



# FRONT- UND HECKMULCHER DUO

## 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)



**DEU | DEUTSCH**

**ÜBERSETZUNG DES ORIGINAL-HANDBUCHS**

<b>1.</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b> .....	<b>4</b>
1.1	Einführung.....	4
1.2	Symbole.....	4
<b>2.</b>	<b>SICHERHEITSETIKETTEN</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>SICHERHEIT</b> .....	<b>7</b>
3.1	Zulässige Verwendung .....	7
3.2	Unsachgemäße Verwendung .....	7
3.3	Sicherheit am Arbeitsplatz .....	7
3.4	Allgemeine Sicherheitsvorschriften .....	8
<b>4.</b>	<b>BETRIEB</b> .....	<b>10</b>
4.1	Anbau an den Traktor.....	10
4.2	Zapfwellenanschluss .....	11
4.3	Arbeitshöhenverstellung.....	12
4.4	Einstellung des Antriebsriemens .....	13
<b>5.</b>	<b>TRANSPORT</b> .....	<b>14</b>
5.1	Arbeitsgeschwindigkeit .....	14
5.2	Straßentransport.....	14
<b>6.</b>	<b>LAGERUNG</b> .....	<b>15</b>
6.1	Überprüfung vor der Saison .....	15
<b>7.</b>	<b>WARTUNG</b> .....	<b>16</b>
<b>8.</b>	<b>TEILELISTE</b> .....	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b> .....	<b>26</b>

---

# 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1.1 Einführung

Der Schlegelmäher DUO dient hauptsächlich zum Mähen von Gras, Unkraut und leichtem Gestrüpp.

Der Mäher arbeitet mit einer Zapfwellengeschwindigkeit von 1000 U/min. (bei einer Zapfwelle von bis zu 45 PS) und verfügen standardmäßig über Unterlenkerbolzen der Kategorie 1 für den Traktoranbau.

Der Mäher lässt sich an eine Schnellkupplung der Kategorie 1 ankuppeln, wenn die zum Durchmesser der Unterlenkerbolzen passenden Buchsen verwendet werden.

## 1.2 Symbole

Diese Broschüre enthält drei grafische „Sicherheitssymbole“, die auf die entsprechenden Gefahrenstufen oder wichtige Informationen hinweisen:



**WARNUNG**

Warnt den Bediener bei Situationen, die die Sicherheit von Personen gefährden können.

---



**VORSICHT**

Macht auf Situationen aufmerksam, die die Maschineneffizienz gefährden, nicht aber die Sicherheit von Personen.

---



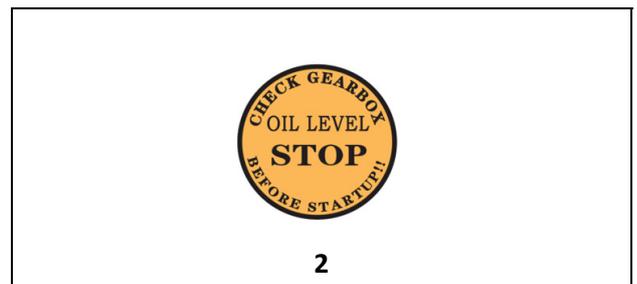
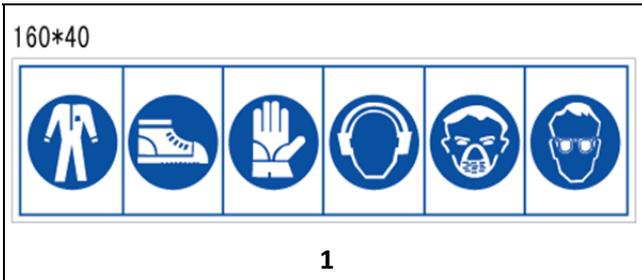
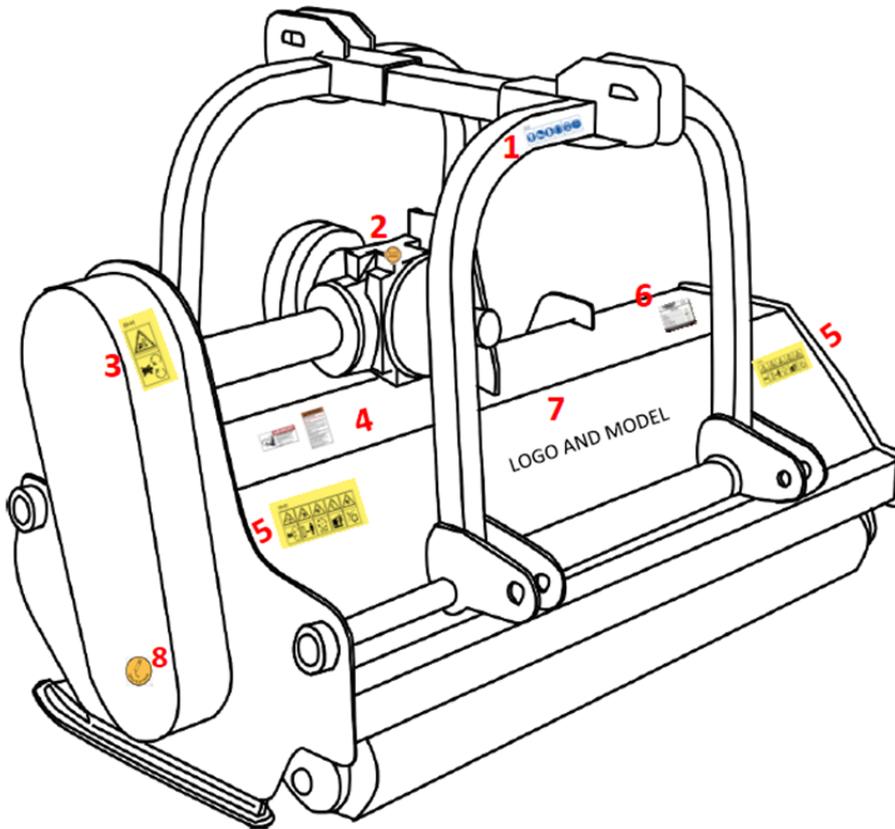
**HINWEIS**

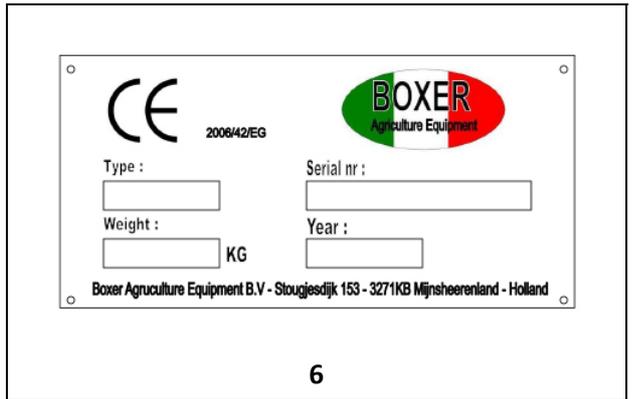
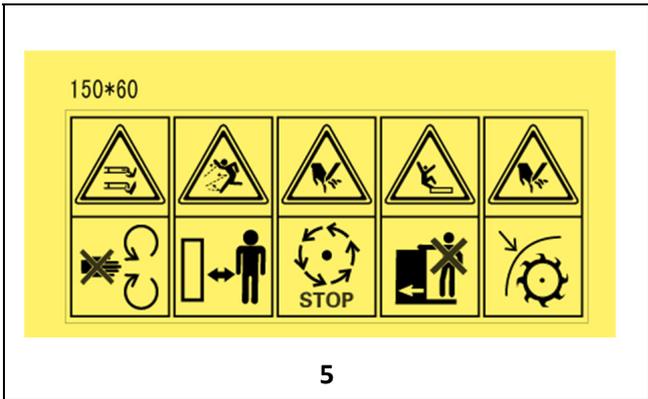
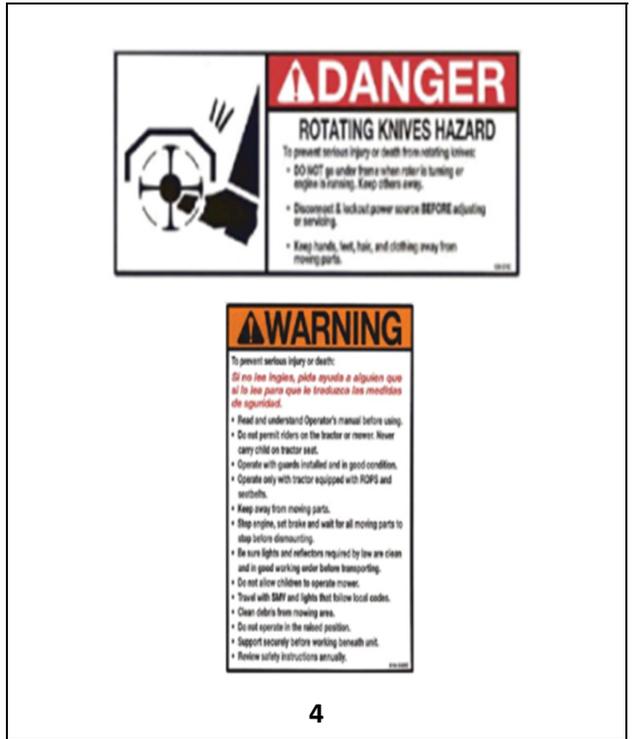
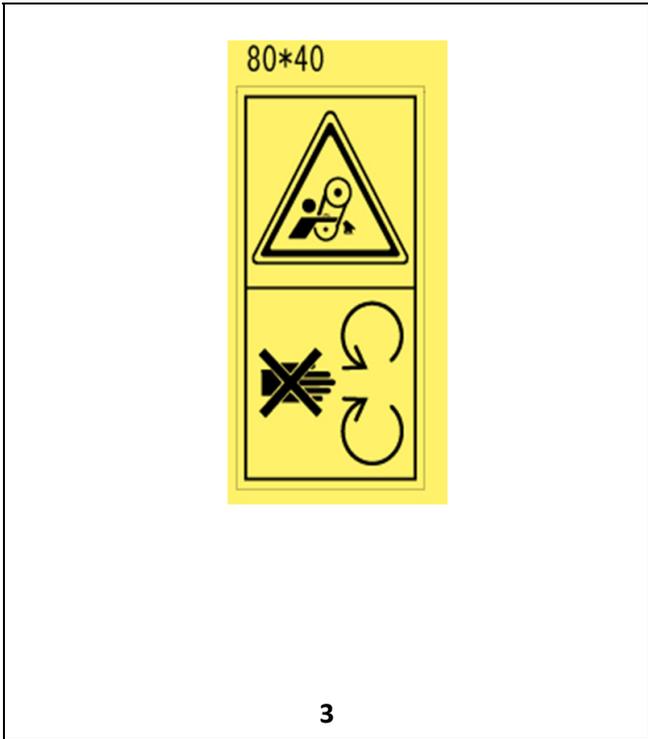
Hebt allgemeine Informationen hervor, die die Sicherheit von Personen oder die Effizienz der Teile nicht gefährden.

