



# FORSTMULCHER BM 230 BETRIEBSANLEITUNG



**P. de Heus en Zonen Greup B.V.**  
Stougjesdijk 153  
3271 KB Mijnsheerenland  
Niederlande  
Tel: +31 (0) 18 66 12 333  
E-mail: [info@boxeragri.nl](mailto:info@boxeragri.nl)





## WARNUNG

**VOR INBETRIEBNAHME BETRIEBSANLEITUNG LESEN!**



**NEHMEN SIE DEN FORSTMULCHER NICHT IN BETRIEB UND FÜHREN SIE KEINE WARTUNGSARBEITEN DURCH, WENN SIE DIESES HANDBUCH ZUVOR NICHT VOLLSTÄNDIG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN.**

**WENN IHNEN DIESES HANDBUCH ANHANDEN KOMMT ODER SIE FRAGEN HABEN, KONTAKTIEREN SIE UNS ODER IHREN HÄNDLER.**

Es ist wichtig, dass Sie die schriftlichen Anweisungen, Verordnungen und Sicherheitsvorkehrungen verstehen:

- Die finden die schriftlichen Anweisungen, Verordnungen und Sicherheitsvorkehrungen sind in dieser Betriebs- und Sicherheitsanleitung.
- Beachten Sie die Verordnungen und Vorschriften an Ihrem Standort. Zu den Verordnungen gehören die Arbeitsschutzbestimmungen für den Arbeitgeber sowie die örtlichen behördlichen Richtlinien und Einschränkungen für den sicheren Betrieb von Geräten.

Führen Sie eine Einweisung mit einem Maschinenführer durch.

- Führen Sie vor Ort eine Einweisung mit einem ausgebildeten Maschinenführer durch. Das Einweisung muss die komplette Fahrzeugsicherheit, das Bedienen der Maschine sowie die umfassende Sicherheit beim Mulchen umfassen.
- Sie müssen Ihre Arbeitsbedingungen kennen und verstehen. Vor der Inbetriebnahme sowie an allen neuen Arbeitsplätzen muss das Gelände auf Gefahrenquellen hin überprüft werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine in einwandfreiem Zustand und für ihren Einsatz vorbereitet ist.

# SICHERHEIT

## Allgemein

Der Forstmulcher ist für das Mulchen von schwerem organischem Material wie Ästen, Stümpfen, schwerem Holz und Gestrüpp ausgelegt.

## Sicherheit geht vor!

Bei jedem neuen oder gebrauchten Gerät ist für dessen Betrieb die SICHERHEIT am wichtigsten. Wir fordern Sie und Ihre Mitarbeiter auf, sich mit Ihrem neuen Gerät vertraut zu machen, um den SICHEREN BETRIEB ZU GEWÄHRLEISTEN!

## Vor der Inbetriebnahme

- Lesen Sie die Betriebsanleitung vollständig durch und befolgen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen.
- Überprüfen Sie alle Schmierpunkte gemäß der Betriebsanleitung.
- Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät alle Befestigungselemente auf festen Sitz.
- Drehen Sie bei ausgeschaltetem Motor den Rotor von Hand und prüfen Sie die Werkzeugschrauben.
- Prüfen Sie den Stand des Getriebeöls (Zapfwellenmodelle) gemäß der Betriebsanleitung.

## Forstmulcher - Beschreibung und Anwendung

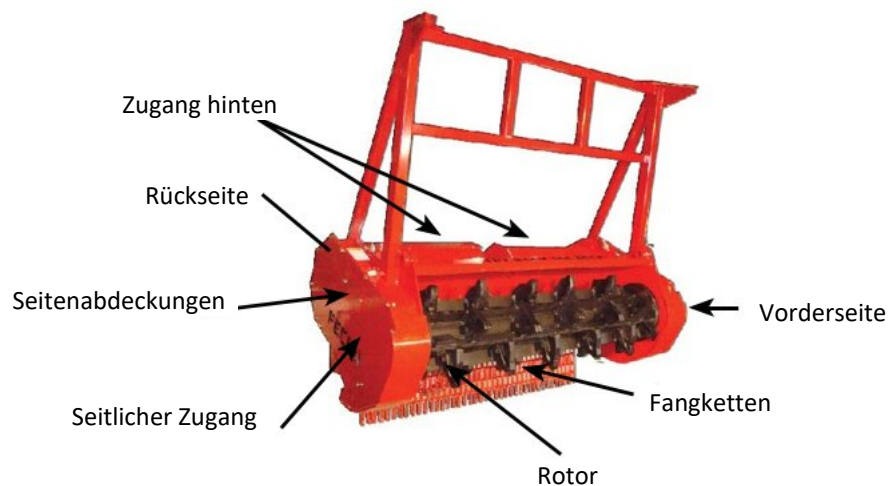
Forstwirtschaft	Obstwiesenpflege	Rodungen
Umladestationen	Abfräsen von Stümpfen	Reihenerhaltung
Verfahren zur Abfallverarbeitung	Verhütung von Waldbränden	Gestrüpp- und Ästehaufen

Der vielseitige Forstmulcher wurde zum Zerkleinern von Holz entwickelt. Der Forstmulcher eignet sich hervorragend für die Verarbeitung von Hofabfällen, die Bodenvorbereitung und zur Reduzierung von Ästehaufen. Es ist vielseitig einsetzbar für Landwirte, Parks, Golfplätze, Holzfäller, Rodungsunternehmen, Viehzüchter, Förster und Waldpflegeunternehmen.

Der Forstmulcher zerkleinert das Material auf eine feine Partikelgröße, indem man über das zerkleinerte Material fährt, bis die gewünschte Größe erreicht ist. Wenn das zerkleinerte Material auf dem Boden belassen wird, dient es dem Boden. An steilen Hängen ist der Einsatz des Mulchers ideal für den vorübergehenden Erosionsschutz.

### Betriebsicherheit: Der Arbeitsbereich

Die Vorderseite des Mulchers ist in dieser Betriebsanleitung die Seite, an der der Rotor zu sehen ist. Hinten befinden sich Fangketten. Wenn der Mulcher bei Maschinen mit Kettenfahrwerk oder Gummireifen vorne montiert ist, zeigt die Vorderseite des Mulchers ebenfalls nach vorne. Wenn er hinten montiert wird, zeigt die Vorderseite des Mulchers vom Trägerfahrzeug weg (nach hinten). Die Montage kann bei Baggern und anderen Maschinen mit Auslegern variieren, die Hinweise zur Vorder- und Rückseite des Mulchers bleiben jedoch gleich.



 **GEFAHR**

**UMHERFLIEGENDER SCHMUTZ UND UMHERFLIEGENDE ODER HERABFALLENDE OBJEKTE KÖNNEN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN**



**Eine unsachgemäße Bedienung und Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Bei Betrieb des Mulchers müssen sich alle Personen außerhalb des Gefahrenbereichs befinden.**

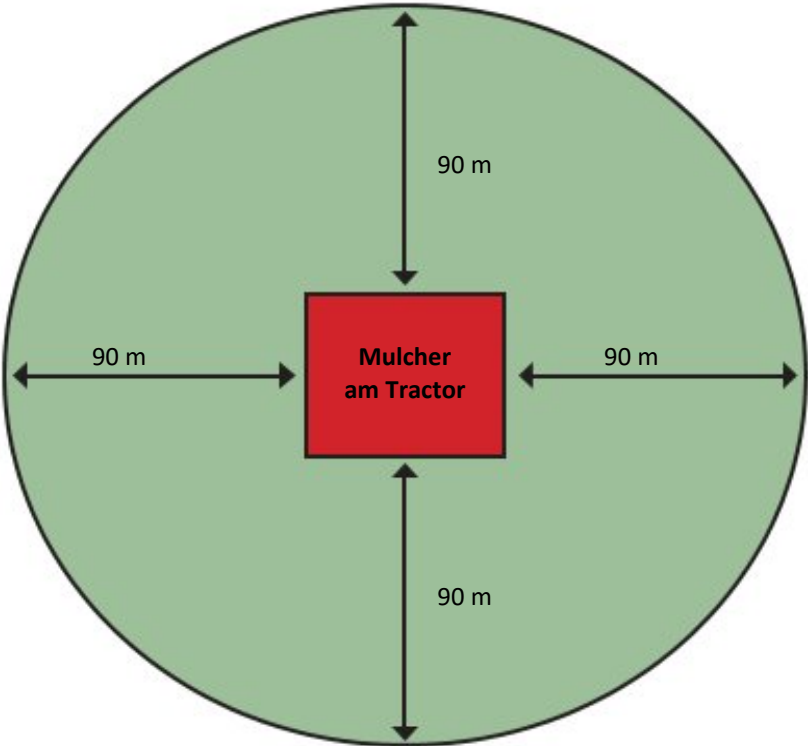
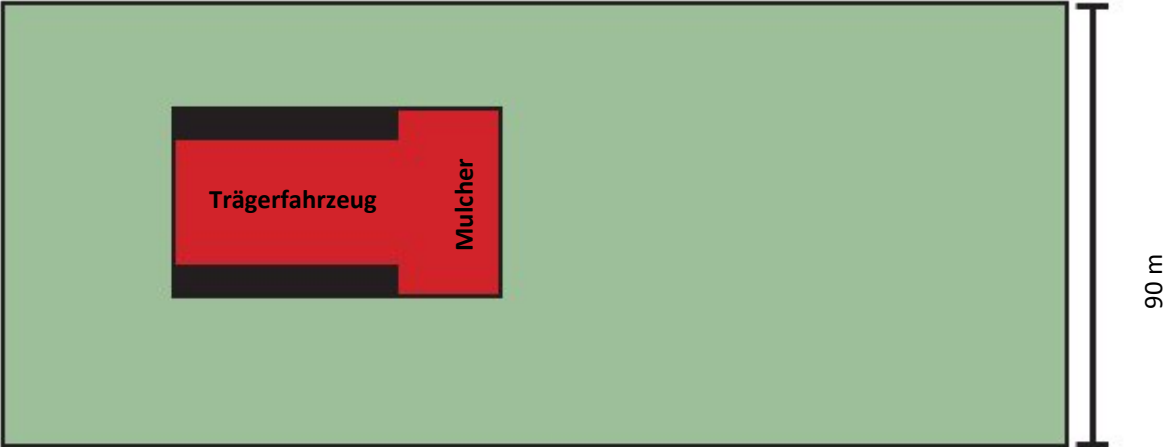
Der Gefahrenbereich ist in Abbildung 1.1 auf der folgenden Seite dargestellt. Bei Betrieb des Mulchers dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

Der schattierte Gefahrenbereich ist FÜR ALLE PERSONEN GESPERRT! Der Maschinenführer muss die nachstehenden VORSICHTSMASSNAHMEN vor und während des Betriebs des Mulchers befolgen.

