antriebsketten überprüfen.
Riemenspannung des Hauptantriebes überprüfen.

Position der Schmierstellen

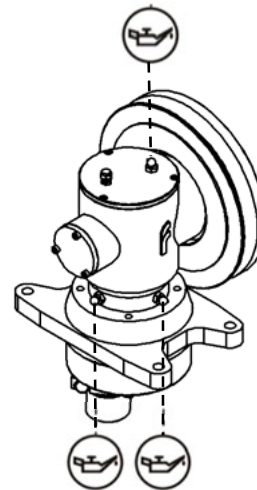
Gelenkwellen

- Die Kreuzgelenke der Gelenkwelle haben in der Mitte einen Schmiernippel.
- Diese sollten vor Arbeitsbeginn oder spätestens alle 25h abgeschmiert werden



Messerantriebsgetriebe

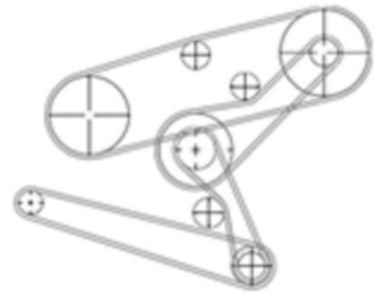
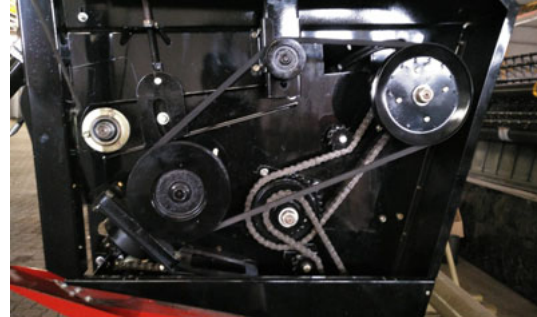
- Das Messerantriebsgetriebe hat drei Schmiernippel
- Diese sollten zweimal pro Woche (in der Ernte) abgeschmiert werden



Position der Schmierstellen

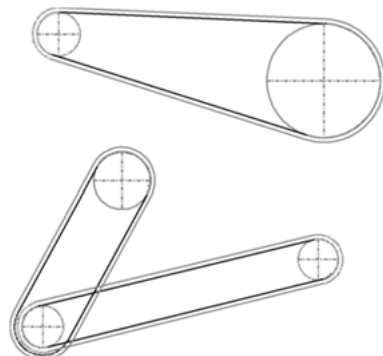
Rollenkette linke Seite

- Antriebskette Einzugsschnecke
- Antriebskette Verbindungswelle
- Antriebskette Stängel Auswerfer



Rollenkette rechte Seite

- Antriebskette Paddelwalze (Fingerwalze)
Bild zeigt den hydraulischen Antrieb der Paddelwalze
- Antriebskette Verbindungswelle abhängig von der Arbeitsbreite verbaut
- Antriebskette Stängel Auswerfer abhängig von der Arbeitsbreite verbaut

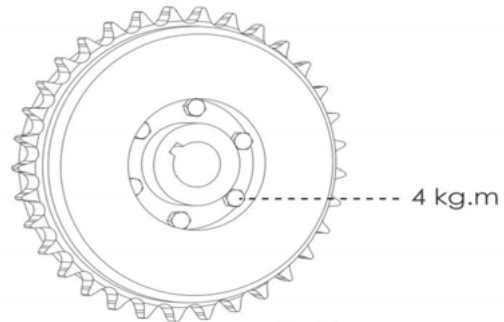


Wartung mechanische Teile

Rutschkupplung

Das Sonnenblumenschneidwerk hat auf der linken Seite eine Rutschkupplung eingebaut. Diese Kupplung dient zur Sicherung der Schnecke und der Paddelwalze (Fingerwalze), falls diese Walzen blockiert sind.

Wenn die Paddelwalze (Fingerwalze) oder die Schnecke aufgrund einer Blockade des Schneidwerks zum Stillstand kommt, ist es äußerst wichtig, die Rutschkupplung auf ihr Nenn Drehmoment zurückzusetzen.



[Fig. 22]

Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und ziehen Sie die Schrauben der Rutschkupplung mit einem Drehmoment von 4 kg/m (40 Nm) an.