---

## 2. SICHERHEITSETIKETTEN

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Sicherheitsetiketten und Informationen an der Maschine müssen unbedingt gelesen und beachtet werden. Die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. Stellen Sie sicher, dass die Etiketten immer vorhanden und lesbar sind. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich an Ihren nächsten Händler, um fehlende oder unleserliche Etiketten zu ersetzen.





Logo und Modell

7



---

## 3. SICHERHEIT

### 3.1 Zulässige Verwendung

DUO-Schlegelmäher, wie in dieser Anleitung und im Wartungsheft beschrieben, wurden speziell zum Mähen von Gras, Unkraut und leichtem Gestrüpp einem Durchmesser von bis zu 2,5 cm konzipiert. Jede andere Verwendung gefährdet die Sicherheit des Bedieners und die Unversehrtheit der Maschine.

### 3.2 Unsachgemäße Verwendung

Der Mäher DUO dient ausschließlich zum Mähen von Gras, Unkraut und leichtem Gestrüpp. Betreiben Sie diesen Mäher nur mit einem ausreichend dimensionierten und ausgestatteten Traktor.

Beim Einsatz von DUO-Schlegelmähern ist insbesondere verboten:

- Der Anbau an Traktoren mit ungeeigneter Leistung oder ungeeignetem Gewicht.
- Eine andere Zapfwelldrehzahl als 1000 U/min.
- Arbeiten auf extrem steinigem Böden.
- Arbeiten an extrem steilen Hängen.
- Sich ohne geeignete Arbeitskleidung der Maschine zu nähern.
- Auf die Maschine zu steigen, während sie benutzt oder transportiert wird.



#### WARNUNG

Die Verwendung dieses Mähers in einer Weise, für die er nicht vorgesehen ist und/oder die Verwendung mit einem Traktor der falschen Größe kann zu Schäden an den Mäherkomponenten und Ausfälle der Maschine, sowie zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

---

### 3.3 Sicherheit am Arbeitsplatz

Die meisten Unfälle, die sich beim Umgang des Bedieners mit der Maschine oder während der Wartung oder Reparatur des Geräts ereignen, sind auf die Nichteinhaltung der grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen zurückzuführen. Es ist daher notwendig, sich stets der möglichen Gefahren des eigenen Handelns und dessen Folgen bewusst zu werden.

Wenn potenziell gefährliche Situationen bekannt sind, können Unfälle verhindert werden!

#### ANFORDERUNGEN AN DEN BETREIBER

- Physisch: Gutes Sehvermögen, gute Koordination und die Fähigkeit, alle für den Einsatz der Maschine erforderlichen Funktionen ausführen zu können.
- Mental: Fähigkeit, die festgelegten Vorschriften und Sicherheitsvorkehrungen zu verstehen und anzuwenden. Die Benutzer müssen aufpassen und für ihre eigene und die Sicherheit anderer Personen sensibel sein.
- Schulung: Die Benutzer müssen dieses Handbuch und eventuell beigefügte Grafiken und Schemata sowie die Kennzeichnungs- und Gefahrenschilder gelesen und gelernt haben. Sie müssen in allen Anwendungs- und Wartungsarbeiten geschult und befähigt sein.

---

## ARBEITSKLEIDUNG

Bei der Arbeit und insbesondere bei der Durchführung von Reparatur- oder Wartungsarbeiten müssen folgende Kleidung und Schutzausstattung getragen werden:

- Overalls oder andere bequeme Kleidungsstücke, die nicht zu locker sind, damit sie sich nicht in beweglichen Maschinenteilen verfangen können.
- Schutzhandschuhe.
- Schutzbrille oder Gesichtsschutz.
- Schutzhelm.
- Sicherheitsschuhe.

Tragen Sie nur persönliche Schutzausrüstung, die sich in gutem Zustand befindet und den geltenden Vorschriften entspricht.

## 3.4 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

### BERÜCKSICHTIGEN SIE IMMER DIE MERKMALE DES ARBEITSBEREICHS:

Es ist verboten, sich bei laufender Maschine im Wirkungsbereich des Mulchers oder dessen Zubehör aufzuhalten.

### VOR DER ARBEIT:

- Trinken Sie vor und während der Arbeit keinen Alkohol, nehmen Sie keine Drogen oder andere Substanzen, die Ihre Fähigkeit zum Arbeiten mit Werkzeugmaschinen beeinträchtigen könnten.



### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass genügend Kraftstoff vorhanden ist, um einen ungeplanten Maschinenstopp, möglicherweise während einer kritischen Bewegung, zu verhindern.

---

- Verwenden Sie das Gerät nicht unter unsicheren Bedingungen. Beispielsweise ist es verboten, notdürftige Reparaturen durchzuführen, um mit der Arbeit zu beginnen. Ebenso ist es verboten, nachts in einem unzureichend beleuchteten Arbeitsbereich zu arbeiten.
- Betreiben Sie das Gerät NIEMALS, wenn Schutzabdeckungen fehlen oder nicht in einwandfreiem Betriebszustand sind. Vor der Inbetriebnahme von Mäher und Traktor muss der Bediener mit Mäher, Traktor und allen damit verbundenen Sicherheitsvorkehrungen vertraut sein.

### ACHTEN SIE BEI DER ARBEIT ODER BEI WARTUNGSARBEITEN AUF FOLGENDES:

- Die Etiketten und Aufkleber mit Anweisungen und die auf Gefahren hinweisen, dürfen nicht entfernt, verdeckt oder unleserlich gemacht werden.
- Entfernen Sie die am Mäher angebrachten ABdeckungen, Schutzvorrichtungen und Abweiser nur im Wartungsfall. Falls sie demontiert werden müssen, stellen Sie den Motor ab, gehen Sie vorsichtig damit um und bauen Sie sie wieder richtig zusammen, bevor Sie den Motor neu starten und das Gerät verwenden. Der Mäher ist mit Schutzblechen ausgestattet, die verhindern, dass Gegenstände von den Messern des Mähers weggeschleudert werden können. Allerdings gibt es keinen hundertprozentigen Schutz. Alle am Mäher angebrachten Abdeckungen, Schutzvorrichtungen und Abweiser müssen in gutem Betriebszustand sein.
- Es ist verboten, die beweglichen Teile während des Betriebs zu schmieren, zu reinigen und einzustellen.
- Bei Wartungs- oder Einstellarbeiten am Gerät ist es verboten, Arbeiten mit den Händen vorzunehmen, für die es spezielle Werkzeuge gibt.