### Vorsichtsmaßnahmen für den Gefahrenbereich

- Es liegt in der VERANTWORTUNG DES MASCHINENFÜHRERS, dafür zu sorgen, dass NIEMAND DEN GEFAHRENBEREICH BETRITT!  
**WARNEN Sie alle Personen im GEFAHRENBEREICH**
- BEACHTEN SIE STETS, dass fremde Personen, die die Gefahren nicht kennen, DEN GEFAHRENBEREICH BETRETEN können.
- Bei Rodungsarbeiten befinden sich in der Regel weitere Maschinen und Personen vor Ort. ACHTEN SIE BEI BETRIEB DES MULCHERS STETS auf den gesamten Baustellenverkehr innerhalb von 45 m (rechts und links) sowie 90 m (vorne und hinten).

ABBILDUNG 1.1





**UMHERFLIEGENDER SCHMUTZ UND UMHERFLIEGENDE ODER HERABFALLENDE OBJEKTE KÖNNEN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN**



- Installieren Sie Kabinenfenster aus mindestens 1,25 cm starkem Lexan™-Polycarbonat.
- Installieren Sie einen zugelassenen FOPS (Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände)
- Ersetzen Sie beschädigte oder fehlende Polycarbonatfenster oder FOPS-Komponenten.

**Eine unsachgemäße Bedienung und Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Bei Betrieb des Mulchers müssen sich alle Personen außerhalb des Gefahrenbereichs befinden.**

### Treffen Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen!

Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen werden zum Schutz des Maschinenführers empfohlen. Möglicherweise sind zusätzliche Schutzvorrichtungen zum Schutz des Trägerfahrzeugs erforderlich, z. B. Unterboden- oder Unterfahrerschutzplatten. Befolgen Sie immer die Sicherheitsbestimmungen und Zertifizierungen für Ihre Branche. Erkundigen Sie sich beim Hersteller Ihres Trägerfahrzeugs nach dem empfohlenen Fahrerschutz.

### Für Trägerfahrzeuge mit Zapfwelle:

- Anstelle oder vor der Kabinenscheibe sollte eine 1,25 cm starke Polycarbonatscheibe oder ein gleichwertiges Material zwischen dem Fahrer und dem Mulcher angebracht sein.
- Vor der Kabine zwischen dem Mulcher und dem Fahrer wird ein Stahlgitter mit einer maximalen Maschenweite von 5 cm und einem Drahtdurchmesser von 6 mm empfohlen, um das Polycarbonat vor Kratzern zu schützen.

## Stoppen Sie den Rotor, bevor Sie das Trägerfahrzeug verlassen



**Der Kontakt mit dem laufenden Rotor führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Verlassen Sie das Fahrzeug nicht, bevor der Rotor zum Stillstand gekommen ist.**

### So stoppen Sie den Rotor:

1. Senken Sie die Motordrehzahl auf die Leerlaufdrehzahl ab.
2. Schalten Sie den Mulcherkreis ab.
3. Senken Sie den Rotor in den Boden oder in anderes Material ab, bis er zum Stillstand kommt.

Wenn der Rotor so nicht gebremst werden kann, warten Sie, bis der Rotor zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Kabine verlassen.



## MULCHERBETRIEB



### GEFAHR

Die folgenden Anweisungen sollen für einen sicheren und effektiven Betrieb Ihres Forstmulchers sorgen. Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch und seien Sie stets äußerst vorsichtig.

**UMHERFLIEGENDER SCHMUTZ UND UMHÉRFIEGENDE ODER HERABFALLENDE OBJEKTE KÖNNEN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN**

Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, um sicherzustellen, dass sich alle Personen außerhalb der GEFAHRENZONE befinden, wie unter „Die Gefahrenzone“ beschrieben.

### Mulchen beim Vorwärtsfahren

Heben Sie den Mulcher so hoch wie möglich über die zu erledigende Arbeit. Der hydraulische Oberlenker der Dreipunktaufhängung des Trägerfahrzeugs bzw. die Kippzylinder der Ladearme bei den meisten Hydraulik-Trägerfahrzeugen werden maximal eingefahren. So wird der gesamte Mulcher gedreht und die Klappe wird angehoben, um die angreifende Rotorfläche zu maximieren. Fahren Sie mit dem Trägerfahrzeug nach vorne, um zu mulchen.

#### Positionieren des Mulchers:

- Sofern der Mulcher über eine Klappe verfügt, öffnen Sie sie, um die Mulchwerkzeuge weitestmöglich freizulegen.
- Schalten Sie auf maximale Kraft.
- Senken Sie den Mulcher so, wie es das zu mulchende Material erlaubt. Wenn die Drehzahl abfällt, fahren Sie das Trägerfahrzeug langsam zurück, während Sie den Mulcher weiter absenken. Drehen Sie den Mulcher vorsichtig und nicht zu schnell nach unten, wenn er sich dem Boden nähert.

Wenn die Mulchwerkzeuge das Material schreddern, passen Sie die Geschwindigkeit des Trägerfahrzeugs und die Schreddertiefe entsprechend der Motordrehzahl an. Der Motor darf nicht unter seine Drehmomentkurve oder über die Kraft des Motors hinaus abbremsen; sondern muss sich beim Angeben von der Last schnell erholen.



## Mulchen beim Rückwärtsfahren



# GEFAHR

### GEFAHRENBEREICH

**UMHERFLIEGENDER SCHMUTZ UND UMHERFLIEGENDE ODER HERABFALLENDE OBJEKTE KÖNNEN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN**



Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, um sicherzustellen, dass sich alle Personen außerhalb der GEFAHRENZONE befinden, wie unter „Die Gefahrenzone“ beschrieben.

Der Mulcher befindet sich jetzt in der richtigen Position, um das am Boden liegende Material zu schreddern. Ein wesentlicher Faktor für einen erfolgreichen Betrieb ist, dass Sie wissen, wie schnell Sie den Weg zurückfahren können, den Sie gekommen sind. In diesem Modus werden die Abschlussarbeiten ausgeführt.

- Beginnen Sie mit dem Mulchen beim Rückwärtsfahren und leicht über dem Boden schwebenden Fangketten. Dabei sollte die Vorderkante der Gleitkufen den Boden berühren. Hinweis: Für feine Mulchergebnisse heben Sie den Mulcher NACH dem Kontakt leicht über den Boden an.
- Der Mulcher wird langsam zurückgezogen, wobei das Material wiederholt gegen die Gegenkämme im Inneren des Gehäuses geschleudert wird. Durch Schließen der Klappe (sofern vorhanden) wird so viel Material wie möglich im Mulchergehäuse zurückgehalten, um einen sicheren Betrieb und ein maximales Zerkleinern zu gewährleisten.

Heben und senken Sie die Hydraulik entsprechend der Motordrehzahl des Trägerfahrzeugs leicht nach oben und unten und fahren Sie in einem langsamen Gang.

## Abfräsen von Stümpfen

### Aus dem Boden gerissene (lose) Baumstümpfe

- Der nach hinten gekippte Mulcher wird angehoben und langsam abgesenkt, um eine Schicht vom Stumpf abzufräsen. Heben Sie den Mulcher an und fräsen Sie nach unten.
- Drehen Sie den Mulcher grundsätzlich nicht nach vorne, da der Rotor sonst den losen Stumpf erfassen und in Richtung Zugmaschine schleudern kann.
- Manchmal ist es besser, mit dem Rotor ein Loch zu graben und den der Stumpf hinein zu rollen, damit er an einer Stelle festgehalten und abgeschliffen werden kann.
- Senken Sie den Mulcher ab, um den Stumpf am Boden festzuhalten. Fahren Sie mit dem Abfräsen fort, indem Sie die Mulcherwerkzeuge über den Stumpf bewegen.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang und fräsen Sie jeweils wenige cm vom Stumpf ab. Seien Sie vorsichtig, dass der kleiner werdende Baumstumpf nicht unter das Trägerfahrzeug geschleudert wird.

### (Im Boden) stehende Baumstümpfe

- Beim Abfräsen von Stümpfen, die noch im Boden stehen, muss lediglich die Zugmaschine vor und zurück gefahren werden, während der Mulcher schrittweise abgesenkt wird.
- Das Abfräsen von Stümpfen ist in Vorwärtsrichtung am effektivsten. So kann der Rotor über den Stumpf fahren, während er die zusätzliche Schwerkraft und positive kinetische Energie nutzen kann.

**HINWEIS:** Bei einem Rotor, der sich vor und zurück bewegt, ändern sich der Angriffswinkel, der Werkzeugbogen, er hat weniger zu überwindende Gesamtreibung, zerreißt die Fasern seitlich und spaltet die Baumfasern horizontal.

## Abschluss der Arbeiten

Nachdem das Material abgetragen, zerkleinert und die Stümpfe entfernt wurden, können Sie die abschließenden Arbeiten durchführen.

- Das gesamte abschließende Schreddern sollte rückwärts erfolgen. Heben Sie den Mulcher aus dem Material und fahren Sie vorwärts, um mit dem abschließenden Durchgang zu beginnen.
- Beginnen Sie mit dem Mulchen beim Rückwärtsfahren und leicht über dem Boden schwebenden Fangketten. Dabei sollte die Vorderkante der Gleitkufen den Boden berühren. Hinweis: Für feine Mulchergebnisse heben Sie den Mulcher NACH dem Kontakt leicht über den Boden an.
- Je langsamer die Geschwindigkeit des Trägerfahrzeugs ist, desto feiner ist das Mulchergebnis.

## Hydraulische Fll- und Schutzstange (Sonderausstattung)

### Kleinere Bäume

- Die Fll- und Schutzstange drückt kleine Bäume nach vorn, damit sie bei der Bearbeitung mit dem Mulcher nicht auf das Trägerfahrzeug fallen können.