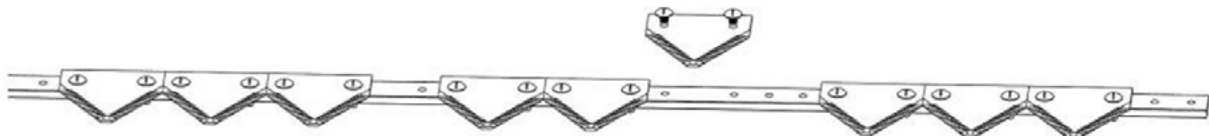
Mähmesser

Das Sonnenblumenschneidwerk hat einen Messerbalken, der die Stängel der Sonnenblumenpflanzen unter den Köpfen abschneidet.

Überprüfen Sie das Mähmesser vor der Ernte und jeden Tag auf beschädigte Messerklingen. Ersetzen Sie beschädigte Teile des Mähmessers sofort.

Die Messerklingen sind sehr einfach zu ersetzen:

- Lösen Sie die beiden Schrauben (M6) der Messerklinge (siehe Abbildung)
- Ersetzen Sie die Messerklinge durch ein neues Teil.



[Fig. 23]

Schmierstoffe und Öle

Schmierfett

Schmierfett entsprechend der NLGI-Konsistenz und den bis zur nächsten Wartung zu erwartenden Außentemperaturen wählen.

Folgendes Schmierfett wird empfohlen:

Shell Alvania Grease RL 2, Gadus S2 V100 2

Andere Schmierfette können verwendet werden, wenn sie der Spezifikation entsprechen.

Wichtig:

Fehlende Schmiernippel sofort ersetzen. Vor dem Abschmieren Schmiernippel gründlich reinigen.

Kettenschmierung

Folgendes Öl wird empfohlen:

Shell Naturelle HF-E 46

Andere Öle der Viskositätsklasse (bei 40°C)
= 40-300 mm²/s können verwendet werden.

Technische Daten

Abmessungen Sonnenblumen Schneidwerk:

Model	SF 870	SF 1070	SF 1270	SF 1470	SF 1670	SF 1870	SF 2070
Arbeitsbreite in m	5,60	7,00	8,40	9,80	11,20	12,60	14,00
	Schneidwerk kann reihenabhängig (0,70 m) und reihenunabhängig Arbeiten						
Anzahl Reihen	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	20,00
Schiffchenlänge in m	1,70						
Transportbreite in mm	6100 / 3000	7500 / 3000	8900 / 3000	10300 / 3000	11700 / 3000	13100 / 3000	14500 / 3000
Gewicht in kg (Mechanischer Antrieb)	1490	1700	1920	2240	2560	2880	3200
Gewicht in kg (Hydraulischer Antrieb)	1580	1800	2025	2606	2950	3280	3600

Schneidwerks Drehzahlen Standardeinstellungen:

	Drehzahlen (U/min)
Hauptantriebswelle (unten)	Abhängig vom Mähdrescher
Obere Eingangswelle	400±20
Messerantrieb (Riemenscheibe)	400±20
Einzugsschnecken Drehzahl	160±10
Stängel Auswerfer	320±20
Paddelwalze (Fingerwalze)	85±5