- Verwenden Sie keine Werkzeuge, die in einem schlechten Zustand oder nicht geeignet sind, z. B. eine Zange anstelle eines Schraubenschlüssels.
- Achten Sie nach Abschluss von Wartungs- oder Reparaturarbeiten darauf, dass keine Werkzeuge, Wischlappen oder anderen Materialien in Räumen oder Führungen mit beweglichen Teilen zurückbleiben.
- Bei der Verwendung des Geräts ist es verboten, dass mehr als eine Person Anweisungen und Signale gibt. Eventuelle Anweisungen und Signale in Bezug auf die Handhabung von Lasten dürfen nur von einer Person gegeben werden.
- Rufen Sie einen Bediener bei der Arbeit nicht unerwartet an, wenn dies vermieden werden kann. Es ist auch verboten, Gegenstände auf den Bediener zu werfen oder ihn zu erschrecken, auch wenn dies nur zum Spaß ist.
- Achten Sie auf anwesende Personen, besonders auf die Kinder!
- Lassen Sie keine Personen auf die Maschine.
- Wenn das Gerät nicht benötigt wird, stellen Sie den Motor des Fahrzeugs ab, parken Sie es auf ebenem Boden bei eingelegetem ersten Gang und angezogener Feststellbremse. Lassen Sie die Maschine bei ausgeschalteter Zapfwelle auf den Boden ab.
- Nicht bei laufendem Motor und angehobener Maschine reinigen, schmieren, reparieren oder einstellen.
- Verwenden Sie die Maschine niemals an steilen Hängen, da dies die Stabilität des Geräts gefährden kann.

Der Hersteller lehnt bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen jede Verantwortung ab.

Modell	Arbeitsbreite	Zapfwellengeschwindigkeit (U/min.)	Empfohlene Leistung (PS)	Kategorie	Gewicht (kg)	Messerklinge
DUO 250 plus	250	1000	85 -150	Kategorie 2/3	960	22
DUO 280 plus	280	1000	100 -150	Kategorie 2/3	1064	26
DUO 300 plus	300	1000	100 -150	Kategorie 2/3	1230	30

---

## 4. BETRIEB

### 4.1 Anbau an den Traktor

Lesen Sie vor dem Betrieb des Mähers diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bis Sie die Sicherheitshinweise vollständig verstehen. Sie müssen den Traktor und die Zapfwelle richtig bedienen können. Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitungen der Hersteller von Traktoren und Zapfwelle sorgfältig durch.

Alle DUO-Schlegelmäher sind für den Anbau an einen Traktor mit Hydraulik- und Universal-Dreipunktaufhängung ausgelegt.

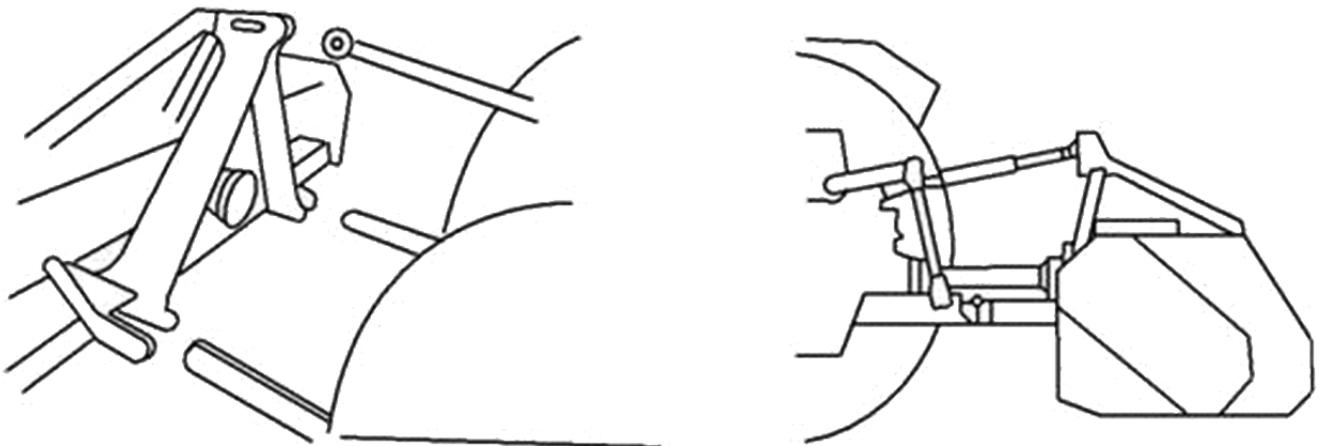
Der für den Betrieb des Mähers verwendete Traktor muss die für das Gerät erforderliche Leistung, Kapazität und die Ausrüstung verfügen, damit der Mäher sicher betrieben werden kann. Der Betrieb des Mähers an Traktoren mit ungeeigneter Größe und Ausstattung kann zu Schäden am Traktor und/oder Mäher führen und stellt eine potenzielle Gefahr für den Bediener und Personen in der Umgebung dar.

Stellen Sie das Gerät vor dem Anbau an den Traktor auf einen ebenen Untergrund und achten Sie darauf, dass sich niemand zwischen Traktor und Mäher befindet.

Fahren Sie den Traktor langsam so an den Schlegelmäher heran, dass die hydraulischen Hubarme des Traktors mit den beiden seitlichen Aufhängungen des Mähers übereinstimmen. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie die Feststellbremse an.

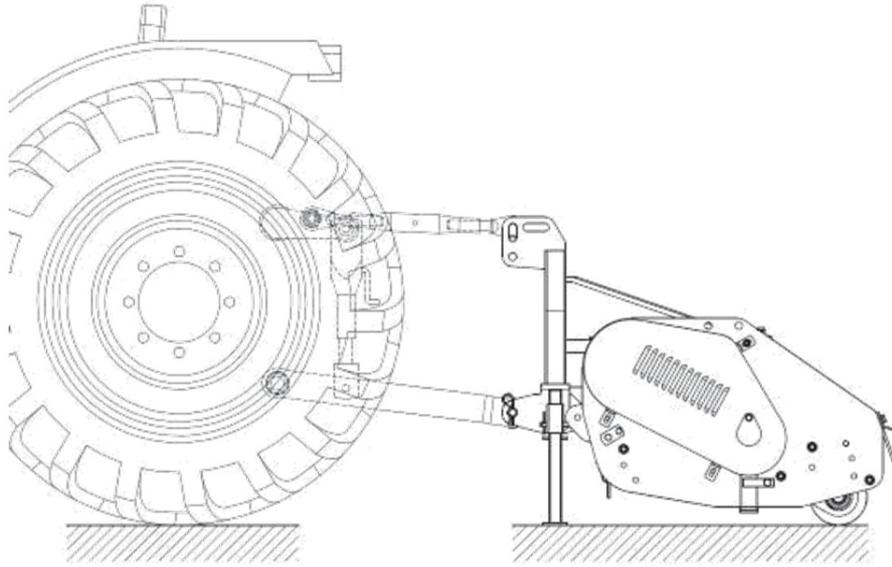
Kuppeln Sie zuerst die unteren Aufhängungen an, indem Sie die Sicherungsbolzen aus den Aufhängungen heraus ziehen, die Hubarme in die Mitte der Aufhängungen führen und sie mit den herausgenommenen Sicherungsbolzen entsprechend sichern.

Kuppeln Sie dann den Oberlenker des Traktors an den oberen dritten Punkt an, indem Sie den Bolzen zwischen den Platten entfernen, den Oberlenker selbst einsetzen und mit dem Bolzen sichern.



---

## EINSTELLUNG



Stellen Sie den dritten Punkt so ein, dass der obere Teil des Rahmens parallel zum Boden verläuft. Sichern Sie alle Verbindungsteile mit den speziellen Pendelketten oder Spurstangen.

Es ist immer gut, wenn die Achse des Zentralgetriebes parallel zum Boden verläuft, um die Zapfwellenbelastung zu verringern und die Lebensdauer des Geräts zu verlängern.



### VORSICHT

Achten Sie bei der Einstellung und beim Anheben des Geräts auf den Grip der Traktor-Vorderräder. Wenn die Räder zu leicht zu sein scheinen, belasten Sie die Vorderreifen des Traktors oder montieren Sie Frontgewichte.



### HINWEIS

Nach Durchführung der oben genannten Tätigkeiten sollte man überprüfen, ob alle Schrauben und Muttern Ihres Mulchers fest angezogen sind (siehe Drehmomentangaben in diesem Handbuch).