### Größere Bäume

- Fahren Sie den hydraulischen Oberlenker oder die Hydraulikzylinder der Ladearme ein, um den Mulcher so weit zurckzukippen, dass alle Werkzeuge den Baum berühren und beginnen, ihn zu durchtrennen.
- Wenn der Grteil des Stamms durchschnitten wurde (z. B. 18 cm bei einem Baum mit 30 cm Durchmesser), fahren Sie die Fllstangenzyylinder aus, um den Baum vom Trägerfahrzeug wegzudrücken, während Sie den Rest des Stamms durchschneiden.

### Optionale Rechenzhne

- Die Rechenzhne werden an der hydraulischen Kippfllstange befestigt (optional).
- Beim Absenken der Fllstange werden die Rechenzhne in Bodennähe gedreht.
- Rechenzhne sind hilfreich, wenn das Material auf unzugänglichen oder unebenen Bereichen liegt, z.B. Hänge, Böschungen usw. und ziehen es zum Zerkleinern auf einen ebenen Untergrund.
- Rechenzhne können zum Lösen von Gestrpphaufen verwendet werden, sodass einzelne und saubere Mulchschichten gefräst werden können.

## Klappe (optionale Ausstattung)

### Klappe

- Wird geöffnet, um die Mulchwerkzeuge im Fllmodus maximal freizulegen.
- Wird geschlossen, um wirbelndes Gestrüpp in der Mulchhaube zu halten und die Zerkleinerung bei der Zug- und Abschlussbearbeitung zu maximieren.



Geschlossene Klappe



Geöffnete Klappe

# VORSICHT

**KLAPPE MUSS BEIM FLLEN VON BÄUMEN UND SCHWEREM GESTRÜPP GEÖFFNET SEIN! ANDERNFALLS KANN DIE KLAPPE SCHADEN ERLEIDEN.**

## VORBEUGENDE WARTUNG

Die ordnungsgemäße vorbeugende Wartung trägt dazu bei, dass der Mulcher seine volle Leistungsfähigkeit behält und es keine unnötigen Ausfälle aufgrund von Vernachlässigung gibt.

**DIE HERSTELLERGARANTIE SETZT VORAUS, DASS ALLE WARTUNGSEMPFEHLUNGEN BEFOLGT WERDEN.**

- Demontieren Sie die Maschine nur auf ebenem und festem Untergrund.
- Kuppeln Sie die Kardanwelle ab und hängen Sie sie in die Haltekette. (Nur für Maschinen mit Zapfwellenantrieb.)
- Um den Rotor über den Boden anzuheben, verstellen Sie die unteren Gleitkufen oder setzen Sie sie auf feste Klötze. So lässt sich der Rotor zum Reinigen, Riemen- und Werkzeugwechsel drehen. Drehen Sie den Rotor während der Wartung ausschließlich von Hand!
- Überprüfen Sie immer die Stabilität des Mulchers, bevor Sie unter oder in die Maschine fassen!
- Das Gewicht des Mulchers verringert das Hinterradgewicht des Trägerfahrzeugs. Beim Transport des Geräts müssen mindestens 20% des Trägerfahrzeug-Leergewichts auf der Vorderachse liegen, um eine zuverlässige Lenkung zu gewährleisten und ein Kippen nach hinten zu vermeiden. Wiegen Sie die Front der Trägerfahrzeugs entsprechend.
- Verwenden Sie für Reparaturen nur Originalersatzteile.

### Rotor-Antriebsriemen

(Der Mulchrotor wird von Riemen angetrieben.)



- Schalten Sie den Motor ab. Machen Sie das Trägerfahrzeug drucklos.
- Warten Sie, bis alle Maschinenkomponenten vollständig zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie sie anfassen.
- Wenden Sie bei jeder Inspektion oder Wartung das Sperr-/Kennzeichnungsverfahren (29CFR 1910.147) an.
- Sichern Sie den Hubzylinder mit einer Verriegelung, bevor Sie sich in den Gefahrenbereich begeben.
- Setzen Sie das Sicherheitsschloss ein. Unterbauen Sie die Maschine, bevor Sie sich in den Gefahrenbereich begeben.

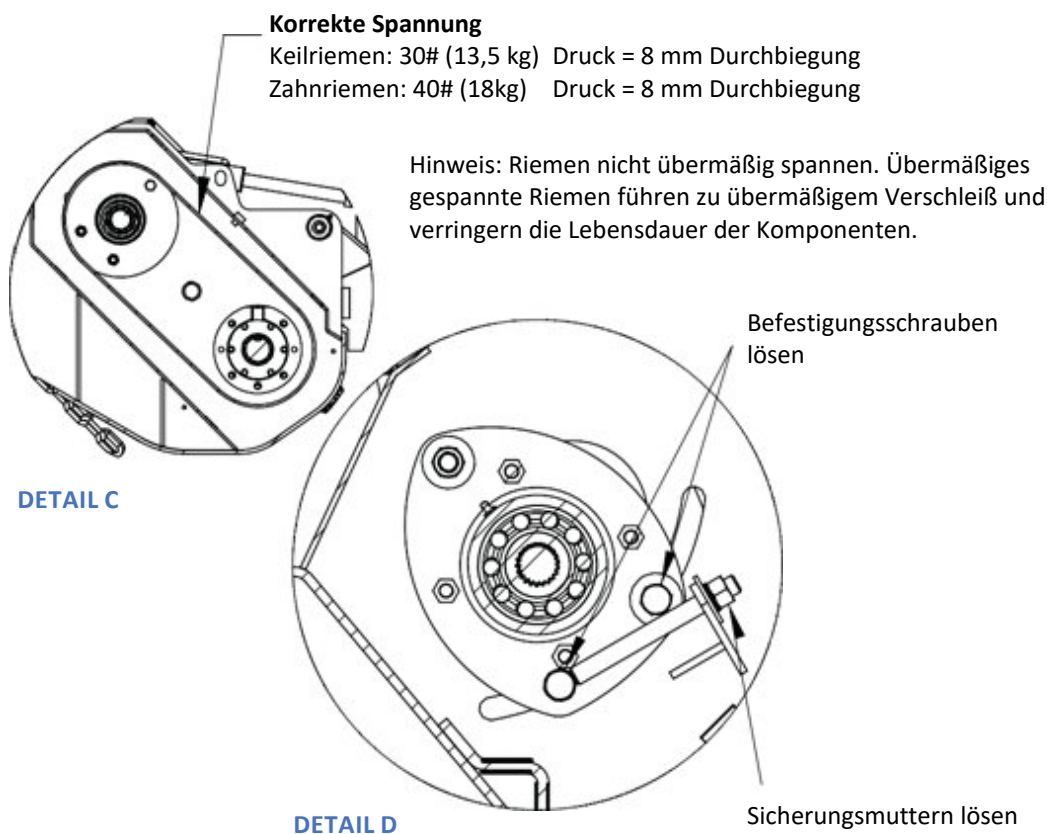
**Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Sicherheit in diesem Handbuch.**

#### **Einstellen der Antriebsriemenspannung des Rotors (siehe Abbildung 6.1)**

- Spannen Sie die Riemen nach den ersten 8 Betriebsstunden nach.
- Die Riemenspannung sollte in den ersten 24 bis 48 Betriebsstunden mindestens alle 10-20 Stunden überprüft werden.
- Entfernen Sie die Inspektionsbleche von den seitlichen Zugangsklappen, um die Riemenspannung zu überprüfen.
- Öffnen Sie die Zugangsklappen an der Rückseite des Mulchers, um an die Einstellschraube und die Befestigungsschrauben zu gelangen.

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben, bis sich das Lagergehäuse mit der Einstellschraube bewegen lässt.
  1. Die ideale Spannung ist die niedrigste Spannung, bei der der Riemen unter Maximallast nicht rutscht. Informationen zur Riemendurchbiegung in der Mitte zwischen den Riemenscheiben finden Sie in Abbildung 6.1.
  2. Ein übermäßiges Spannen verkürzt die Lebensdauer des Riemens und des Lagers.
  3. Halten Sie die Riemen frei von Fremdkörpern, sie könnten verursachen, dass der Riemen rutscht.
  4. Verwenden Sie niemals ein Keilriemenspray, da dies den Riemen schädigen und zu einem vorzeitigen Reißen führen kann.
- Wenn die richtige Spannung erreicht ist:
  - Sichern Sie die Einstellschraube.
  - Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.
- Gehen Sie zum Wechsel der Antriebsriemen wie oben beschrieben und unter folgenden Ausnahmen vor:
  - Entfernen Sie die gesamte Seitenverkleidung.
  - Die seitlichen Inspektionsbleche, die an den Zugangsklappen montiert sind, müssen nicht entfernt werden.

ABBILDUNG 6.1



## WARNUNG

### MASCHINE NICHT OHNE SCHUTZABDECKUNGEN BETREIBEN

BETREIBEN SIE DEN MULCHER NICHT OHNE SCHUTZABDECKUNGEN. DIE SEITLICHEN ZUGANGSKLAPPEN MÜSSEN VOR INBETRIEBNAHME WIEDER ANGEBRACHT WERDEN! SIEHE KENNZEICHNUNG AN DER SICHERHEITSABDECKUNG.

# HINWEIS

### SCHMIERMITTEL

Die Herstellergarantie verlangt die Verwendung eines Qualitätsfetts Nr. 2 auf Lithiumbasis.

## **WARNUNG**



- Schalten Sie den Motor ab. Machen Sie das Trägerfahrzeug drucklos.
  - Warten Sie, bis alle Maschinenkomponenten vollständig zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie sie anfassen.
  - Wenden Sie bei jeder Inspektion oder Wartung das Sperr-/Kennzeichnungsverfahren (29CFR 1910.147) an.
  - Sichern Sie den Hubzylinder mit einer Verriegelung, bevor Sie sich in den Gefahrenbereich begeben.
  - Setzen Sie das Sicherheitsschloss ein, bevor Sie sich in den Gefahrenbereich begeben. Unterbauen Sie die Maschine, bevor Sie sich in den Gefahrenbereich begeben.
- Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Sicherheit in diesem Handbuch.

- Rotorlager – täglich schmieren. Verwenden Sie für jede Betriebsstunde einen Hub Fett. Für beste Ergebnisse und eine lange Lebensdauer der Komponenten fetten Sie nach jeweils 4 Betriebsstunden 4 Hub Fett.