Störung und Fehlerbehebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Sonnenblumenköpfe werden zerstört	Große Köpfe der Sonnenblumen werden durch die Paddelwalze (Fingerwalze) zerstört.	Heben Sie die Paddelwalze (Fingerwalze) ein wenig an. Und stellen Sie diese ein wenig nach vorne.
	Große Köpfe der Sonnenblumen werden durch die Paddelwalze (Fingerwalze) zerstört.	Heben Sie die Paddelwalze (Fingerwalze) ein wenig an. Und stellen Sie diese ein wenig nach vorne.
Wurzeln der Sonnenblumen werden mit ausgerissen	Messerklingen sind defekt oder fehlen ganz	Ersetzen Sie die defekten Messerklingen
	Erntegeschwindigkeit mit dem Mähdrescher ist zu groß	Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit des Mähdreschers oder wechseln Sie die Standarddrehzahlen des Sonnenblumen Schneidwerks
Die abgeschnittenen Stängeln an den Köpfen sind zu lang	Niederhalterwalze muss eingestellt werden	Senken Sie die Niederhalterwalze ein wenig. Und stellen Sie diese nach vorne. Danach überprüfen Sie die Arbeitsqualität wieder.
Sonnenblumenköpfe liegen auf dem Boden	Erntespalt der Schiffchen zu weit.	Schließen Sie den Erntespalt ein wenig.
	Paddelwalze (Fingerwalze) muss eingestellt werden	Senken Sie die Paddelwalze (Fingerwalze) ein wenig ab und überprüfen Sie die Arbeitsqualität wieder.
	Niederhaltewalze muss eingestellt werden	Senken Sie die Niederhaltewalze ein wenig ab und überprüfen Sie die Arbeitsqualität wieder.
Sonnenblumenköpfe werden abgerissen	Der Schneidwerkswinkel ist falsch.	Messen Sie den Abstand der Halmteiler links und rechts zum Boden (min 300 mm). Stellen Sie am Schrägförderer den Winkel ein, falls dieses Maß nicht stimmt. Betriebsanleitung Mähdrescher beachten.
	Die Standarddrehzahl Einstellung des Schneidwerks ist falsch.	Messen Sie die Standarddrehzahl des Schneidwerks und stellen Sie diese gegebenenfalls ein. Wechsel des Kettenrades.

Störung und Fehlerbehebung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die in der Tabelle beschriebenen Einstellungen unabhängig voneinander sind. In verschiedenen Erntesituationen sollten jedoch mehrere Einstellungen gleichzeitig vorgenommen werden, um das gewünschte Ergebnis mit minimalen Ernteverlusten zu erreichen, je nach den Eigenschaften der Sonnenblumenpflanze und des Bodens.



Allgemeine Garantiebedingungen

Zürn Harvesting GmbH & Co. KG, Kapellenstraße 1 D-74214 Schöntal-Westernhausen (nachfolgend „Zürn Harvesting“) bescheinigt hiermit jedem Kunden, der eine neue Maschine der Marke Zürn Harvesting bei einem autorisierten Fachhändler erworben hat, dass für Material und Verarbeitung dieser Maschine zu untenstehenden Bedingungen garantiert wird, vorausgesetzt, dass die Maschine gemäß Vorschriften der zugehörigen Betriebsanleitung eingesetzt und gewartet wird.

I. Dauer der Garantie

Die Garantie beträgt ein Jahr ab Auslieferung der Maschine durch die Firma Zürn Harvesting und gilt innerhalb dieses Zeitraumes für bis zu 500 Betriebsstunden. Der Ersatz einzelner Teile oder die Reparatur verlängert die vorgenannte Garantiezeit für die Maschine nicht.

II. Umfang der Garantie

Die Garantieleistung umfasst lediglich die Rückvergütung oder Reparatur der Teile sowie Vergütung der für die Reparatur notwendigen Arbeitszeit auf Basis der von Zürn Harvesting zugestandenen Reparaturzeiten unter der Voraussetzung, dass der Fehler von unserem technischen Kundendienst festgestellt wurde und als von Zürn Harvesting zu vertretenden Material- oder Verarbeitungsfehler anerkannt wurde. Ersetzte Teile gehen in das Eigentum der Zürn Harvesting über. Leistungen, die der Kunde vom Verkäufer/Händler im Rahmen der Gewährleistung erhalten hat, muss er sich auf die Garantie anrechnen lassen.

Weitergehende Ansprüche gegenüber der Firma Zürn Harvesting umfasst die Garantie nicht. Das bedeutet insbesondere: Fahrt- bzw. Transportkosten werden nicht erstattet; Zürn Harvesting haftet ebenfalls nicht für Mangelfolgeschäden, zum Beispiel bei Ernteverlusten oder Ertragseinbußen.