---

## 4.2 Zapfwellenanschluss

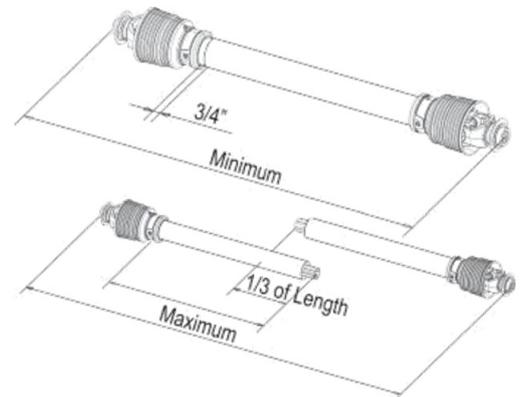
Prüfen Sie vor dem Anschluss der Gelenkwelle, ob Drehzahl und Drehrichtung mit der des Traktors übereinstimmen. Lesen Sie außerdem die Bedienungsanleitungen der Hersteller von Gelenkwelle und Traktor sorgfältig durch. Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn, dass alle Sicherheitsabdeckungen angebracht sind. Stellen Sie insbesondere sicher, dass die Schutzvorrichtungen die Gelenkwelle vollständig abdecken, wenn Sie ausgezogen wird. Achten Sie beim Anschluss des Mäherantriebs an die Zapfwelle des Traktors darauf, dass die federdruckgesicherte Verzahnung frei gleitet und die Verriegelungskugeln sicher in der Nut der Traktor-Zapfwelle sitzen. Eine Gelenkwelle, die nicht richtig an der Zapfwelle des Traktors befestigt ist, kann sich lösen und zu Verletzungen und Schäden am Gerät führen.



## VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass die Gelenkwelle nicht auf dem Boden aufliegt (in der am stärksten zusammengedrückten Position muss zwischen jedem Profilde und dem gegenüberliegenden Profilkreuzgelenk ein Abstand von mindestens 3 mm sein) oder sich löst (in der am weitesten ausgefahrenen Position muss das Profil mindestens 1/3 seiner Länge überlappen).

Überprüfen Sie, ob die Mindest- und Maximallänge der Kardanwelle für die erforderliche Ankupplung zwischen Maschine und Traktor zutrifft. Bei Problemen wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt oder an den Fachhändler für Gelenkwellen. Sichern Sie nach dem Einbau die Schutzvorrichtungen mit den Spezialketten sowohl am Traktor als auch an der Maschine und stellen Sie sicher, dass diese frei schwingen können. Wenn die Zapfwelle mit anderen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet ist, z. B. einem Paarbegrenzer oder Freilauf, müssen diese auf der Maschinenseite eingebaut werden. Informationen zur Verwendung und Wartung der Zapfwelle finden Sie in der entsprechenden Broschüre.

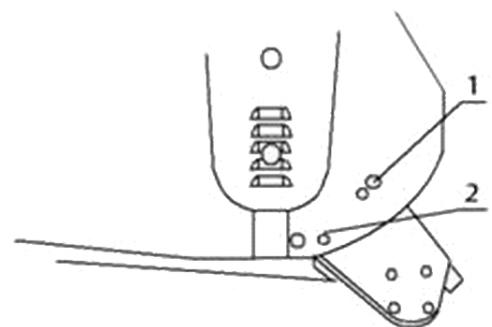


## 4.3 Arbeitshöhenverstellung

Die Arbeitshöhe der Maschine wird durch die Position der hinteren Walze bestimmt. Wenn Sie die Walze anheben, kommen die Messer in Bodennähe, wenn Sie sie absenken, stehen die Messer höher. Stellen Sie nach einer Änderung der Arbeitshöhe sicher, dass die Messer über den Boden fliegen. Ein direkter Kontakt mit dem Boden kann zu Verschleiß und zu einer Unwucht der Messerwelle führen. Dadurch schließlich können Gegenstände unter dem Mähdeck herausgeschleudert werden.

### EINSTELLUNG DES SCHLEGELMÄHERS

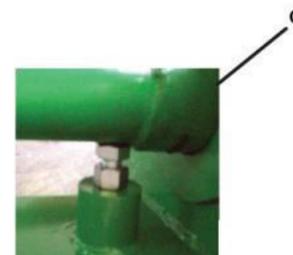
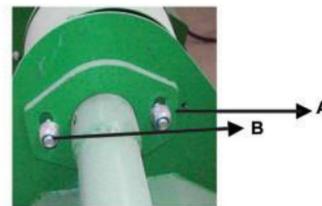
1. Befestigen Sie den Schlegelmäher auf einem flachen Untergrund an der Dreipunktaufhängung des Traktors.
2. Verwenden Sie einen festen einstellbaren Oberlenker.
3. Senken Sie das Dreipunktgestänge in die niedrigste Position.
4. Stellen Sie die Länge des Oberlenkers so ein, dass die Unterkante an der Seite des Schlegelmähers parallel zum Boden verläuft, während die Rolle hinten Kontakt mit dem Boden hat.
5. Drehen Sie die Messertrommel von Hand, sodass eine Messerreihe senkrecht zum Boden hängt.
6. Messen Sie den Abstand zwischen der Unterseite der ausgefahrenen Klingen und dem Boden.
  - Mindestens 50 mm.
  - Hinweis: Auf rauen oder unebenen Wiesen muss der Abstand vergrößert werden, um sicherzustellen, dass die Schlegel im Betrieb nicht auf den Boden aufschlagen.
7. Stellen Sie die Rollenhöhe ein und vergrößern oder verkleinern Sie den Messerabstand nach Bedarf.
8. Führen Sie die Schritte 4 bis 7 durch, bis der erforderliche Abstand erreicht ist.



Wenn der Schlegelmäher mit den erforderlichen Toleranzen eingestellt wurde: betreiben Sie den Schlegelmäher in niedrigen Drehzahlbereich und mit einer Zapfwellengeschwindigkeit von 1000 U/min.

## 4.4 Einstellung des Antriebsriemens

1. Lösen Sie die Schrauben A und B, mit denen die Stützwelle gesichert ist, und lösen Sie die Kontermutter C. Lösen Sie die Schrauben, mit denen das Getriebe auf der Montageplatte D befestigt ist.
2. Stellen Sie die Antriebsriemenspannung ein. Die richtige Riemen­spannung ist erreicht, wenn der Riemen im Mittelpunkt zwischen den Riemen­scheiben um die Riemen­stärke von ca. 10mm abgelenkt werden kann.
3. Das Getriebe so ausrichten, dass die Antriebs­welle parallel zur Karosserie verläuft.
4. Richten Sie die Riemen­scheiben mithilfe einem geraden Werkzeug so aus, dass sie in einer Linie stehen und einwandfrei laufen. Wenn die Ausrichtung nicht stimmt, wenden Sie sich für technische Unterstützung an Ihren Händler oder Kundendienst.
5. Bringen Sie die Sicherheits­abdeckungen an und ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.



Ablenkung ca. 10 mm



Mit geradem Werkzeug ausrichten

---

## 5. TRANSPORT

### 5.1 Arbeitsgeschwindigkeit

Die Arbeitsgeschwindigkeit hängt von der Qualität, dem Durchmesser und der Höhe des zu schneidenden Materials ab. Für eine effiziente Mäherleistung sollte sie jedoch zwischen 3 und 8 km/h liegen. Die Zapfwelldrehzahl darf maximal 1000 U/min betragen. Betreiben Sie den Mäher bei voller Zapfwelldrehzahl, um die Messerdrehzahl für einen sauberen Schnitt beizubehalten.



#### VORSICHT

Überschreiten Sie die Nenndrehzahl der Zapfwelle für das Gerät nicht. Überhöhte Zapfwelldrehzahlen können zum Ausfall der Gelenkwelle oder des Messers und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

---

### 5.2 Straßentransport

Beim Transport des Traktors und des Arbeitsgeräts auf öffentlichen Straßen ist äußerste Vorsicht geboten. Der Traktor muss mit allen erforderlichen Sicherheitswarnfunktionen ausgestattet sein, einschließlich eines SMV-Emblems und blinkenden Warnleuchten, die von der Rückseite des Geräts aus gut sichtbar sind. Stellen Sie sicher, dass Sie alle örtlichen Vorschriften zum Transport von Geräten auf öffentlichen Straßen und Autobahnen einhalten. Überschreiten Sie 32 km/h nicht. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit auf unebenen Straßen und Oberflächen. Verwenden Sie für den Transport immer eine gelbe Rundumleuchte am Traktor, es sei denn, dies ist gesetzlich verboten.