Schmierpunkt für  
Rotorlager

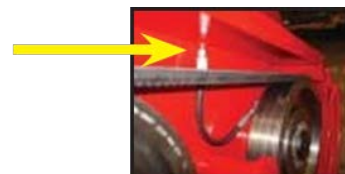
Optional: Schmier-  
punkt an der Klappe



Schmierpunkt für  
Rotorlager

Optional:  
Schmierpunkt an  
der Fäll- und  
Schutzstange

Hinweis: Wenn Sie im  
Riemengehäuse Fett  
feststellen, verringern  
Sie die Schmier-  
häufigkeit.



## VORSICHT

Ein übermäßiges Schmieren der abgedichteten Antriebslager führt zu einem vorzeitigen Versagen der Dichtung und schließlich zu einem Schaden an den Lagern, vorzeitigem Verschleiß der Welle und/oder einem Defekt der Hydraulikmotorwelle.

### Ziehen Sie alle Schrauben fest!

Der Mulcher ist mit hochwertigen Befestigungselementen mit Sicherungsmuttern ausgestattet, die mit dem richtigen Drehmoment angezogen sind. Es werden alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen, damit die Schrauben halten. Bei den vom Mulcher ausgeübten Kräften besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich die Schrauben lösen.

- Prüfen Sie nach den ersten 10 Stunden alle Schrauben der Maschine auf ihren festen Sitz.
- Überprüfen Sie anschließend täglich alle Schrauben

# VORSICHT

### Sichtprüfung

- Stellen Sie die Maschine gemäß den Anweisungen in Abschnitt 6.1 so auf, dass sich der Rotor frei dreht.
- Überprüfen Sie die Werkzeuge täglich auf:
  - ihren seitlichen Abstand
  - ihr Anzugsdrehmoment (Drehmomentwerte finden Sie im modellspezifischen Ersatzteil-Handbuch).
  - den Zustand der Hartmetallspitzen

**Nach 20 bis 40 Betriebsstunden müssen alle Werkzeuge auf das richtige Drehmoment geprüft werden. Wird das Drehmoment nach den ersten 20 bis 40 Stunden nicht geprüft, kann dies zu einem Defekt des Werkzeugs und des Werkzeughalters führen. Hinweis: Drehmomentangaben für den Rotor finden Sie im spezifischen Ersatzteil-Handbuch.**

# HINWEIS

### Werkzeugwechsel

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben.
- Demontieren Sie das alte Werkzeug und montieren Sie das neue.
- Ziehen Sie die neuen Befestigungsschrauben gemäß den Werksspezifikationen an (siehe Ersatzteil-Handbuch für Ihr spezifisches Modell). Verwenden Sie nur werkseitig gelieferte hochfeste Schrauben.

**Verwenden Sie immer neue Befestigungsteile, um das richtige Drehmoment zu gewährleisten.**

## Entsorgung

- Nicht über den Hausmüll entsorgen.
- Hydraulikkomponenten zerlegen und in zugelassenem Behälter aufbewahren. Über ein lizenziertes Verarbeitungssystem entsorgen.

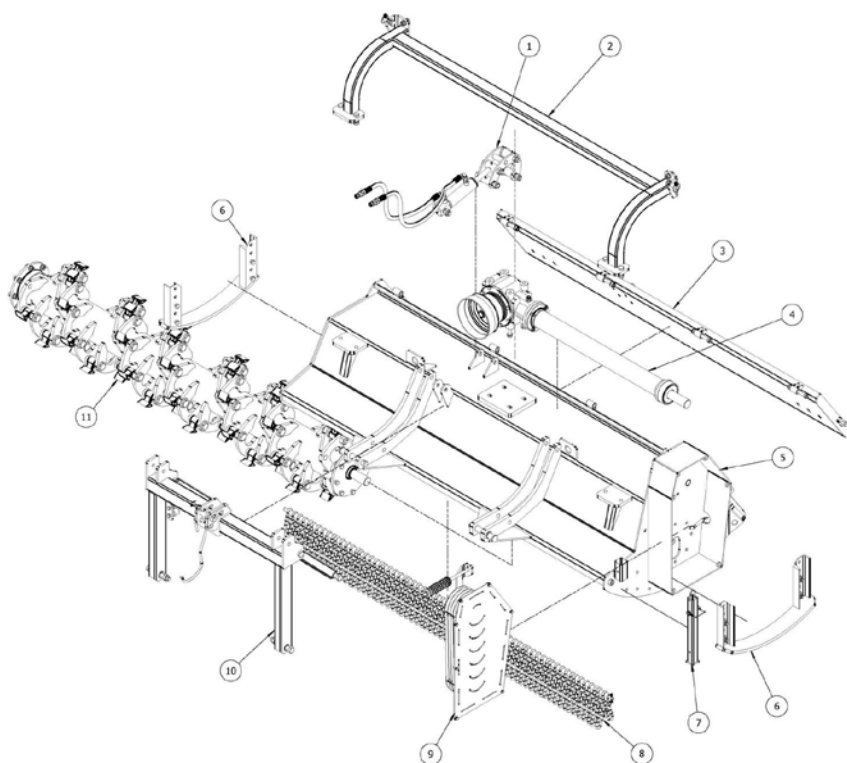


## TEILELISTE

Forstmulcher (Bild A).....	17
Forstmulcher (Bild 1).....	18
Forstmulcher (Bild 2).....	19
Forstmulcher (Bild 3).....	20
Forstmulcher (Bild 4).....	21
Forstmulcher (Bild 5).....	22
Forstmulcher (Bild 6).....	23
Forstmulcher (Bild 7).....	24
Forstmulcher (Bild 8).....	25
Forstmulcher (Bild 9).....	26
Forstmulcher (Bild 10).....	27
Forstmulcher (Bild 11).....	28
Forstmulcher (Bild 12).....	29
Zapfwellengetriebe (Bild 13).....	30
Getriebe (Bild 14).....	31
Stütze (Bild 15).....	33
Messerwelle (Bild 16).....	34
Spannrollen-Baugruppe (Bild 17).....	35
Abschmier-Vorrichtung (Bild 18).....	36

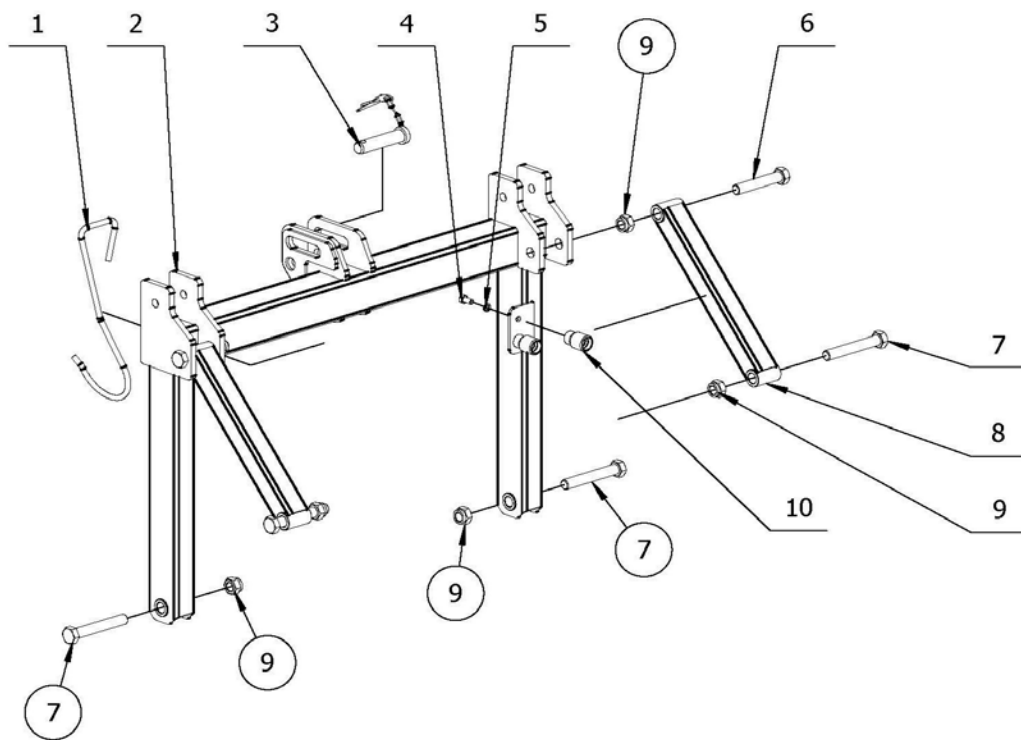


## Forstmulcher (Bild A)



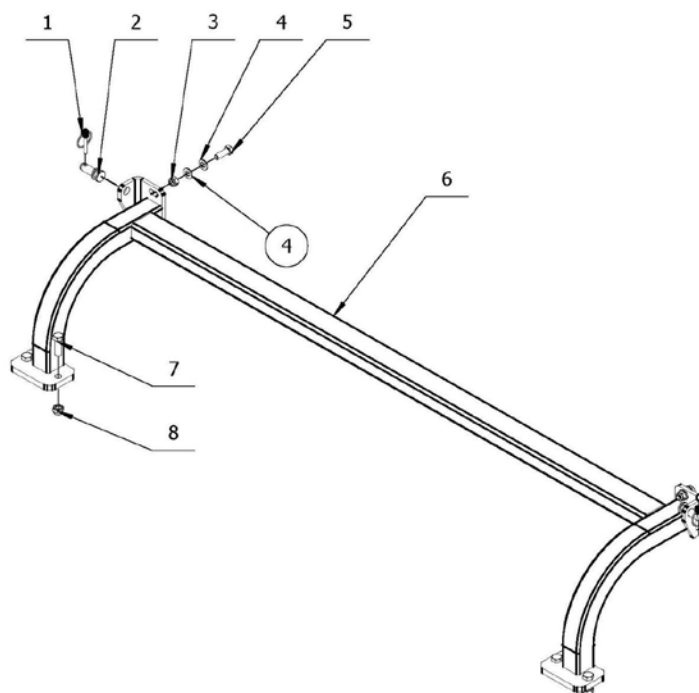
Forstmulcher (Bild A)				
Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	1JL226-0000-0000-3	Teile -3	1	Detailansicht: (Bild 3)
2	1JL226-0000-0000-2	Teile -2	1	Detailansicht: (Bild 2)
3	1JL226-0000-0000-5	Teile -5	1	Detailansicht: (Bild 5)
4	1JL226-0000-0000-4	Teile -4	1	Detailansicht: (Bild 4)
5	1JL226-0000-0000-11	Teile -11	1	Detailansicht: (Bild 11)
6	1JL226-0000-0000-6	Teile -6	2	Detailansicht: (Bild 6)
7	1JL226-0000-0000-7	Teile -7	1	Detailansicht: (Bild 7)
8	1JL226-0000-0000-8	Teile -8	1	Detailansicht: (Bild 8)
9	1JL226-0000-0000-9	Teile -9	1	Detailansicht: (Bild 9)
10	1JL226-0000-0000-1	Teile -1	1	Detailansicht: (Bild 1)
11	1JL226-0000-0000-10	Teile -10	1	Detailansicht: (Bild 10)
12	1JL226-0000-0000-12	Teile -12	1	Detailansicht: (Bild 12), nicht in Bild A aufgeführt