III. Einschränkungen der Garantie

Von der Garantie ausgeschlossen sind Mängel oder Fehler, die zurückzuführen sind auf:

- gebrauchstüblichen Verschleiß,
- Missachtung von Betriebs-, Aufbewahrungs- oder Transportvorgaben, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind,
- bestimmungswidrige Nutzung, unzureichende Wartung, unsachgemäße Bedienung oder Überbeanspruchung,
- Schäden, die an der Maschine oder deren Ausrüstung während des Transportes oder des Verladens entstehen, Maschine, Ausrüstung und Teile werden auf Gefahr des Empfängers versandt,
- äußere Einwirkungen auf die Maschine, z.B. Fremdbeschädigungen, Witterungseinflüsse oder sonstige Naturerscheinungen
- Umstände, die dem Käufer bereits beim Kauf bekannt waren.

Die Garantie erlischt, wenn an der Maschine technische Veränderungen ohne schriftliche Zustimmung der Firma Zürn Harvesting vorgenommen wurden oder wenn andere Teile als Zürn Harvesting Originalteile eingebaut wurden und/oder wenn die Reparaturen nicht von einem autorisierten Fachhändler durchgeführt wurden. Die Garantie ist ebenfalls ausgeschlossen, wenn der Ersteinsatz der Maschine durch den Händler nicht den Vorschriften der Firma Zürn Harvesting entsprechend erfolgte.

Allgemeine Garantiebedingungen

IV. Geltendmachung der Garantie

Die Leistungen der Garantie hängen von der genauen Beachtung folgender Vorschriften seitens des Händlers und des Käufers ab:

- Die vom Händler und Käufer vollständig ausgefüllte Garantiekarte (Maschinenpass) muss, sobald die Maschine an den Käufer ausgeliefert wurde, per Post oder E-Mail an die Firma Zürn Harvesting zurückgesandt werden.
- Die Anträge auf Garantieleistungen müssen auf dem entsprechendem Zürn Harvesting Formular abgefasst, und vom Händler bei der Firma Zürn Harvesting innerhalb von einem Monat nach Erkennen des Mangels/Fehlers eingereicht werden.
- Der Antrag muss lesbar ausgefüllt werden und muss folgende Informationen enthalten:
 - Name, Anschrift und Kundennummer des Händlers
 - Name und Anschrift des Käufers
 - exakter Maschinentyp und –Bezeichnung
 - komplette Seriennummer der Maschine
 - Datum der Auslieferung an den Händler sowie an den Käufer
 - Datum des Schadenfalles
 - Anzahl der Betriebsstunden bzw. Flächenleistung der Maschine
 - genaue Beschreibung des Schadens und Angabe der vermuteten Ursache
 - Menge, Artikelnummer und Beschreibung der beschädigten Teile

Die als defekt gemeldeten Teile sind 3 Monate aufzubewahren und auf Verlangen kostenfrei an die Firma Zürn Harvesting zur Begutachtung mit einer Kopie des Garantieantrages zu senden. Die bei der Rücksendung der ausgetauschten oder reparierten Teile entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Absenders.

Wenn der Garantieantrag abgelehnt wurde, haben der Händler bzw. der Kunde eine Frist von 15 Tagen, beginnend mit dem Tag des Eingangs der Entscheidung der Firma Zürn Harvesting, um die Rücksendung der Schadensteile zu verlangen. Nach Verstreichen dieser Frist werden die Teile entsorgt.

V. Zusätzliche Bestimmungen

Die Ansprüche aus der Garantie ist nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Firma Zürn Harvesting an andere übertragbar.

Die Händler haben weder das Recht noch die Befugnis, im Namen der Firma Zürn Harvesting Erklärungen abzugeben oder Verpflichtungen einzugehen etc., ob ausdrücklich oder stillschweigend.

Die von der Firma Zürn Harvesting oder ihren Beauftragten geleistete technische Unterstützung zur Reparatur der Maschine schließt jegliche weitere Haftung der Firma Zürn Harvesting aus und hat keinerlei Einfluss auf die vorliegenden Garantiebedingungen.

Die Firma Zürn Harvesting behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die Auslegung der Maschine zu ändern. Sie ist nicht verpflichtet, diese Veränderung auf bereits verkaufte oder im Einsatz befindliche Maschinen zu übertragen.

Ferner kann aufgrund des sich rasch entwickelnden Stands der Technik keine Gewähr für die in dieser Betriebsanleitung und in anderen technischen Merkblättern enthaltenen Maschinenbeschreibungen übernommen werden.

Drehmomente für metrische Schrauben

Schrauben	Güteklasse 4.8				Güteklasse 8.8 oder 9.8				Güteklasse 10.9				Güteklasse 12.9			
	Eingeölt		Trocken		Eingeölt		Trocken		Eingeölt		Trocken		Eingeölt		Trocken	
Größe	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in
M6	4,7	42	6	53	8,9	79	11,3	100	13	115	16,5	146	15,5	137	19,5	172
M8	11,5	102	14,5	128	22	194	27,5	243	32	23,5	40	29,5	37	27,5	47	35
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
M12	40	29,5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	80	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500
<p>Die angegebenen Drehmomente sind Richtwerte. Diese Werte NICHT verwenden, wenn ein anderes Drehmoment oder ein anderes Befestigungsverfahren für eine bestimmte Anwendung angegeben ist. Für Schrauben und Muttern aus Edelstahl oder für Muttern an Bügelschrauben siehe spezifische Anweisungen. Kontermuttern mit Plastikeinsatz oder gebördelte Stahl-Kontermutter mit dem in der Tabelle angegebenen entsprechenden Drehmomente für trockene Schrauben und Muttern anziehen, sofern nicht andere Anweisungen gegeben werden.</p>								<p>Scherbolzen sind so ausgelegt, dass sie bei einer bestimmten Belastung abgeschert werden. Beim Austausch von Scherbolzen nur Bolzen gleicher Güte verwenden. Beim Austausch von Schrauben und Muttern darauf achten, dass entsprechende Teile gleicher oder höherer Güte verwendet werden. Schrauben und Muttern höherer Güte mit dem gleichen Drehmoment anziehen wie die ursprünglich verwendeten Teile. Sich vergewissern, dass die Gewinde sauber und Die Schrauben richtig eingesetzt sind. Wenn möglich, normale und verzinkte Schrauben und Muttern (mit Ausnahme von Kontermuttern, Radschrauben oder – muttern) einölen, wenn nicht bei der spezifischen Anwendung andere Anweisungen gegeben werden.</p>								
<p>„Eingeölt“ bedeutet, dass die Schrauben mit einem Schmiermittel wie z. B. Motoröl versehen werden, oder dass phosphatierte oder geölte Schrauben bzw. Schrauben mit Zinkbeschichtung nach JDM F13C mit einer Größe am M20 verwendet werden.</p>																
<p>„Trocken“ bedeutet, dass normale oder verzinkte Schrauben ohne jede Schmierung bzw. Schrauben mit einer Größe zwischen M6 und M18 mit Zinkbeschichtung nach JDM F13B verwendet werden.</p>																

EG- Konformitätserklärung

EG- Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Bitte sorgfältig aufbewahren, jedoch nicht im Fahrzeug

EU CERTIFICATE OF CONFORMITY According to Machinery Directive 2006/42/EG

Please keep safely, not inside the vehicle

Hiermit bestätigt die <i>Hereby declares</i>	Zürn Harvesting GmbH & Co. KG	
in alleiniger Verantwortung dass das landwirtschaftliche Anbaugerät <i>the full responsibility for the agricultural implement</i>	Fabrikmarke <i>Brand</i>	Zürn Harvesting
	Typ <i>Type</i>	Solero
genehmigt in <i>approved in</i>	Schoental	
am <i>on</i>	01.02.2023	
durch den <i>by the</i>	Hersteller / manufacturer	
den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht. <i>to full fill the complete safety- and health requirements according to machinery directive 2006/42/EG.</i>		
Zur sachgerechten Umsetzung der in den EU- Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen herangezogen: <i>For proper implementation according to the EU- Directives for health and safety requirements, the following standards were used:</i>	DIN EN ISO 4254-1 (2022-12) DIN EN ISO 4254-7 (2019-12)	
Geschehen zu <i>Done at</i>	Schoental	
am <i>on</i>	01/02/2023	
	 Rolf Zürn Geschäftsführer, CEO	

Notizen

Zürn Harvesting GmbH & Co. KG
Eichenstraße 27
D-74747 Ravenstein-Merchingen

Tel.: +49 6297 92885-0
Fax: +49 6297 92885-19
E-Mail: info@zuern.de

Internet: www.zuern.de