---

## 6. LAGERUNG

Wenn Ihr Mulcher längere Zeit nicht benutzt wird, beachten Sie folgende Empfehlungen:

1. Maschine gründlich waschen und trocknen.
2. Schmieren Sie alle Lager mit ausreichend Fett, um alle Hohlräume zu beseitigen, in denen sich Kondenswasser niederschlagen und Schäden verursachen kann. Die Position aller Schmiernippel finden Sie unter 7. "WARTUNG". Stellen Sie sicher, dass die Entlüftung oben am Getriebe geöffnet ist.
3. Lösen Sie die Stellmutter und die Spindel, um die Spannung des Antriebsriemens zu lockern (HINWEIS: Vor dem Einsatz in der nächsten Saison muss der Antriebsriemen wieder gespannt werden.)
4. Geben Sie Öl oder Fett auf alle freiliegenden Flächen im Inneren des Mähers, um Rost und Lochfraß während der Lagerung zu vermeiden.
5. Decken Sie die gesamte Maschine mit einer Plane ab und lagern Sie sie an einem trockenen Ort.

### 6.1 Überprüfung vor der Saison

1. Überprüfen Sie den Getriebeölstand und schmieren Sie alle Lager. Siehe „Schmierung“.
2. Stellen Sie die Antriebsriemenspannung ein. Siehe „Riemenantrieb“
3. Überprüfen Sie das ganze Gerät und ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Teile.
4. Ziehen Sie alle Schrauben und Muttern an (siehe „Drehmomentangaben“).
5. Überprüfen Sie die Welle auf fehlende und/oder defekte Schlegel/Messer. Ersetzen Sie sie bei Bedarf. Siehe „Messerwechsel“.
6. Stellen Sie sicher, dass die Schutzvorrichtungen vorhanden und befestigt sind.
7. Lassen Sie den Schlegelmäher mit niedriger Drehzahl laufen und achten Sie darauf, dass sich alle Teile des Antriebsstrangs frei bewegen.

---

## 7. WARTUNG

Die Wartung ist eine grundlegende Maßnahme, um die Lebensdauer und Leistung eines landwirtschaftlichen Fahrzeugs zu verlängern. Die Pflege der Maschine sichert Ihnen nicht nur die gute Ausführung Ihrer Arbeit, sondern auch eine längere Lebensdauer der gesamten Ausrüstung und mehr Sicherheit am Arbeitsplatz.

Die in diesem Handbuch angegebenen Betriebszeiten haben nur informativen Charakter und beziehen sich auf normale Nutzungsbedingungen; Sie können daher je nach Art der Arbeiten variieren.



### VORSICHT

- Reinigen Sie die Schmiernippel vor dem Einspritzen von Schmierfett sorgfältig, um zu verhindern, dass sich Schlamm, Staub oder andere Fremdkörper mit dem Fett vermischen und die Schmierwirkung verringern.
- Wenn Sie Öl hinzufügen oder wechseln, ist es besser, den gleichen Öltyp zu verwenden; damit vermeiden Sie, dass Öle mit unterschiedlichen Eigenschaften gemischt werden.
- Stellen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine den Motor ab, schalten Sie die Zapfwelle aus, ziehen Sie die Feststellbremse an und das Gerät horizontal auf den Boden ab.
- Prüfen Sie nach den ersten Arbeitsstunden, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind. Denken Sie auch daran, oftmals alle Schutzvorrichtungen der Maschine zu überprüfen.

---

### ERSTE ÜBERPRÜFUNG

- Prüfen Sie die korrekte Spannung des Antriebsriemens
- Überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Wechseln Sie nach den ersten 50 Arbeitsstunden das Getriebeöl

### ALLE 8 BETRIEBSSTUNDEN

- Drehen Sie die tropfenförmige Platte B und fetten Sie den Wellenschaft (Antriebsseite) über den Schmiernippel A (Bild 1).
- Fetten Sie den Wellenschaft (Außenseite) über den Schmiernippel A (Bild 2).
- Fetten Sie den Wellenschaft (Antrieb) und den Riemenspanner-Spannstift über die Schmiernippel A und B (Bild 3).
- Fetten Sie die Stabilisierungsrolle über den Schmiernippel A (Bild 4)

### ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN

- Prüfen Sie die korrekte Spannung des Antriebsriemens
- Überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Überprüfen Sie die Messer/Schlegel auf Verschleiß
- Überprüfen Sie den Ölstand der Overgear-Einheit über die Verschlusschraube A (Bild 5)

### ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN

- Überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Wechseln Sie das Öl der Overgear-Einheit.

## ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN

Wechseln Sie den Antriebsriemen.

## WARTUNG DES GETRIEBES

Das Öl sollte nach den ersten 50 Betriebsstunden abgelassen und gewechselt werden. Danach sollte das Öl alle 250 Stunden oder mindestens einmal im Jahr gewechselt werden.

Lassen Sie alles Öl aus dem Getriebe ab. Überprüfen und reinigen Sie das Getriebe. Füllen Sie neues Getriebeöl ein, bis der entsprechende Ölstand erreicht ist.

Ablassen des Öls: Entfernen Sie die Ablassschraube unter dem Getriebe, damit das Öl abläuft. Wenn das Öl abgelassen ist, schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein und füllen Sie Getriebeöl bis zum angegebenen Ölstand ein.

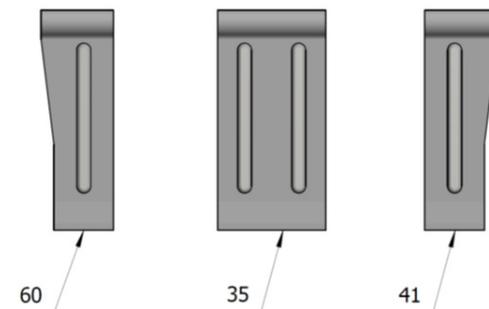
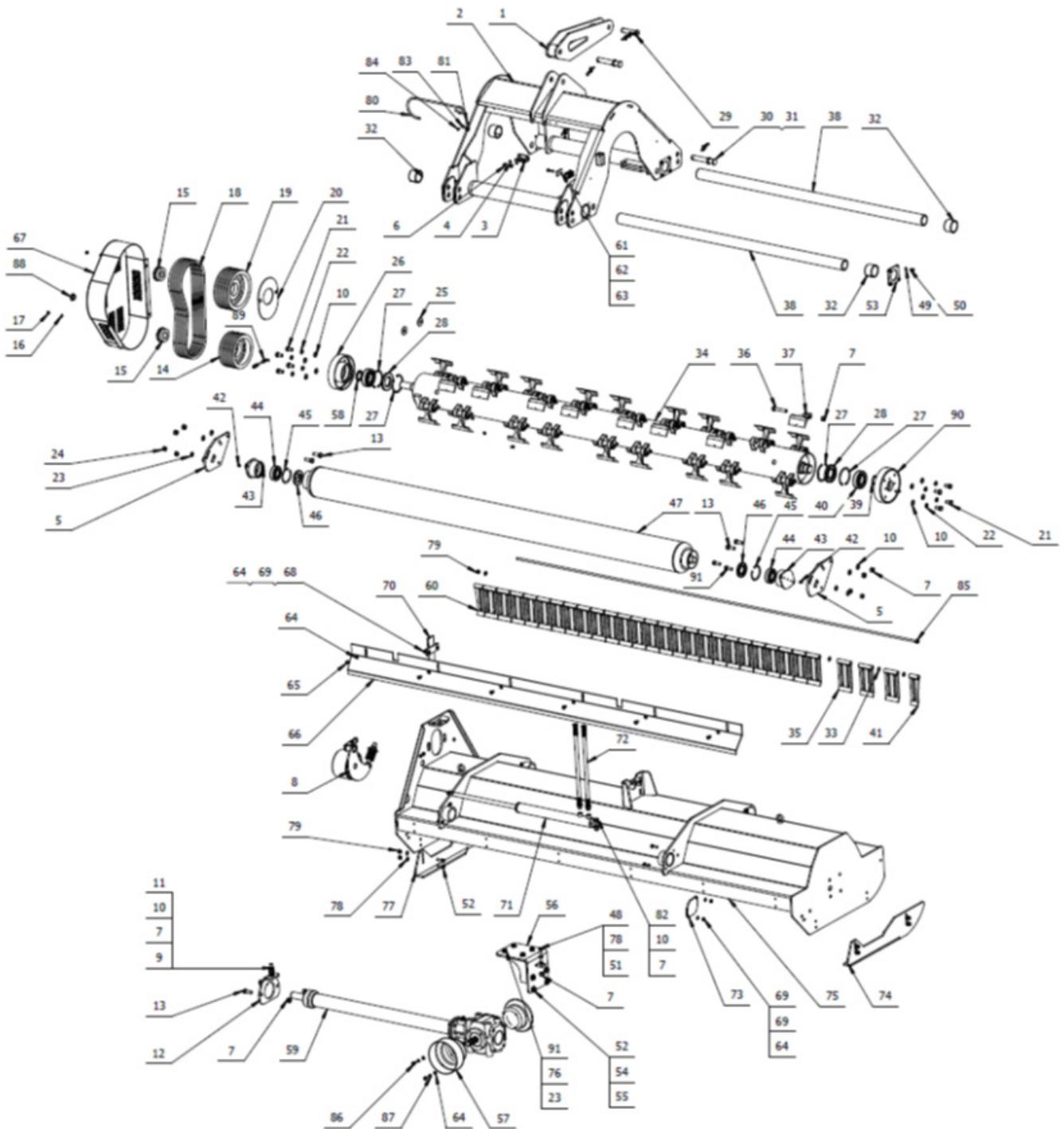
	8 Stunden / täglich	50 Stunden / wöchentlich	Jährlich
Zapfwelle fetten	x	x	x
Laufrollen fetten	x	x	x
Messerwelle fetten	x	x	x
Getriebeölstand überprüfen		x	x
Gerät reinigen			x
Zapfwellenschutz reinigen und schmieren			x