## Forstmulcher (Bild 1)



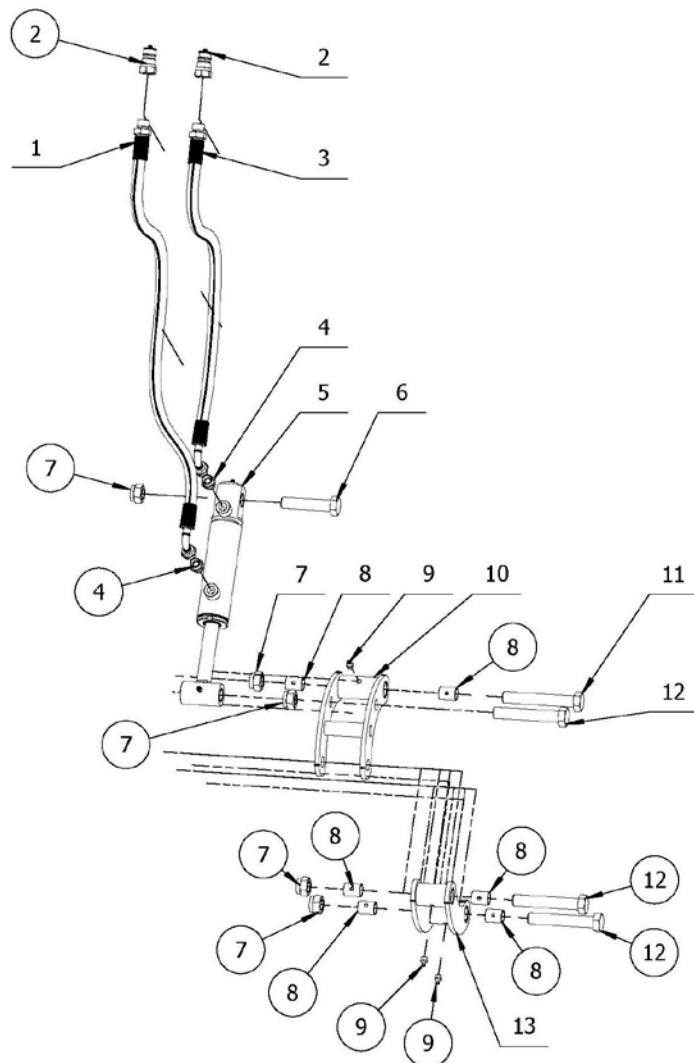
Forstmulcher (Bild 1)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	710730003	1JL226-0000-0001	Haken	1	
2	810730066	1JL226-0300-0000	Rahmenaufhängung	1	
3	805760001	1G-180-00-019	Oberer Bolzen der Aufhängung	1	
4	501011111	GB5783-M10X20	Vollgewindeschraube	2	
5	506030036	GB93-10	Federring	2	
6	501010808	GB5782-M20X110	Halbgewindeschraube	2	
7	501010810	GB5782-M20X130	Halbgewindeschraube	4	
8	810730116	1JL226-1500-0000	Zugstange der Aufhängung	2	
9	503010767	DIN985-M20	Sechskant-Sicherungsmutter	6	
10	809820065	AGFR245-2500-00	Sicherungsbuchse	2	

## Forstmulcher (Bild 2)



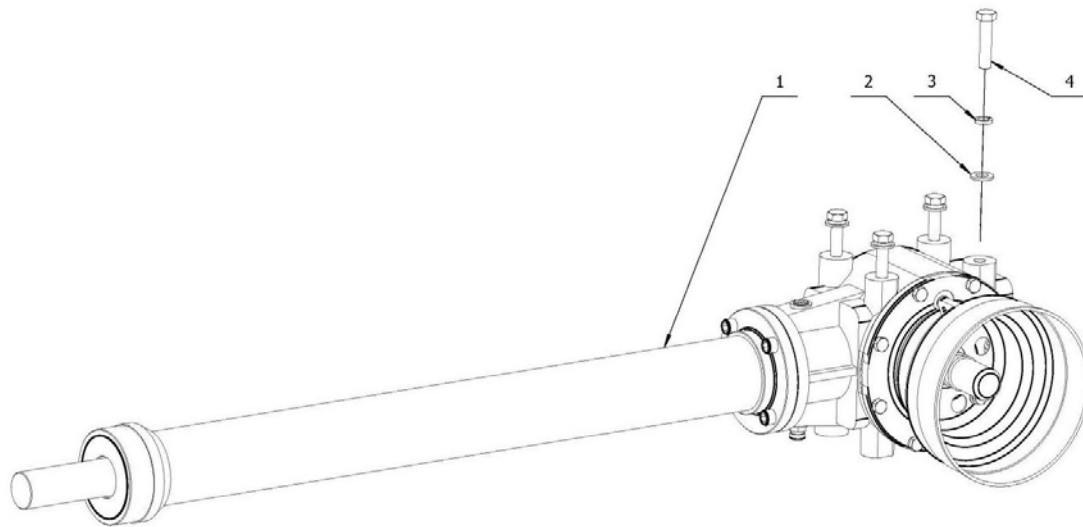
Forstmulcher (Bild 2)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	804750219	1LTF-550-G11004	Schlossstift $\Phi 8$	2	
2	710730160	1JL226-0000-0022	Sicherungsbolzen 1	2	
3	503010764	DIN985-M14	Sechskant-Sicherungsmutter	2	
4	506010058	GB97.1-14	Unterlegscheibe	4	
5	501011142	GB5783-M14X40	Vollgewindeschraube	2	
6	810730061	1JL226-0200-0000	Hinterer Schutzrahmen	1	
7	501011160	GB5783-M16X50	Vollgewindeschraube	4	
8	503010765	DIN985-M16	Sechskant-Sicherungsmutter	4	

### Forstmulcher (Bild 3)



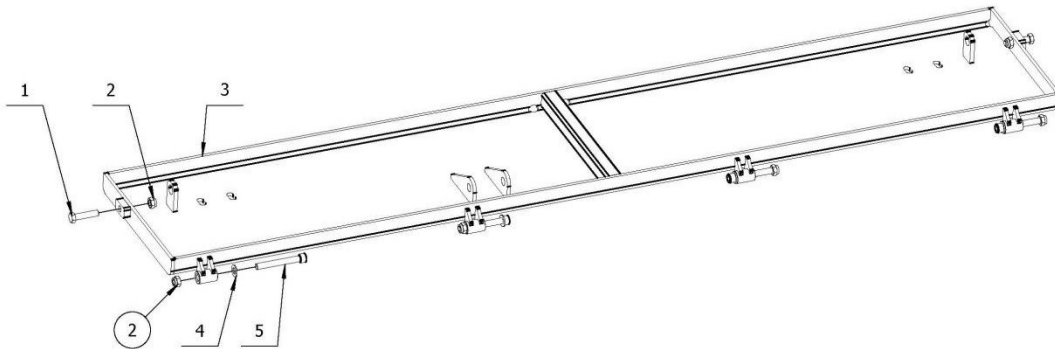
Forstmulcher (Bild 3)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	810730115	1JL226-1400-0000	Ölschlauch	1	
2	703820055	SCHNELLVERSCHLUSS-KUPPLUNG-G1/2-G	SCHNELLVERSCHLUSS-STECKER-G1/2	2	
3	810730114	1JL226-1300-0000	Ölschlauch	1	
4	700250036	1CB-18-06WD	Adapter M18X1.5-G3/8	2	
5	810730113	1JL226-1200-0000	Zylinder	1	
6	501010806	GB5782-M20X90	Halbgewindeschraube	1	
7	503010767	DIN985-M20	Sechskant-Sicherungsmutter	5	
8	710730025	1JL226-0000-0017	Lager COB 02 2030	6	
9	509010009	GB1152-M10X1	Schmierbüchse	3	
10	810730103	1JL226-0900-0000	Zugzylinderanschluss 2	1	
11	501010810	GB5782-M20X130	Halbgewindeschraube	1	
12	501010809	GB5782-M20X120	Halbgewindeschraube	3	
13	810730107	1JL226-1000-0000	Zugzylinderanschluss 1	1	

## Forstmulcher (Bild 4)



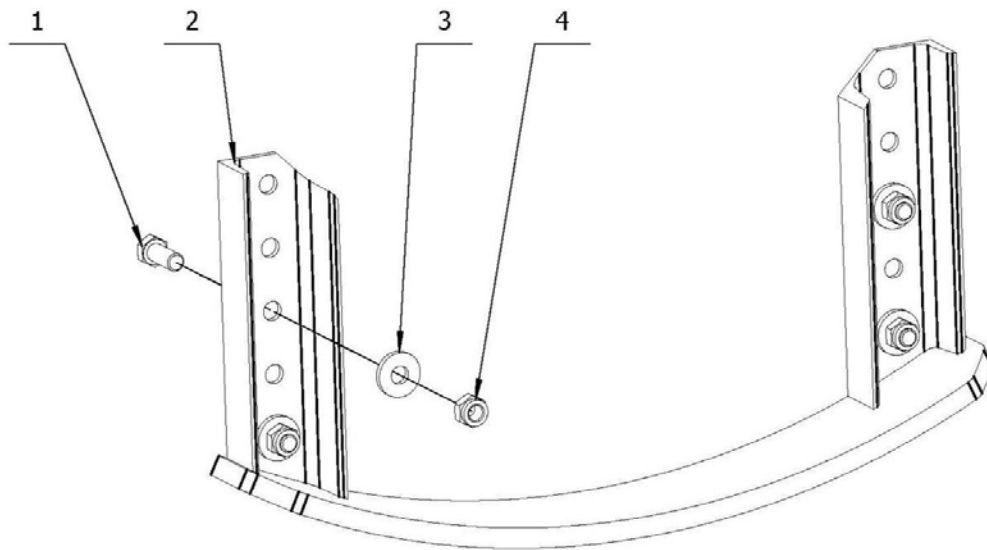
Forstmulcher (Bild 4)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	810730074	1JL226-0400-0000	Zapfwellengetriebe	1	
2	506010058	GB97.1-14	Unterlegscheibe	4	
3	506030038	GB93-14	Federring	4	
4	501010768	GB5782-M14X60	Halbgewindeschraube	4	