## WARTUNG DER ZAPFWELLE

Die Zapfwelle ist zum Ausziehen konzipiert, um während des Betriebs der Maschine den Abstand ändern zu können. Ein rohrförmiger Schutz beherbergt die Antriebskomponenten und ist so ausgelegt, dass er sich relativ zu den Antriebskomponenten drehen lässt. Die Zapfwelle sollte sich leicht ausziehen und der Schutz sich jederzeit frei auf der Welle drehen lassen. Eine jährliche Demontage, Reinigung und Schmierung wird empfohlen, um sicherzustellen, dass alle Komponenten wie vorgesehen funktionieren. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Welle zu warten:

1. Ziehen Sie die Welle vom Gerät ab.
2. Ziehen Sie die Welle auseinander.
3. Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Laschen an jedem Ende aus den Hülsen zu drücken.
4. Ziehen Sie die Welle aus dem Kunststoffrohrschutz heraus.
5. Reinigen Sie die männlichen und weiblichen Teile der Teleskopenden mit einem Lösungsmittel.
6. Tragen Sie an jedem Ende eine dünne Schicht Fett auf.
7. Reinigen Sie die Rillen an jedem Ende, an dem sich die Laschen befinden. Reinigen Sie auch die Laschen.
8. Tragen Sie auf jede Nut eine dünne Schicht Fett auf.
9. Setzen Sie die Welle in den entsprechenden Schutz ein und richten Sie die Schlitz mit der Nut aus.
10. Führen Sie die Laschen durch die Schlitz und rasten Sie sie in die Nut ein.
11. Stellen Sie sicher, dass sich der Schutz frei auf der Welle dreht.
12. Bauen Sie die Welle wieder zusammen.
13. Überprüfen Sie, ob sich die die Teleskopauszüge der Welle leicht bewegen lassen.
14. Tauschen Sie beschädigte oder abgenutzte Komponenten aus.
15. Bauen Sie die Welle an die Maschine an.

## 8. TEILELISTE



**DUO 250/280/300 plus**

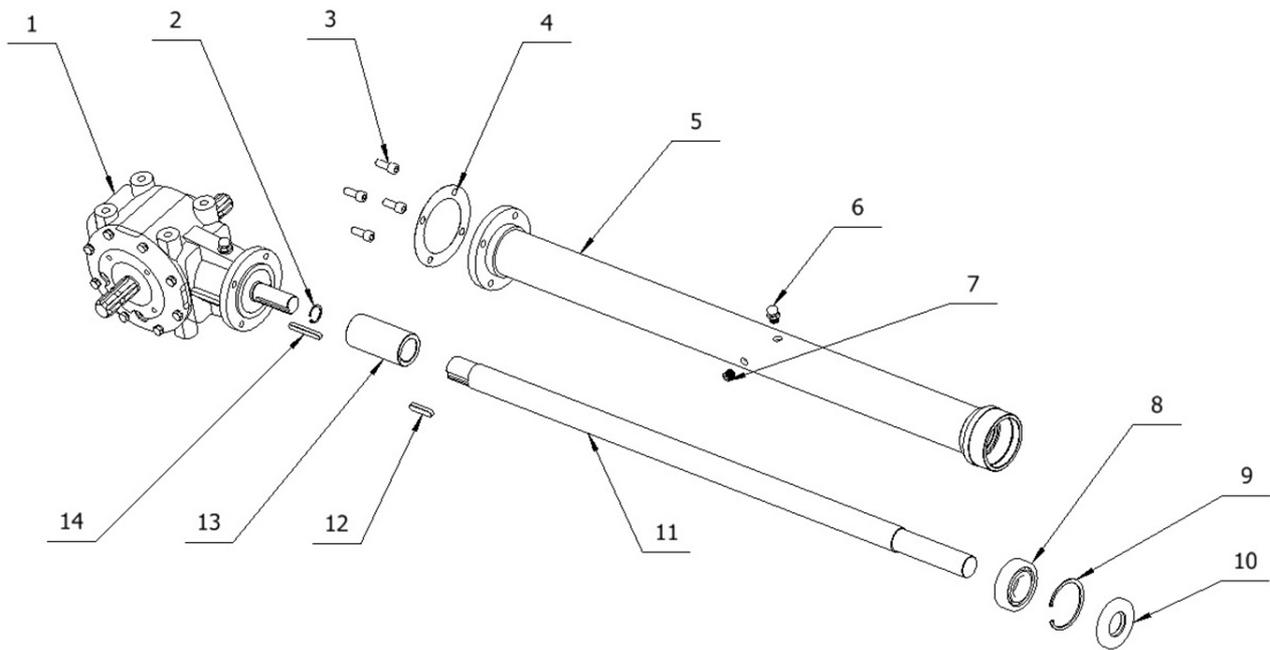
Nr.	ERP-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge
1	810110035	EFAG300-027-00	Anschlussplatte	1
2	810110031	EFAG300-020-00	Rahmenaufhängung	1
3	709510107	EFAG300-000-02	Untergestell	1
4	506030035	GB93-8	Federring	2
5	709510111	EFAG300-000-06	Walzen-Befestigungsplatte	2
6	501011098	GB5783-M8x16	Vollgewindeschraube	2
7	503010313	GB6184-M16	Metall-Sicherungsmutter	44
8	810110023	EFAG300-023-00	Spannrad	1
9	501011166	GB5783-M16x90	Vollgewindeschraube	1
10	506010059	GB97.1-16	Flachdichtung	18
11	503010102	GB6172.1-M16	Dünne Mutter	2
12	709510113	EFAG300-000-08	Einstellplatte	1
13	501011159	GB5783-M16x45	Vollgewindeschraube	6
14	709510115	EFAG300-000-10	Kleine Riemenspannrolle	1
15	515010003	REACH15-40X80	Sicherungskappe	2
16	506010055	GB97.1-8	Flachdichtung	3
17	503010309	GB6184-M8	Metall-Sicherungsmutter	3
18	514030016	XPB1540	Riemen	5
19	709510116	EFAG300-000-11	Große Riemenspannrolle	1
20	709510117	EFAG300-000-12	Riemenscheiben-Blech	1
21	501011156	GB5783-M16x30	Vollgewindeschraube	8
22	506030039	GB93-16	Federring	8
23	506010058	GB97.1-14	Flachdichtung	8
24	503010312	GB6184-M14	Metall-Sicherungsmutter	4
25	506010039	GB96.1-16	Extra-große Flachdichtung	2
26	709510034	EFAG300-009-00	Rechter Lagersockel	1
27	506060203	GB893.1-110	Sicherungsring	4
28	510020678	GB13871-FB-60X110X12	FB-Öldichtung	2
29	805760001	1G-180.00.019	Oberer Bolzen der Aufhängung	1
30	706790181	EFAG140.014A-1	(AG200/220/250) Federstift unten	3
31	700080010	200.56.011	Sicherungsplint	3
32	511050257	SF-2-70X75X50	Selbstschmierendes Lager	4
33	506010057	GB97.1-12	Flachdichtung	20
34-1	809510011	EFAG300-014-00	Messerwelle (300)	1
34-2	806710011	EFAG280-014-00	Messerwelle (280)	1
34-3	809800011	EFAG250-014-00	Messerwelle (250)	1
35	710110039	EFAG300-000-14A	Blech	28
36	501010783	GB5782-M16x90	Halbgewindeschraube	34

## DUO 250/280/300 plus

Nr.	ERP-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge
37	709510114	EFAG300-000-09	Hammer	34
38	710110038	EFAG300-000-01a	Führungsschienenschaft	2
39	506060325	GB894.1-50	Sicherungsring	1
40	511011084	GB288-21310-C	Pendelrollenlager	2
41	710110040	EFAG300-000-15A-L	Blech	1
42	509010009	GB1152-M10X1	Schmierbüchse	3
43	809510009	EFAG300-012-00	Rollenlagersockel	2
44	511024244	GB281-1308	Pendelrollenlager	2
45	506060195	GB893.1-90	Sicherungsring	2
46	510020416	CFW-50X90X10	FB-Öldichtung	2
47-1	809510006	EFAG300-008-00	Rolle (300)	1
47-2	806710009	EFAG280-008-00	Rolle (280)	1
47-3	809800009	EFAG250-008-00	Walze (250)	1
48	501011136	GB5783-M12x90	Vollgewindeschraube	1
49	506030035	GB93-8	Federring	16
50	501011098	GB5783-M8x16	Vollgewindeschraube	16
51	503010100	GB6172.1-M12	Dünne Mutter	2
52	501011128	GB5783-M12x40	Vollgewindeschraube	12
53	710110042	EFAG300-000-20	Blech	4
54	506030037	GB93-12	Federring	4
55	506010037	GB96.1-12	Extra-große Flachdichtung	4
56	810110029	EFAG300-013-00a	Einstellbarer Getriebehalter	1
57	703400202	FM120.00.199C	Zapfwellenabdeckung	2
58	510020677	GB13871-FB-50X62X5	FB-Öldichtung	1
59-1	809510133	EFAG300-100-00	Getriebe (300)	1
59-2	806710018	EFAG280-100-00	Getriebe (280)	1
59-3	809800018	EFAG250-100-00	Getriebe (250)	1
60	710110041	EFAG300-000-15A-R	Blech	1
61	704660020	QH TT-G3	Abdeckplatte	1
62	704660021	QH TTPG-320	Doppelte Rohrschelle	1
63	501011103	GB5783-M8x40	Vollgewindeschraube	1
64	506010056	GB97.1-10	Flachdichtung	20
65	501011111	GB5783-M10x20	Vollgewindeschraube	6
66-1	709510112	EFAG300-000-07	Walzen-Befestigungsblech (300)	1
66-2	706710017	EFAG280-000-07	Walzen-Befestigungsblech (280)	1
66-3	709800017	EFAG250-000-07	Walzen-Befestigungsblech (250)	1
67	810110024	EFAG300-026-00	Riemenscheiben-Abdeckung	1
68	501011114	GB5783-M10x35	Vollgewindeschraube	10
69	503010310	GB6184-M10	Dünne Metall-Sicherungsmutter	10

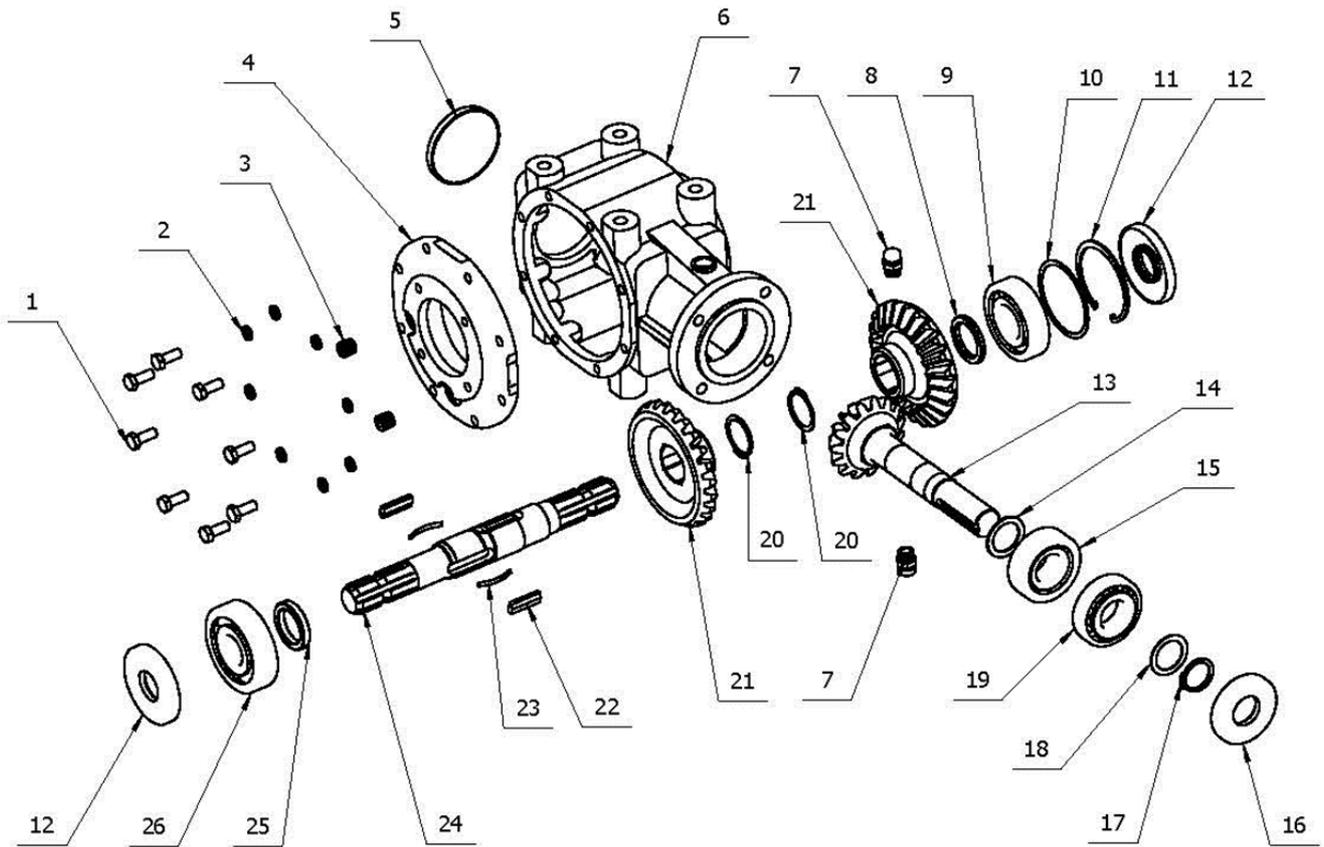
**DUO 250/280/300 plus**

Nr.	ERP-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge
70	809510002	EFAG300-003-00	Blech	1
71	809510007	EFAG300-010-00	Verstellzylinder	1
72	709510088	AG300-020-00	AG300 Rohrleitung	2
73	709510110	EFAG300-000-05	Abdeckplatte Führungsschienenschaft	4
74	809510004	EFAG300-005-00	Linker Sockel	1
75-1	809510001	EFAG300-002-00	Hauptgehäuse (300)	1
75-2	806710002	EFAG280-002-00	Hauptgehäuse (280)	1
75-3	809800002	EFAG250-002-00	Hauptgehäuse (250)	1
76	506030038	GB93-14	Federring	4
77	809510008	EFAG300-011-00	Rechter Sockel	1
78	506010057	GB97.1-12	Flachdichtung	10
79	503010311	GB6184-M12	Dünne Metall-Sicherungsmutter	9
80	709510108	EFAG300-000-03	Anhängehaken	1
81	709510109	EFAG300-000-04	Anhängebolzenlager	1
82	501011163	GB5783-M16x65	Vollgewindeschraube	1
83	506010034	GB96.1-6	Extra-große Flachdichtung	1
84	501011088	GB5783-M6x16	Vollgewindeschraube	1
85-1	809510005	EFAG300-006-00	Blech-Aufhängestange (300)	1
85-2	806710007	EFAG280-006-00	Blech-Aufhängestange (280)	1
85-3	809800007	EFAG250-006-00	Blech-Aufhängestange (250)	1
86	501011112	GB5783-M10x25	Vollgewindeschraube	4
87	506030036	GB93-10	Federring	4
88	700920106	EF100.00.119	( $\phi$ 28) Gummiabdeckung	1
89	709510123	EFAG300-000-18	M10x1 Schmierrohr	1
90	709510029	EFAG300-007-00	Linker Lagersockel	1
91	501011142	GB5783-M14x40	Vollgewindeschraube	8