## Forstmulcher (Bild 5)



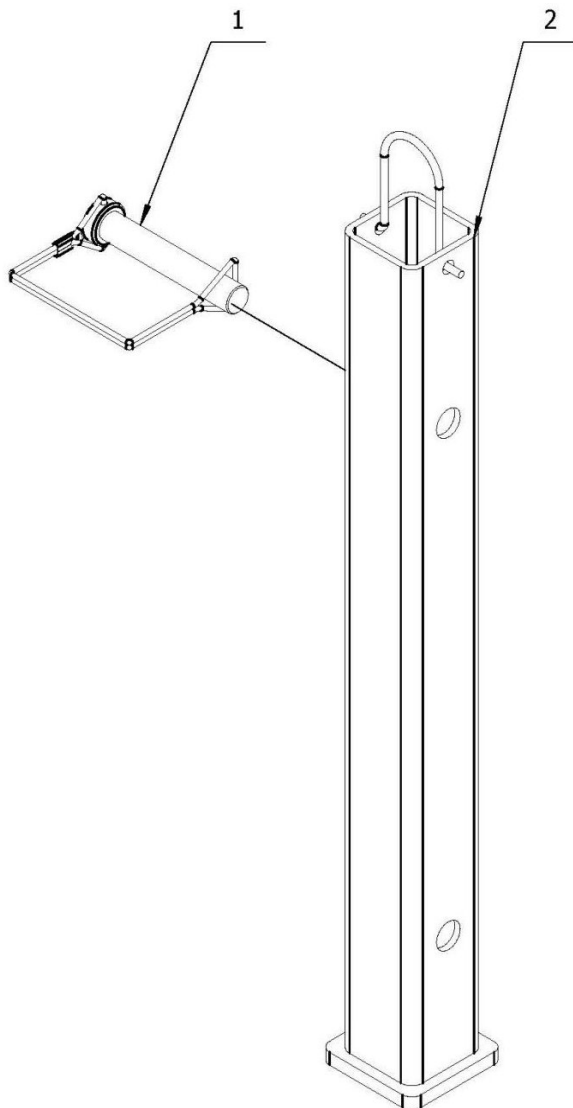
Forstmulcher (Bild 5)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	501010768	GB5782-M14X60	Halbgewindeschraube	2	
2	503010764	DIN985-M14	Sechskant-Sicherungsmutter	6	
3	810730096	1JL226-0800-0000	Hintere Abdeckung 1	1	
4	506010058	GB97.1-14	Unterlegscheibe	4	
5	505011471	GB70.1-M14X110	Schraube	4	

## Forstmulcher (Bild 6)



Forstmulcher (Bild 6)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	501011141	GB5783-M14X35	Vollgewindeschraube	4	
2	810730086	1JL226-0500-0000	Gleitschiene 1	1	
3	710730010	1JL226-0000-0008	Gleitschienenscheibe 1	4	
4	503010764	DIN985-M14	Sechskant-Sicherungsmutter	4	

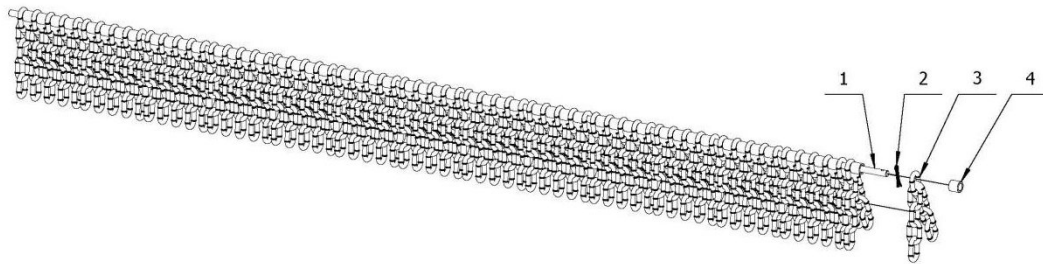
## Forstmulcher (Bild 7)



Forstmulcher (Bild 7)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	800920101	EF100.00.111A	D Vierkantbolzen	1	
2	810730091	1JL226-0700-0000	Stütze	1	

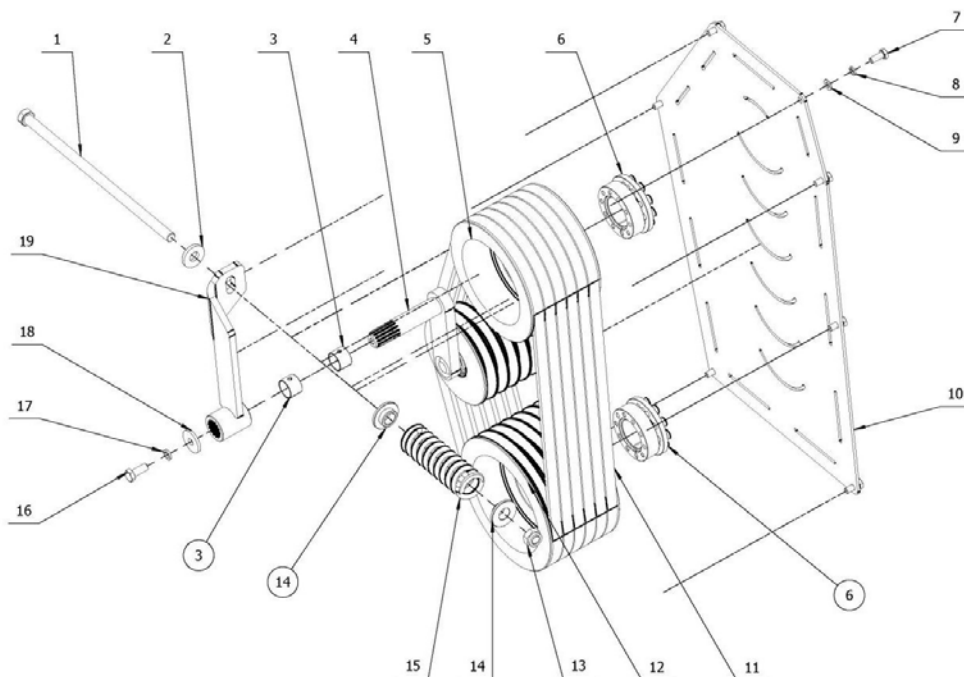


## Forstmulcher (Bild 8)



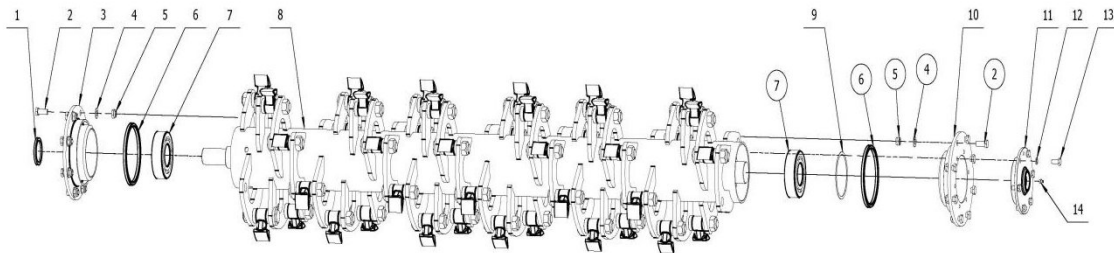
Forstmulcher (Bild 8)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	710730011	1JL226-0000-0009	Kettenstange 1	1	
2	508050100	GB91-5X40	Splint	1	
3	810730090	1JL226-0600-0000	Fangkette	67	
4	710730004	1JL226-0000-0002	Abstandbuchse	54	

## Forstmulcher (Bild 9)



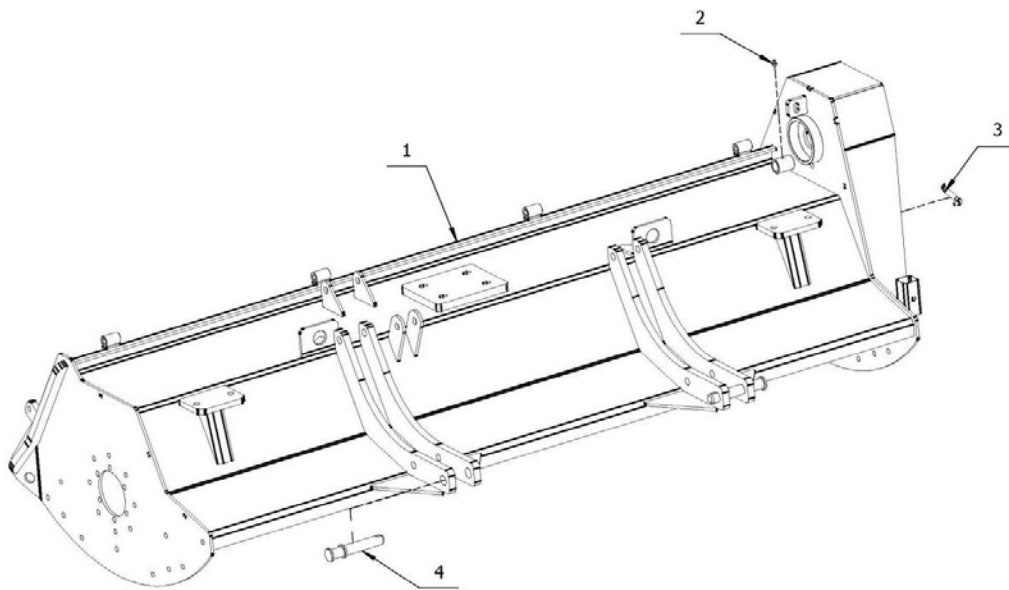
Forstmulcher (Bild 9)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	710730028	1JL226-0000-0020	Spannschraube 1	1	
2	710730007	1JL226-0000-0005	Spann-Unterlegscheibe	1	
3	710730026	1JL226-0000-0018	Lager COB 02 2520	2	
4	810730131	1JL226-1700-0000	Montagewelle	1	
5	710730012	1JL226-0000-0010	Kleine Riemenspannrolle	1	
6	515010011	REACH15-45X80	Deckel	2	
7	501011099	GB5783-M8X20	Vollgewindeschraube	7	
8	506030035	GB93-8	Federring	7	
9	506010055	GB97.1-8	Unterlegscheibe	7	
10	710730005	1JL226-0000-0003	Riemenscheiben-Abdeckung	1	
11	710730016	1JL226-0000-0012	Riemen (XPB-1470)	6	
12	710730014	1JL226-0000-0011	Große Riemenspannrolle	1	
13	503010764	DIN985-M14	Sechskant-Sicherungsmutter	1	
14	710730008	1JL226-0000-0006	Feder-Sicherungsring	2	
15	710730009	1JL226-0000-0007	Feder	1	
16	501011112	GB5783-M10X25	Vollgewindeschraube	1	
17	506030036	GB93-10	Federring	1	
18	710730006	1JL226-0000-0004	Spann-Unterlegscheibe 2	1	
19	810730110	1JL226-1100-0000	Spannrahmen	1	

## Forstmulcher (Bild 10)



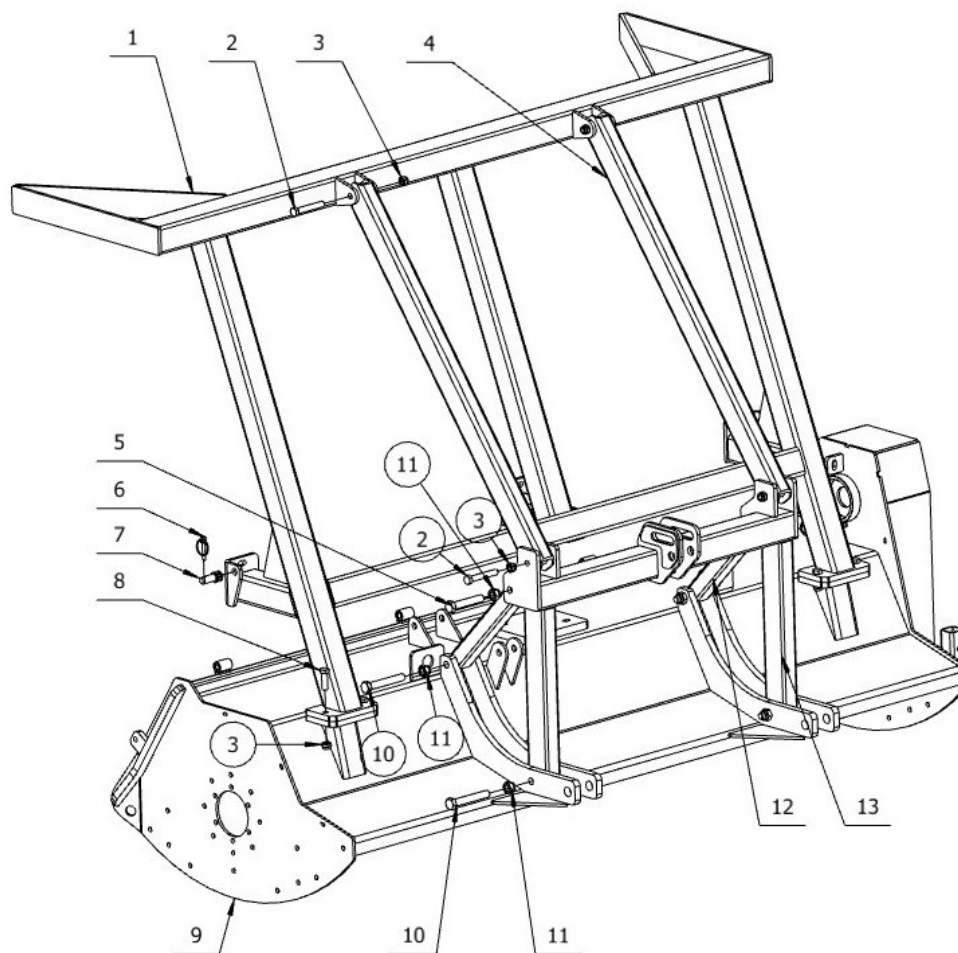
Forstmulcher (Bild 10)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	510020707	GB13871-FB-60X75X8	FB-Öldichtung	1	
2	501011142	GB5783-M14X40	Vollgewindeschraube	16	
3	710730017	1JL226-0000-0013	Lagersitz 1	1	
4	506010058	GB97.1-14	Unterlegscheibe	16	
5	503010764	DIN985-M14	Sechskant-Sicherungsmutter	16	
6	710730027	1JL226-0000-0019	Filz-Dichtungsring 1	2	
7	511011101	GB288-22312-C	Pendelrollenlager	2	
8	810730119	1JL226-1600-0000	Messerwelle	1	
9	710730023	1JL226-0000-0015	Abstandsring 1	1	
10	710730020	1JL226-0000-0014	Lagersitz 2	1	
11	710730158	1JL226-0000-0021	Lagerflansch	1	
12	506030037	GB93-12	Federring	6	
13	501011126	GB5783-M12X30	Vollgewindeschraube	6	
14	509010009	GB1152-M10X1	Schmierbüchse	1	

## Forstmulcher (Bild 11)



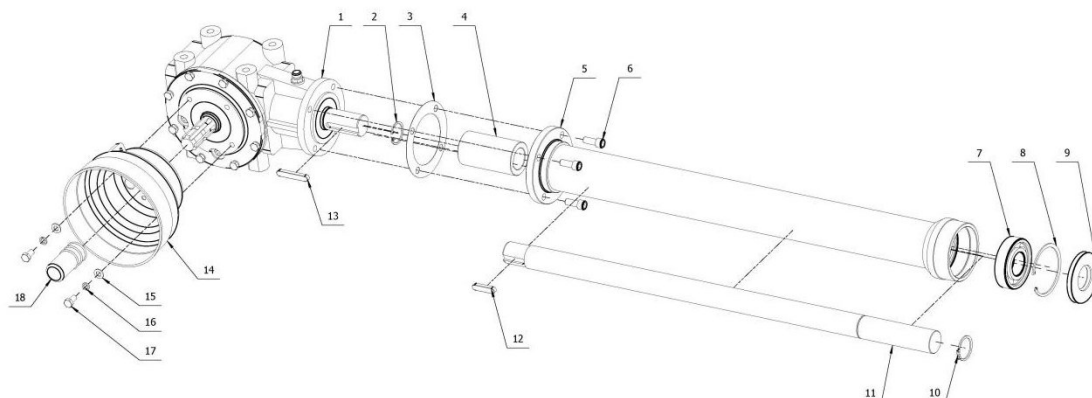
Forstmulcher (Bild 11)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	810730029	1JL226-0100-0000	Haube	1	
2	509010009	GB1152-M10X1	Schmierbüchse	1	
3	810730139	1JL226-1800-0000	Abschmier-Vorrichtung	1	
4	706790181	EFAG140.014A-1	Unterer Aufhängungsbolzen	2	

## Forstmulcher (Bild 12)



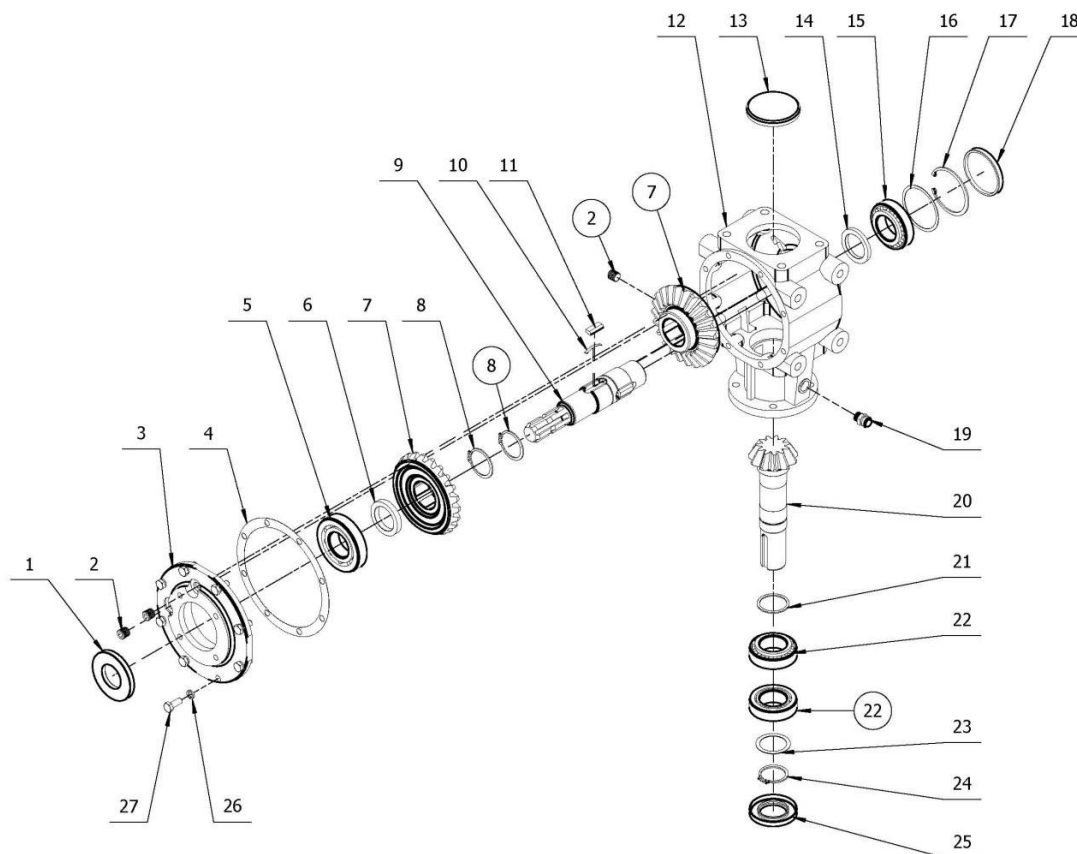
Forstmulcher (Bild 12)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	810730141	1JL226-1900-0000	Führung 1	1	
2	501010784	GB5782-M16X100	Halbgewindeschraube	4	
3	503010765	DIN985-M16	Sechskant-Sicherungsmutter	8	
4	810730147	1JL226-2000-0000	Führung 2	2	
5	501010808	GB5782-M20X110	Halbgewindeschraube	2	
6	804750219	1LTF-550-G11004	Schlossstift Ø8	3	
7	710730160	1JL226-0000-0022	Sicherungsbolzen 1	3	
8	501011160	GB5783-M16X50	Vollgewindeschraube	4	
9	810730029	1JL226-0100-0000	Haube	1	
10	501010810	GB5782-M20X130	Halbgewindeschraube	4	
11	503010767	DIN985-M20	Sechskant-Sicherungsmutter	6	
12	810730116	1JL226-1500-0000	Zugstange der Aufhängung	2	
13	810730066	1JL226-0300-0000	Rahmenaufhängung	1	

## Zapfwellengetriebe (Bild 13)



Zapfwellengetriebe (Bild 13)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	810730076	1JL226-0401-0000	Getriebe	1	
2	506060572	JB4341-42 (2 mm)	Sicherungsring	1	
3	702620017	AGM200.130	Papp-Unterlegscheibe	1	
4	710730164	1JL226-0400-0002	Adapterhülse	1	
5	810730082	1JL226-0402-0000	Wellenrohr	1	
6	505011444	GB70.1-M12X30	Schraube	4	
7	511021553	GB276-6309-2RS	Rillenkugellager	1	
8	506060199	GB893.1-100	Sicherungsring	1	
9	510020710	GB13871-FB-45X100X10	FB-Öldichtung	1	
10	506060519	JB4342-45 (2,5 mm)	Sicherungsring	1	
11	710730075	1JL226-0400-0001	Welle (5)	1	
12	507010101	GB1096-A-12X8X50	Flachkeil	1	
13	507010104	GB1096-A-12X8X70	Flachkeil	1	
14	703400202	FM120.00.199C	Zapfwellenabdeckung	1	
15	506010056	GB97.1-10	Unterlegscheibe	2	
16	506030036	GB93-10	Federring	2	
17	501011111	GB5783-M10X20	Vollgewindeschraube	2	
18	702420030	EF100.00.177	Rostfreie Eingangswellenabdeckung	1	

## Getriebe (Bild 14)

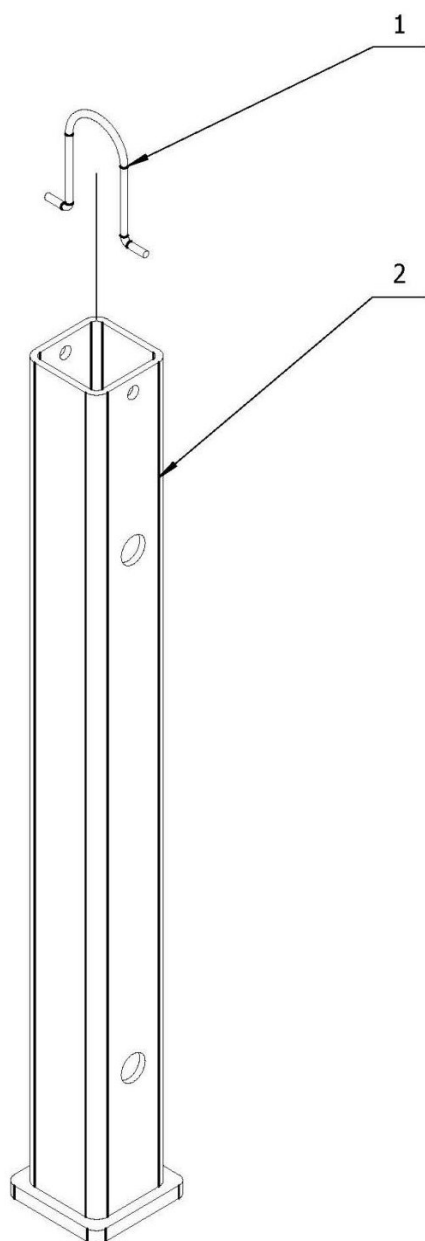


Getriebe (Bild 14)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	510020708	CFW-45X90X10	FB-Öldichtung	1	
2	516010003	ZBT32001.3-ZG3/8-19"	Kegelstopfen	3	
3	709100010	AG20.02.C03	311 Gehäusedeckel	1	
4	710730078	1JL226-0401-0002	Pappdichtungsscheibe 1	1	
5	511016491	GB297-30309	Lager	1	
6	710730080	1JL226-0401-0006	Sicherungsring 2	1	
7	710730001	1JL226-0401-0004	Kegeltellerrad 2	2	
8	506060325	GB894.1-50	Sicherungsring	2	
9	710730079	1JL226-0401-0003	Eingangswelle	1	
10	702480007	AG14.01.C07	Blattfeder	4	
11	702480006	AG14.01.C06	Keil	4	
12	710730165	1JL226-0401-0007	Getriebegehäuse	1	
13	702650043	NFG-RCA-90X10	Gehäusedeckel 90X10	1	
14	710730077	1JL226-0401-0001	Sicherungsring 1	1	
15	511016442	GB297-32209	Lager	1	
16	710730166	TZDP-85-75-1	Stellscheibe3	1	
17	506060193	GB893.1-85	Sicherungsring	1	
18	706000028	HM7FT.30.14	Deckel Ø85X10	1	
19	705290211	CBW-00-011B	ZG3/8 Entlüftungsstecker	1	
20	710730002	1JL226-0401-0005	Kegelritzel1	1	
21	710730167	TZDP-54-46-2	Stelling 1	1	
22	511016391	GB297-33109	Lager	2	
23	710730168	TZDP-58-45-1	Stelling 2	1	

<b>Getriebe (Bild 14)</b>					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
24	506060519	JB4342-45(2,5 mm)	Sicherungsring	1	
25	510020673	CFW-45X80X10	FB-Öldichtung	1	
26	506030036	GB93-10	Federring	8	
27	501011112	GB5783-M10X25	Vollgewindeschraube	8	

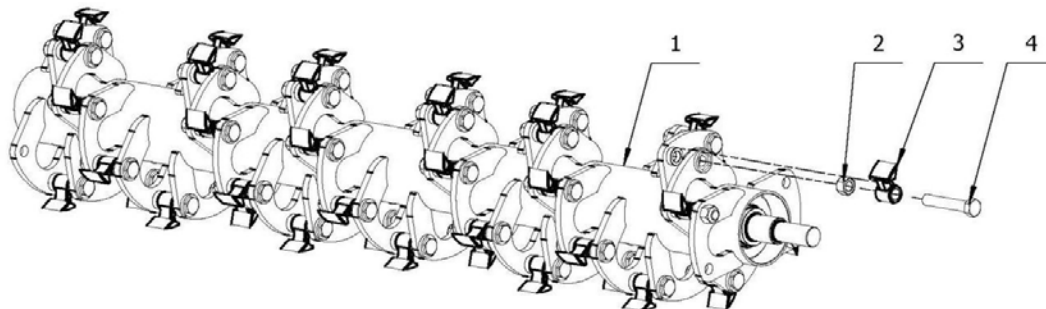


## Stütze (Bild 15)



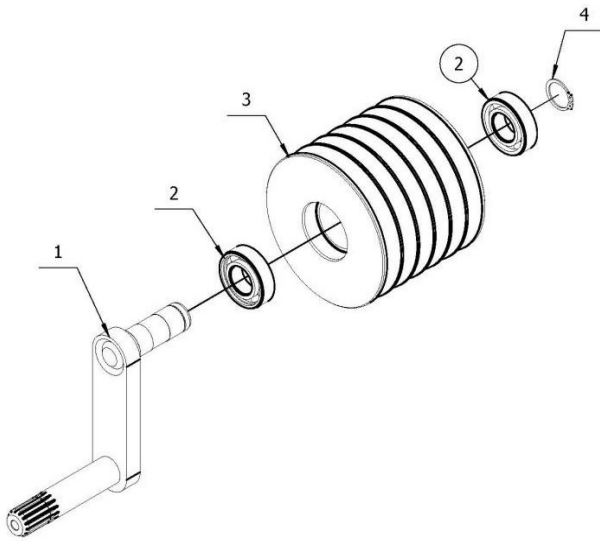
Stütze (Bild 15)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	710730092	1JL226-0700-0001	Stützenring 1	1	
2	810730093	1JL226-0701-0000	Stütze	1	

## Messerwelle (Bild 16)



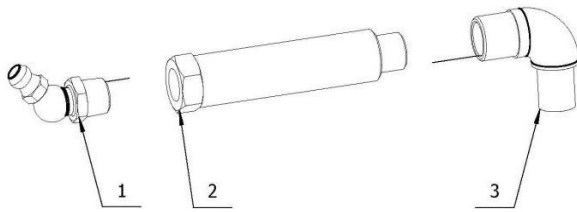
Messerwelle (Bild 16)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	810730121	1JL226-1601-0000	Messerwelle	1	
2	503010317	GB6184-M24	Sicherungsmutter	46	
3	710730120	1JL226-1600-0001	Messer	46	
4	501010834	GB5782-M24X130	Halbgewindeschraube	46	

## Spannrollen-Baugruppe (Bild 17)



Spannrollen-Baugruppe (Bild 17)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	810730135	1JL226-1701-0000	Montagerahmen 1	1	
2	511021988	GB276-6205-RS	Rillenkugellager	2	
3	710730132	1JL226-1700-0001	Spannrolle	1	
4	506060310	GB894.1-25	Sicherungsring	1	

## Abschmier-Vorrichtung (Bild 18)



Abschmier-Vorrichtung (Bild 18)					
Nr.	Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	509010020	GB1153-M10X1X45°	Schmierbüchse	1	
2	710730140	1JL226-1800-0001	Adapter 1	1	
3	705091582	4TJ141-4400-03	Adapter	1	