### DUO 250/280/300 plus

Nr.	ERP-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge
1	809510019	EFAG300-110-00	Getriebe (1000 U/min.)	1
2	506060564	GB893.1-33	Sicherungsring	1
3	505011444	GB70.1-M12X30	Innensechskantschraube	4
4	702620017	AGM200.130	Pappauflage	1
5-1	809510020	EFAG300-120-00	Achsrohr (300)	1
5-2	806710014	EFAG280-120-00	Achsrohr (280)	1
5-3	809800014	EFAG250-120-00	Achsrohr (250)	1
6	705290211	CBW-00-011B	ZG3/8 Entlüftungsstecker	1
7	516010003	ZBT32001.3-ZG3/8-19"	Innensechskant-Kegelstopfen	1
8	511022655	GB276-6308	Rillenkugellager	1
9	506060195	GB893.1-90	Sicherungsring	1
10	510020445	GB13871-FB-40X90X10	FB-Öldichtung	1
11-1	709510104	EFAG300-100-01	Getriebewelle (300)	1
11-2	706710016	EFAG280-100-01	Getriebewelle (280)	1
11-3	709800016	EFAG250-100-01	Getriebewelle (250)	1
12	507010101	GB1096-A-12X8X50	Flachkeil	1
13	709510105	EFAG300-100-02	Adapterbuchse	1
14	507010091	GB1096-A-10X8X70	Flachkeil	1

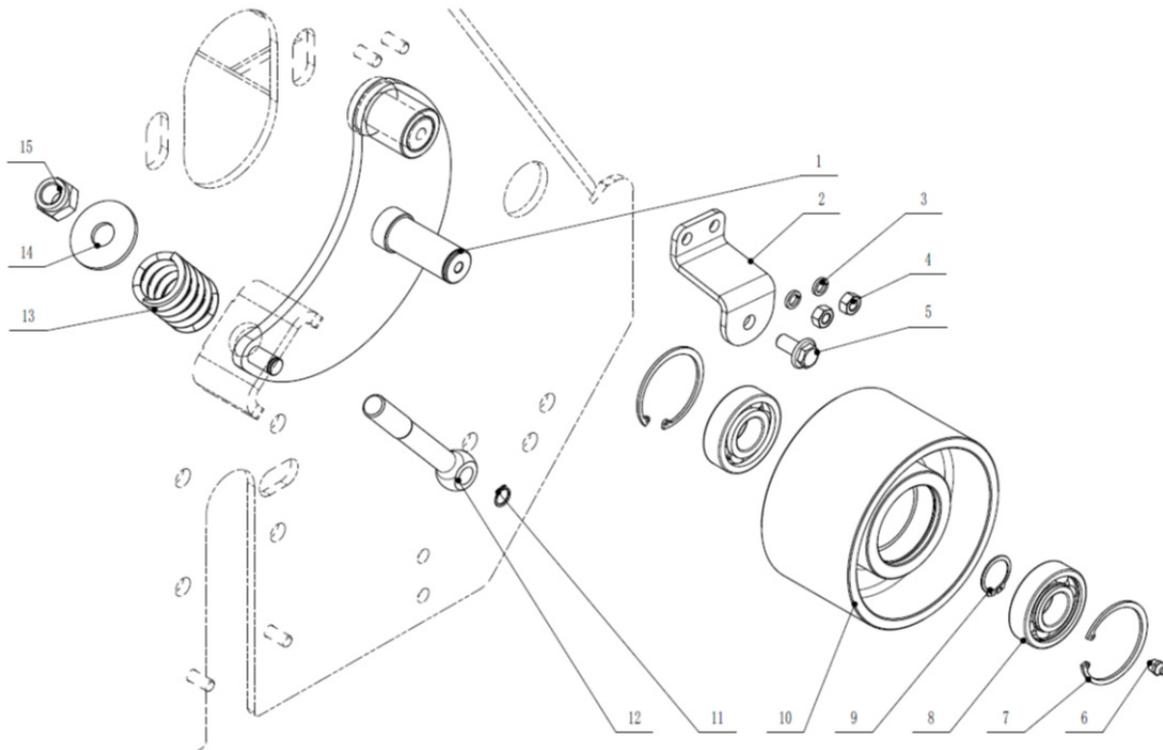


### DUO 250/280/300 plus

Nr.	ERP-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge
1	501011112	GB5783-M10X25	M10x25 Schraube	8
2	506030036	GB93-10	Federring 10 mm	8
3	516010003	ZBT32001.3-ZG3/8-19"	Innensechskant-Kegelstopfen	2
4	709510098	EFAG300-110-09	Abdeckplatte	1
5	702650043	NFG-RCA-90X10	90X10 Blindabdeckung	1
6	709510094	EFAG300-110-05	311 Deckel	1
7	705290211	CBW-00-011B	ZG3/8 Entlüftungsschraube	2
8	709510097	EFAG300-110-08	Abstandbuchse	1
9	511022655	GB276-6308	Rillenkugellager	1
10	709510100	TZDP-55-40-1	55X40X1 Stellring	1
11	506060195	GB893.1-90	Sicherungsring	1
12	510020438	CFW-35X90X10	FB-Öldichtung	2
13	709510095	EFAG300-110-06	Ausgangswelle	1
14	702110108	TZDP-48-35-0,2	48X35X0.2 Stellring	1
15	511016538	GB297-32307	Konisches Rollenlager	1
16	510020399	CFW-35X80X10	FB-Öldichtung	1
17	506060515	JB4342-35	Sicherungsring	1
18	701240035	TZDP-48-35-1	48X35X1 Stellring	1

**DUO 250/280/300 plus**

Nr.	ERP-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge
19	511016489	GB297-30307	Konisches Rollenlager	1
20	506060322	GB894.1-42	Sicherungsring	2
21	709510096	EFAG300-110-07	Hauptgetriebe	2
22	709510092	EFAG300-110-02	Keil	4
23	709510091	EFAG300-110-01	Feder	4
24	709510093	EFAG300-110-03	Eingangswelle	1
25	709510099	EFAG300-110-10	Abstandbuchse	1
26	511022680	GB276-6407	Rillenkugellager	1



DUO 250/280/300 plus					
Nr.	ERP-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Menge	Anmerkung
1	EFAG300-024-00	810110018	Sitz der Spannrollen-Baugruppe	1	
2	EFAG300-023-03	710110017	Andruckplatte	1	
3	GB93-10	506030036	Unterlegscheibe	2	
4	GB6170-M10	503010046	Mutter	2	
5	GB5789-M12x25	501012506	Schraube	1	
6	JB7940.1-M10x1	509010009	Schmierbüchse	1	GB1152-M10X1
7	GB893.1-72	506060188	Sicherungsring	2	
8	GB276-6306-Z	511022135	Lager	2	
9	GB894.1-30	506060314	Sicherungsring	1	
10	EFAG300-023-01	710110015	Spannrad	1	
11	GB894.1-15	506060301	Sicherungsring	1	
12	GB798-M20x150	501060067	Schraube	1	
13	EFAG300-023-02	710110016	Druckring	1	
14	GB96.1-20	506010041	Unterlegscheibe	1	
15	DIN985-M20	503010767	Mutter	1	

## 9. CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



**Boxer Agriculture Equipment B.V.**

*A member of de Heus group*

Stougjesdijk 153 – 3271KB Mijnsheerenland – Holland

Tel: +31 186 612 333

e-mail : info@boxeragri.nl



EG Conformiteitsverklaring

*Volgens machinerichtlijn 2006/42/CE*



Konformitätserklärung

*Entsprechend der Richtlinie 2006/42/CE*



EEC Declaration of Conformity

*Conforming to the Directive 2006/42/CE*



Déclaration CE de Conformité

*Conforme à la directive de la 2006/42/CE*

Wij – Wir – We – Nous :

**Boxer Agriculture Equipment B.V.**

**Stougjesdijk 153**

**3271KB Mijnsheerenland – Holland**

Verklaren onder eigen verantwoording dat de machine:

Erklären in alleiniger Verantwortung, daß die machine:

Declare under our own responsibility that the product:

Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

**Machine :** Klepelmaaier/ Mulcher / Flail mower/ Broyeur

**Type/model :** KDK / DUO / DUO Plus

**Seriennummer / Chassis number :**

**Bouwjaar / Baujahr / Year / Année :**

De machine in de verklaring voldoet aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen die zijn vastgelegd in de richtlijn van 2006/42 / EG en ter verificatie zijn geraadpleegd UNI: EN 13524: 2004, EN 754. UNI: EN 1553: 2001

Auf dass sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheit und Gesundheitsanforderungen EG-Richtlinie 2006/42/CE, UNI:EN 13524:2004, EN 754, UNI:EN 1553:2001 berücksichtigt

To which this certificate applies, conforms to the basic safety and health requirements of EEC Directives 2006/42/CE and following , we have consulted UNI:EN 13524:2004, EN 754. UNI:EN 1553:2001

Faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la 2006/42/CE et consultées pour vérification UNI:EN 13524:2004, EN 754. UNI:EN 1553:2001

Mijnsheerenland , 19/08/2019

**De gevolmachtigde:**

Der Bevollmächtigte:

The legal representative :

Le représentant légal:

