



72" Guardian Recycler-Mähwerk
62" Guardian Recycler-Mähwerk
72" Heckauswurfmähwerk
62" Heckauswurfmähwerk
Groundsmaster 3320 und 3280-D

Modellnr. 30379 – Seriennr. 250000001 und höher

Modellnr. 30376 – Seriennr. 250000001 und höher

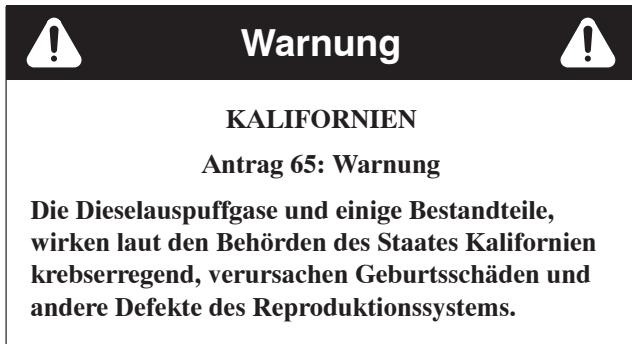
Modellnr. 30369 – Seriennr. 250000001 und höher

Modellnr. 30367 – Seriennr. 250000001 und höher

Bedienungsanleitung



Übersetzung des Originals (DE)



Inhalt

	Seite
Einführung	2
Sicherheit	3
Sichere Betriebspraxis	3
Sicherheit beim Einsatz von Toro Mähern	5
Sicherheits- und Bedienungsschilder	7
Technische Daten	9
Technische Daten	9
Einrichten	10
Einzelteile	10
Einbauen des hinteren Schutzblechs	11
Montieren der Laufräder	12
Montieren der Hubarme an der Zugmaschine	13
Verbinden der Hubarme mit der Zugmaschine	13
Verbinden der ZWA-Welle mit dem Mähwerkgetriebe	14
Fetten der Maschine	14
Vor der Inbetriebnahme	14
Prüfen des Schmiermittels im Getriebe	14
Einstellen der Schnitthöhe	15
Einstellen der Kufen	16
Einstellen der Rollen	16
Korrigieren nicht übereinstimmender Mähwerke	17
Betrieb	18
Betriebshinweise	18
Wartung	19
Empfohlener Wartungsplan	19
Einschmieren der Lager, Büchsen und des Getriebes	20
Abtrennen des Mähwerks von der Zugmaschine	21
Befestigen des Mähwerks an der Zugmaschine	22
Einstellen der Mähwerkneigung	23
Warten der Laufradarmbüchsen	23
Warten der Laufräder und -lager	24
Prüfen der Messer auf Verbiegungen	24
Entfernen und montieren des(r) Schnittmesser(s)	25

	Seite
Prüfen und Schärfen des(r) Schnittmesser(s)	26
Korrigieren nicht übereinstimmender Mähwerke	27
Austauschen des Treibriemens	27

Einführung

Lesen Sie diese Anleitung bitte gründlich durch, um sich mit dem Betrieb und der Wartung des Produktes vertraut zu machen. Die Informationen in dieser Anleitung können dazu beitragen, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Obwohl Toro sichere Produkte konstruiert und herstellt, sind Sie selbst für den korrekten und sicheren Betrieb des Produktes verantwortlich.

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Die Nummern stehen auf einer Platte, die am Mähergehäuse montiert ist.

Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern der Maschine ein:

Modellnr. _____

Seriennr. _____

Diese Anleitung enthält Warnhinweise, die auf mögliche Gefahren hinweisen, sowie besondere Sicherheitshinweise, um Sie und andere vor ggf. tödlichen Körperverletzungen zu bewahren. **Gefahr**, **Warnung** und **Vorsicht** sind Signalwörter, durch die der Grad der Gefahr gekennzeichnet wird. Gehen Sie aber ungeachtet des Gefahrengrades immer sehr vorsichtig vor.

Gefahr zeigt extrem gefährliche Situationen an, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen *führen*, wenn die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Warnung zeigt eine gefährliche Situation an, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen *kann*, wenn die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Vorsicht zeigt eine gefährliche Situation an, die zu leichteren Verletzungen führen kann, wenn die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

In dieser Anleitung werden zwei weitere Ausdrücke benutzt, um Informationen hervorzuheben. **Wichtig** lenkt Ihre Aufmerksamkeit auf besondere mechanische Informationen, und **Hinweis**: betont allgemeine Angaben, denen Sie besondere Beachtung schenken sollten.

Sicherheit

Diese Maschine entspricht zum Zeitpunkt der Herstellung beim Hinzufügen der erforderlichen Heckgewichte (siehe Tabelle in der Bedienungsanleitung der Zugmaschine) den Anforderungen des CEN-Standards EN 836:1997, ISO 5395:1990 (bei Anbringung der entsprechenden Schilder) und ANSI B71.4-2004 oder übertrifft diese sogar.

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Diese Sicherheitshinweise sollen dabei helfen, das Verletzungsrisiko zu reduzieren. Achten Sie immer auf das Warnsymbol ! Es bedeutet VORSICHT, WARNUNG oder GEFAHR – „Sicherheitshinweis“. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu Verletzungen und Todesfällen kommen.

Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen wurden dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4-2004 entnommen.

Schulung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und weiteres Schulungsmaterial gründlich durch. Machen Sie sich mit den Bedienelementen, Sicherheitsschildern und der korrekten Anwendung des Geräts vertraut.
- Lassen Sie den Mäher nie von Kindern oder Personen bedienen, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Bedienern.
- Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere, in der Nähe aufhalten.
- Bedenken Sie immer, dass der Benutzer die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber sich sowie anderen und deren Eigentum trägt.
- Nehmen Sie nie Passagiere mit.
- Alle Fahrer und Mechaniker müssen sich um eine professionelle und praktische Schulung bemühen. Der Besitzer ist für die Schulung der Benutzer verantwortlich. Die Ausbildung muss Folgendes hervorheben:
 - Die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzrasenmäher.
 - Die Kontrolle über einen Rasentraktor, der an einem Hang rutscht, lässt sich nicht durch den Einsatz der Bremse wiedergewinnen. Die Hauptgründe für den Kontrollverlust sind:
 - Unzureichende Bodenhaftung
 - Zu hohe Geschwindigkeit
 - Unzureichendes Bremsen
- Nicht geeigneter Maschinentyp für die Aufgabe
- Mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Gefällen
- Falsch angebrachte Geräte und falsche Lastenverteilung

Vorbereitung

- Tragen Sie beim Mähen immer feste Schuhe, lange Hosen, einen Schutzhelm, Schutzbrillen und einen Gehörschutz. Lange Haare, lockere Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen verfangen. Fahren Sie die Maschine nie barfuss oder mit offenen Sandalen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- **Warnung:** Kraftstoff ist leicht brennbar. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:
 - Bewahren Sie Kraftstoff nur in zugelassenen Vorratskanistern auf.
 - Betanken Sie nur im Freien und rauchen Sie dabei nie.
 - Betanken Sie die Maschine, bevor Sie den Motor anlassen. Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.
 - Versuchen Sie nie, wenn Kraftstoff verschüttet wurde, den Motor zu starten. Schieben Sie die Maschine vom verschütteten Kraftstoff weg und vermeiden Sie offene Flammen, bis die Verschüttung verdunstet ist.
 - Schrauben Sie den Tank- und Benzinkanisterdeckel wieder fest auf.
- Tauschen Sie defekte Schalldämpfer aus.
- Überprüfen Sie vor dem Einsatz immer, ob die Schnittmesser, -schrauben und das Mähwerk abgenutzt oder beschädigt sind. Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Wucht der Messer beizubehalten.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Mitdrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.
- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Zusatzgeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Zubehör und Zusatzgeräte.
- Prüfen Sie, ob alle Bedienelemente, Sicherheitsschalter und Schutzbleche, die den Benutzer schützen, montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase ansammeln können.
- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie, bevor Sie versuchen, den Motor zu starten, alle Anbaugeräte aus, schalten auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse. Lassen Sie den Motor ausschließlich von der Fahrerposition aus an. Schnallen Sie sich an, wenn Gurte vorhanden sind.
- Es gibt keinen sicheren Hang. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Umkippen:
 - Stoppen oder starten Sie beim Hangauf-/Hangabfahren nie plötzlich.
 - Lassen Sie die Kupplung langsam greifen und lassen immer einen Gang eingelegt, insbesondere beim Hangabwärtsfahren.
 - Halten Sie die Geschwindigkeit an Hängen und in engen Kurven niedrig.
 - Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen.
 - Mähen Sie nie quer zum Hang, es sei denn, der Rasenmäher wurde speziell für diesen Zweck konstruiert.
- Achten Sie auf Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen im Gelände.
- Gehen Sie beim Abschleppen schwerer Lasten und dem Einsatz schweren Zubehörs mit Vorsicht um.
 - Verwenden Sie nur die zulässigen Abschlepppunkte.
 - Beschränken Sie Lasten auf solche, die sicher transportiert werden können.
 - Vermeiden Sie scharfes Wenden. Fahren Sie im Rückwärtsgang vorsichtig.
 - Verwenden Sie Gegengewichte oder Radballast, wenn dies in der Bedienungsanleitung empfohlen wird.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stoppen Sie das Drehen der Schnittmesser, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie beim Einsatz von Anbaugeräten den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, -schildern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
 - Stoppen Sie auf einer ebenen Fläche.
 - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken die Anbaugeräte ab.
 - Schalten Sie auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, stellen den Motor ab und ziehen den/die Zündkerzenstecker bzw. den Zündschlüssel ab:
 - Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
 - Vor dem Prüfen, Reinigen oder Warten der Maschine.
 - Nach dem Kontakt mit einem Fremdkörper. Untersuchen Sie die Maschine auf Schäden und führen Sie die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie das Gerät erneut einsetzen.
 - Bei ungewöhnlichen Vibrationen des Rasenmähers (sofort überprüfen).
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn die Maschine nicht verwendet wird oder transportiert wird.
- Stellen Sie den Motor ab und kuppeln den Antrieb der Anbaugeräte aus:
 - Vor dem Tanken.
 - Vor dem Verstellen der Schnithöhe. Es sei denn, die Einstellung lässt sich von der Fahrerposition aus bewerkstelligen.
- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Einstellung der Gasbedienung, und drehen Sie nach dem Abschluss der Mäharbeiten den Kraftstofffluss ab, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.
- Heben Sie das Mähwerk nie bei laufenden Messern an.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Mähwerken fern.

- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam.
- Bedienen Sie den Rasenmäher nie, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Beim Befahren öffentlicher Straßen muss der Fahrer die Warnblinkanlage einschalten, es sei denn, dies ist gesetzlich verboten.

Wartung und Lagerung

- Halten Sie alle Muttern und Schrauben fest angezogen, damit das Gerät in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Bewahren Sie das Gerät innerhalb eines Gebäudes nie mit Kraftstoff im Tank auf, wenn dort Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen könnten.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen; halten Sie die Maschine von offenem Licht fern.
- Halten Sie, um das Brandrisiko zu verringern, den Motor, die Schalldämpfer, das Batteriefach, die Mähwerke, Antriebe und den Kraftstofflagerbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Tauschen Sie abgenutzte und beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen aus.
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Mitdrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.
- Senken Sie, wenn die Maschine geparkt, abgestellt oder unbeaufsichtigt bleiben soll, die Mähwerke ab, wenn Sie keine mechanische Sperre verwenden.
- Kuppeln Sie alle Antriebe aus, senken die Mähwerke ab, stellen das Fahrpedal auf Neutral, aktivieren die Feststellbremse, schalten den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel und die Kerzenstecker ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Verschließen Sie die Kraftstoffleitung, wenn Sie die Maschine einlagern oder transportieren. Lagern Sie Kraftstoff nie in der Nähe von offenem Licht.

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab. Lassen Sie Wartungen an der Maschine nur von entsprechend geschulten Fachkräften durchführen.
- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie die Batterie ab oder entfernen den Kerzenstecker, bevor Sie irgendwelche Reparaturen durchführen. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Gehen Sie bei der Kontrolle der Messer vorsichtig vor. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Handschuhe; gehen Sie bei ihrer Wartung mit besonderer Vorsicht vor. Messer müssen ausgewechselt werden. Sie dürfen nicht zurechtgebogen oder geschweißt werden.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Laden Sie Batterien an einem freien, gut belüfteten Ort, abseits von Funken und offenem Feuer. Ziehen Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterie den Netzstecker des Ladegeräts. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

Sicherheit beim Einsatz von Toro Mähern

Die folgende Liste enthält spezielle Sicherheits-Informationen für Toro Produkte sowie andere wichtige Sicherheitsinformationen, mit denen Sie vertraut sein müssen und die nicht in den CEN-, ISO- oder ANSI-Normen enthalten sind.

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen und Todesfällen immer sämtliche Sicherheitshinweise!

Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für den Benutzer und Unbeteiligte gefährlich sein.

 **Warnung** 

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

Betrieb

- Stellen Sie vor dem Einsatz von Maschinen mit Überrollschutz sicher, dass die Sitzgurte montiert sind und der Sitz verriegelt ist, um einem Vorwärtskippen des Sitzes vorzubeugen.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine und den Motor schnell stoppen können.
- Bedienen Sie die Maschine nie, wenn Sie Tennis- oder Laufschuhe tragen.
- Es sollten Sicherheitsschuhe und lange Hosen getragen werden, wie es auch in bestimmten örtlich geltenden Bestimmungen und Versicherungsvorschriften vorgeschrieben ist.
- Halten Sie Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke, wenn der Motor läuft, von beweglichen Teilen und dem Grasauswurfkanal sowie der Unterseite des Mähwerks fern.
- Tanken Sie nur bis zu einer Höhe von 25 mm unterhalb der Unterseite des Einfüllstutzens. Füllen Sie nicht zu viel ein.
- Die Sicherheitsverriegelungsschalter müssen jeden Tag auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus. Tauschen Sie die Sicherheitsschalter, **ungeachtet** ihrer Wirksamkeit, alle zwei Jahre aus.
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie dieses nicht berühren.
- Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist.
- Fahren Sie beim Nehmen von scharfen Kurven langsam.
- Fahren Sie, wenn Sie einen steilen Hang hinauf fahren müssen, rückwärts nach oben und vorwärts den Hang hinunter. Lassen Sie dabei immer einen Gang eingelegt.
- Mähen Sie den Hang nicht, wenn Sie sich unsicher fühlen, wenn Sie rückwärts einen Hang hinauf fahren.
- Vermeiden Sie das Starten und Anhalten an Hängen. Kuppeln Sie, wenn die Reifen die Bodenhaftung verlieren, die Messer aus und fahren langsam geradeaus hangabwärts. Vermeiden Sie an Hängen das Anheben der Seitenmähwerke.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hängen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig hangabwärts.
- Setzen Sie die Maschine beim Arbeiten an Hängen, Böschungen und in der Nähe steiler Gefälle nur mit dem Überrollschutz ein.

- Legen Sie beim Einsatz der Maschine mit Überrollschutz immer den Sitzgurt an.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Gurt während der Fahrt oder beim Umkippen in ein Gewässer schnell lösen lässt.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Mähen Sie nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen. Die Zugmaschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über einem Klippen- oder Grabenrand steht oder die Böschung nachgibt.
- Mähen Sie nie nasses Gras. Ein reduzierter Halt kann zum Rutschen führen.
- Versuchen Sie nie, die Maschine durch einen Fuß auf dem Boden abzustützen.
- Gehen Sie mit Anbaugeräten besonders vorsichtig vor. Diese können die Stabilität der Maschine beeinflussen.
- Stellen Sie, wenn Sie nicht mähen, die Messer ab.

Wartung und Einlagerung

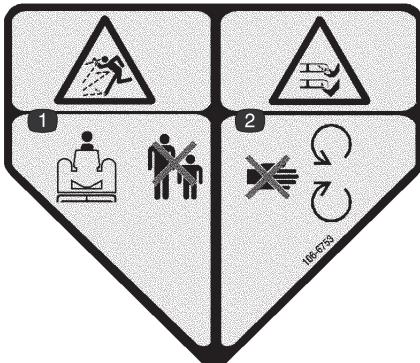
- Berühren Sie nie Ausrüstungsgegenstände oder Geräteteile, die eventuell durch den Betrieb heiß geworden sind. Lassen Sie diese vor dem Beginn einer Wartung, Einstellung oder einem Service abkühlen.
- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in geschlossenen Räumen in der Nähe von offenem Licht, wie z. B. bei einem Heizkessel oder Ofen.
- Halten Sie alle Schrauben und Muttern festgezogen, insbesondere die Messerschrauben. Behalten Sie den einwandfreien Betriebszustand der Maschine bei.
- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen verursachen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.

- Halten Sie, wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle Körperteile fern von den Mähwerken, den Anbaugeräten und allen beweglichen Teilen. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Prüfen Sie regelmäßig die Bremsfunktion. Stellen Sie die Bremsen bei Bedarf nach oder warten diese.
- Batteriesäure ist giftig und kann chemische Verbrennungen verursachen. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut, mit Augen und Kleidungsstücken. Schützen Sie beim Umgang mit der Batterie Ihr Gesicht, Ihre Augen und Kleidung.
- Batteriegase können explodieren. Halten Sie Zigaretten, Funken und offenes Licht von der Batterie fern.
- Zum Prüfen und Nachfüllen des Ölstandes im Kurbelgehäuse muss der Motor abgestellt werden.
- Wenden Sie sich bitte an Ihren Toro Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Besorgen Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Toro Originalersatzteile und -zubehörteile. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller könnten sich eventuell als gefährlich erweisen und zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

Sicherheits- und Bedienungsschilder



Die Sicherheits- und Bedienungsschilder sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Beschädigte oder verloren gegangene Schilder müssen ausgetauscht bzw. ersetzt werden.



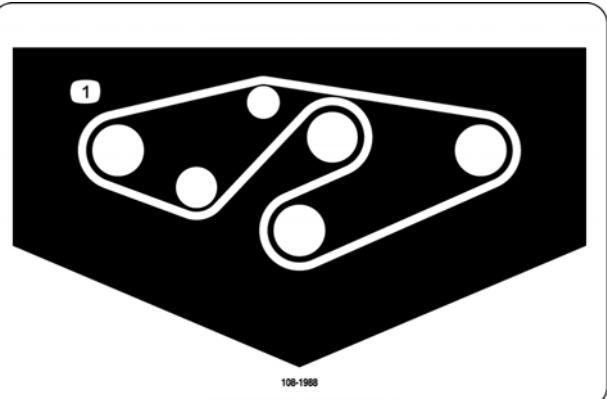
106-6753

1. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
2. Gefahr einer Schnittwunde und/oder der Amputation von Händen oder Füßen durch Mähwerkmesse: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



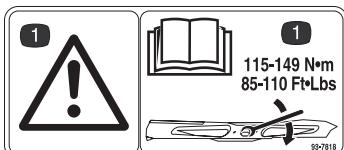
93-6697

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Füllen Sie alle 50 Stunden SAE 80w-90 (API GL-5) Öl nach.



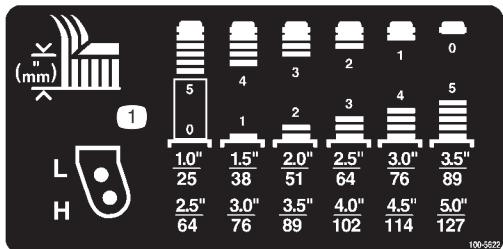
108-1988

1. Riemenführung



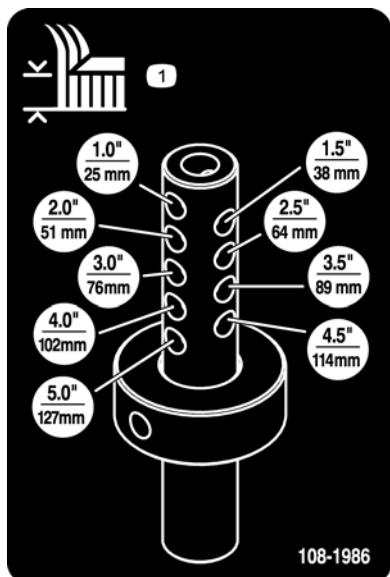
93-7818

1. Gefahr: Lesen Sie die Bedienungsanleitung bezüglich der Anweisungen zum Messerdrehmoment.



100-5622

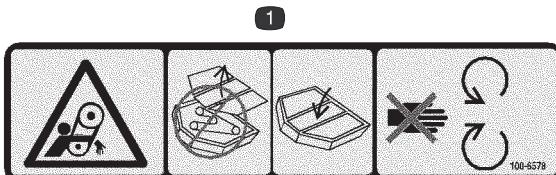
1. Schnitthöheinstellung



108-1986

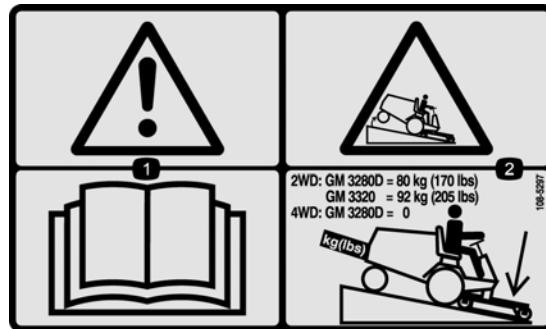
108-1986

1. Schnitthöhe



100-6578

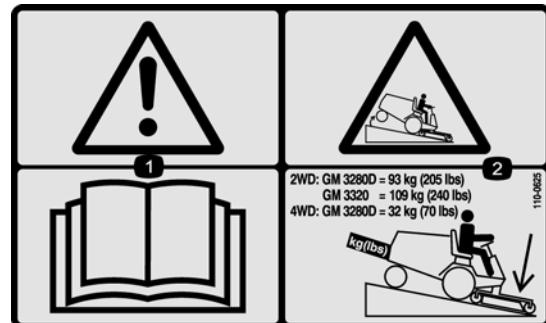
1. Gefahr des Verheddern im Riemen: Setzen Sie die Maschine nicht mit abgenommenen Schutzblechen oder -vorrichtungen ein. Lassen Sie die Schutzbleche bzw. -vorrichtungen immer montiert. Bleiben Sie von beweglichen Teilen fern.



108-5297

(Modelle 30376 und 30367)

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Umkipgefahr: Beim Herabfahren von Hängen sollten Sie das Mähwerk absenken. Bei Geräten mit Zweiradantrieb sollten Sie 80 kg hinten an den Geräten GM 3280D und 92 kg hinten an den Geräten GM 3320 anbringen. Fügen Sie keine Gewichte für die Geräte 3280 D mit Allradantrieb hinzu.



110-0625

(Modelle 30379 und 30369)

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Umkipgefahr: Beim Herabfahren von Hängen sollten Sie das Mähwerk absenken. Bei Geräten mit Zweiradantrieb sollten Sie 93 kg hinten an den Geräten GM 3280D und 109 kg hinten an den Geräten GM 3320 anbringen. Bringen Sie bei den 3280 D Geräten mit Allradantrieb ein Gewicht von 32 kg hinten an.

Technische Daten

Technische Daten

Schnittbreite	62 Zoll oder 72 Zoll Schnittbreite, 3 Messer.
Schnitthöhe	Einstellbar in 13-mm-Schritten von 25 bis 177 mm. Die Schnitthöhe kann durch Ändern der Distanzstücke an den Laufrädern und Verlängern der Schnitthöhenstange erzielt werden.
Bauweise	Das Gehäuse besteht aus 7er Stahl mit U-Profilen und Schweißplatten.
Mähwerkkantrieb	Das Getriebe mit Isolierungsbefestigung am Mähwerk wird von einer ZWA-Welle angetrieben. Die Kraft wird über einen Riemen auf die Messer übertragen. Die Spindelwellen werden durch zwei schmierbare Kegelrollenlager abgestützt.
Messer	Drei 1/4 Zoll dicke Messer, hitzebehandelter Stahl.
Aufhängung und Laufräder	Das Mähwerk ist mit zwei vorderen Laufrädern ausgerüstet. Diese setzen sich aus einem 8 Zoll x 3,5 Zoll Pneumatikrad- und einem Reifen mit versiegelten Kugellagern zusammen. Das Heck des Mähwerks ist für die Mähwerkneigung mit Einstellstangen von den Hubarmen abgehängt.
Antiskalpiereinrichtung	Jedes Messer ist mit einer Antiskalpierkappe ausgerüstet. Antiskalpierrollen. Einstellbare Kufe an jedem Ende des Mähwerks.
Mähwerkabdeckungen	Stahlabdeckungen.

Hinweis: Technische Änderungen unbeschränkt vorbehalten.

Einrichten

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

Einzelteile

Hinweis: Verwenden Sie diese Tabelle als Checkliste, um sicherzustellen, dass Sie alle für den Zusammenbau erforderlichen Teile erhalten haben. Ohne diese Teile können Sie die Maschine nicht komplett einrichten. Unter Umständen wurden einige dieser Teile bereits im Werk montiert.

Beschreibung	Menge	Verwendung
Gummieablenkblech	1	
Schlossschraube 5/16 x 1 Zoll	2	
Bundmutter 5/16	2	
Linkes Fußschutzbblech	1	
Schlossschraube 5/16 x 1 Zoll	2	
Bundmutter 5/16	2	
Schlossschraube 1/4 x 3/4 Zoll	1	
Bundmutter 5/16	1	
Kopfschraube 1/4 x 3/4 Zoll	1	Hinten am Mähwerk befestigen (Nur Modelle 30369 und 30367)
Flachscheibe	1	
Sicherungsmutter 1/4	1	
Rechtes Fußschutzbblech	1	
Schlossschraube 5/16 x 3/4 Zoll	3	
Bundmutter 5/16	3	
Hinteres Ablenklech	1	
Schlossschraube 5/16 x 1–1/4 Zoll	3	
Bundmutter 5/16 Zoll	3	
Laufrad	2	Vorne am Mähwerk befestigt
Schwenkstift	2	
Splint	2	Montieren der Hubarme an der Zugmaschine
Hubarm (rechts)	1	
Hubarm (links)	1	
Druckscheibe	4	
Lastösenbolzen	4	
Splint	2	
Schnitthöhenstellring	2	Befestigen des Mähwerke an den Hubarmen
Lastösenbolzen	2	
Splint	2	
Kopfschraube 1/2 x 3/4 Zoll	2	
Scheibe	2	
EWG-Zertifikat	1	
Ersatzteilkatalog	1	
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.



Gefahr



Wenn der Motor läuft, und die ZWA-Welle sich drehen kann, können schwere Verletzungen auftreten.

Lassen Sie den Motor nicht an und kuppeln Sie den ZWA-Hebel nicht ein, wenn die ZWA-Welle nicht am Getriebe des Mähwerks angeschlossen ist.

Einbauen des hinteren Schutzblechs

(Nur Modelle 30369 und 30367)

1. Befestigen Sie das Gummieablenklech mit einer Klemmstange, (2) 5/16 x 1 Zoll großen Schlossschrauben und Bundmuttern lose an der linken Kante hinten am Mähwerk. Positionieren Sie das Ablenklech wie in Bild 1 dargestellt.

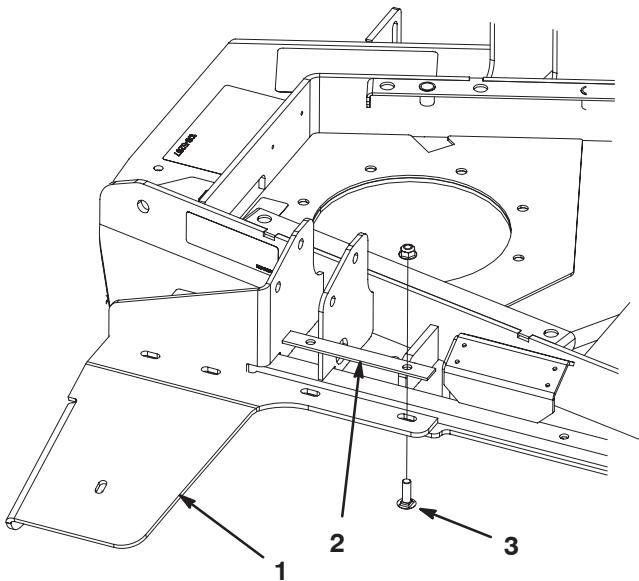


Bild 1

1. Gummieablenklech
2. Befestigung
3. 5/16 x 1 Zoll Schlossschraube

2. Befestigen Sie das linke Fußschutzblech mit den Befestigungen am Gummieablenklech. Die entsprechenden Standorte finden Sie unten. Positionieren Sie die Befestigungen wie in Bild 2 dargestellt.

- Vorderkante – (2) 5/16 x 1 Zoll große Schlossschrauben und Bundmuttern.
- Seite – (1) 1/4 x 3/4 Zoll große Schlossschraube und Bundmutter.
- Oben – 1/4 x 3/4 Zoll große Kopfschraube, 5/16 x 3/4 flache Scheibe und Sicherungsmutter.
- Ziehen Sie die Befestigungen an.

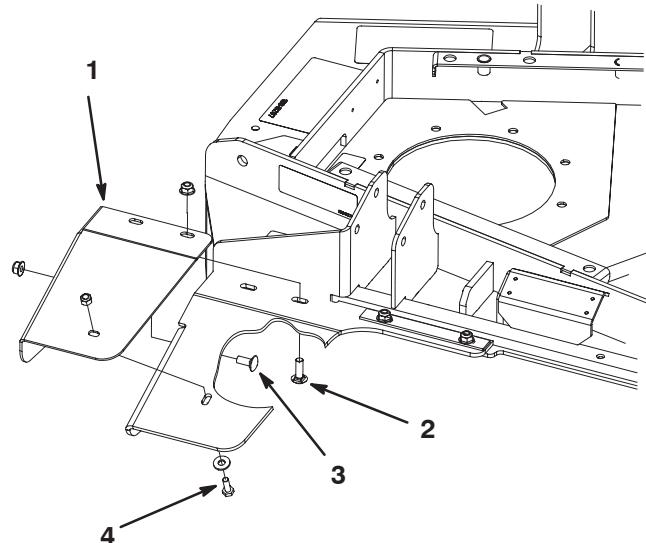


Bild 2

1. Linkes Fußschutzblech
2. 5/16 x 1 Zoll Schlossschraube
3. Schlossschraube 1/4 x 3/4 Zoll
4. Kopfschraube 1/4 x 3/4 Zoll

3. Befestigen Sie das rechte Fußschutzblech mit (2) 5/16 x 3/4 Zoll großen Schlossschrauben und Bundmuttern lose an der rechten Kante hinten am Mähwerk. Positionieren Sie das Schutzblech und die Befestigungen wie in Bild 3 dargestellt.

- Befestigen Sie die Oberkante des Fußschutzblechs mit einer 5/16 x 3/4 Zoll großen Schlossschraube und einer Bundmutter lose am Mähwerk. Positionieren Sie die Befestigungen wie in Bild 3 dargestellt.

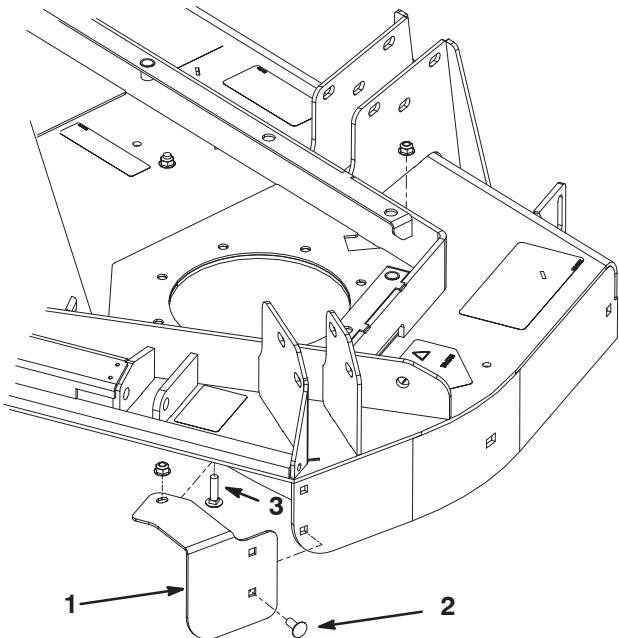


Bild 3

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Rechtes Fußschutzblech | 3. Schlossschraube 5/16 x 3/4 Zoll |
| 2. Schlossschraube 5/16 x 3/4 Zoll | |

- Ziehen Sie die Befestigungen an.
- Befestigen Sie das hintere Ablenkblech mit (3) 5/16 x 1 1/4 Zoll großen Schlossschrauben und Bundmuttern hinten am Mähwerk. Positionieren Sie das Ablenkblech wie in Bild 4 dargestellt.

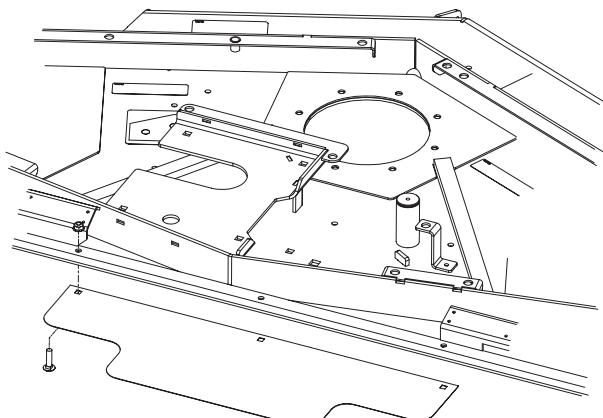


Bild 4

1. Hinteres Ablenkblech

Montieren der Laufräder

Die Druckscheiben, Distanzstücke und Spannkappen wurden für den Versand an den Laufradspindeln montiert.

- Nehmen Sie die Druckkappen von den Spindelwellen ab, und schieben Sie die Distanzstücke und Druckscheiben von der Wellen (Bild 5).

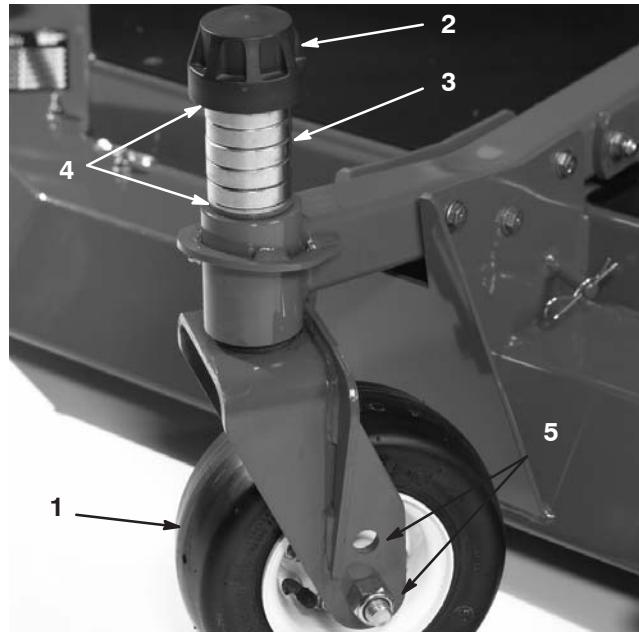


Bild 5

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. Laufrad | 4. Beilagscheiben |
| 2. Spannkappe | 5. Achsbefestigungslöcher |
| 3. Distanzstücke | |

- Schieben Sie die Distanzstücke auf die Laufradspindel, um die gewünschte Schnithöhe zu erzielen, siehe Bild 11 für die Kombination aus Distanzstücken für die Einstellung. Schieben Sie eine Druckscheibe auf die Spindel und drücken Sie die Laufradspindel durch den Laufradarm. Setzen Sie eine weitere Druckscheibe und die restlichen Distanzstücke auf die Spindel auf, und bringen Sie die Druckkappe an, um die Baugruppe zu befestigen (Bild 5).

Wichtig Die Druckscheiben (nicht die Distanzstücke) müssen den Laufradarm oben und unten berühren.

Montieren der Hubarme an der Zugmaschine

1. Lösen Sie an einer Seite der Zugmaschine die Radmuttern, mit denen das Rad und der Reifen an den vorderen Radbolzen befestigt sind (nehmen Sie die Radmuttern nicht ab).
2. Bocken Sie die Maschine auf, bis das Vorderrad nicht mehr auf dem Boden ist. Verwenden Sie Achsständer oder blockieren Sie die Maschine, sodass sie nicht umfallen kann.
3. Nehmen Sie die Radmuttern ab und schieben Sie Rad und Reifen von den Bolzen.
4. Befestigen Sie einen Hubarm mit einem Schwenkstift und einem Splint an der Schwenkhalterung (Bild 6). Die Enden der Hubarme müssen sich nach außen krümmen.
5. Montieren Sie das hintere Ende des Hubarms mit einem Schwenkstift und 2 Splints (werden mit der Zugmaschine geliefert) am Hubzylinder.
6. Haken Sie die Bremsrücklauffeder in das Loch im Hubarm ein (Bild 6).

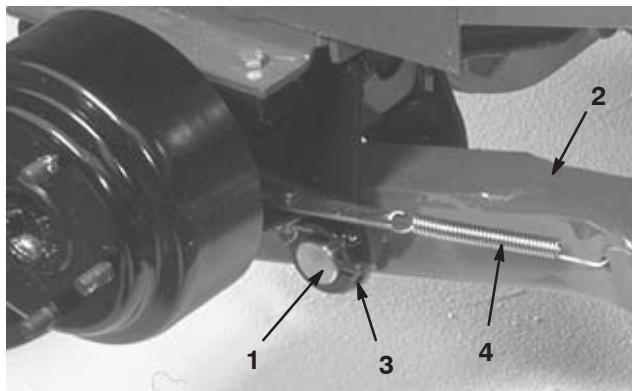


Bild 6

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1. Schwenkstift | 3. Schwenkhalterung |
| 2. Hubarm | 4. Bremsrücklauffeder |

7. Montieren Sie das Rad und den Reifen. Ziehen Sie die Radmuttern mit 61 bis 75 Nm an.
8. Wiederholen Sie diesen Vorgang an der anderen Seite der Maschine.

Verbinden der Hubarme mit der Zugmaschine

1. Stellen Sie das Mähwerk vor die Zugmaschine.
2. Stellen Sie den Hubhebel auf die Schweben-Stellung. Drücken Sie einen Hubarm nach unten, bis die Löcher im Hubarm mit den Löchern in der Laufradarmhalterung ausgerichtet sind, und die Schnitthöhenstange in die Hubarmpolster eingesetzt werden kann (Bild 7).
3. Befestigen Sie den Hubarm mit den zwei (2) Druckscheiben, einem Lastösenbolzen und einem Splint am Laufradarm. Legen Sie die Druckscheiben zwischen den Hubarm und die Halterung des Laufradarms (Bild 7). Setzen Sie das Ende des Splints in den Schlitz im Laufradarm ein, um den Splint zu arretieren.

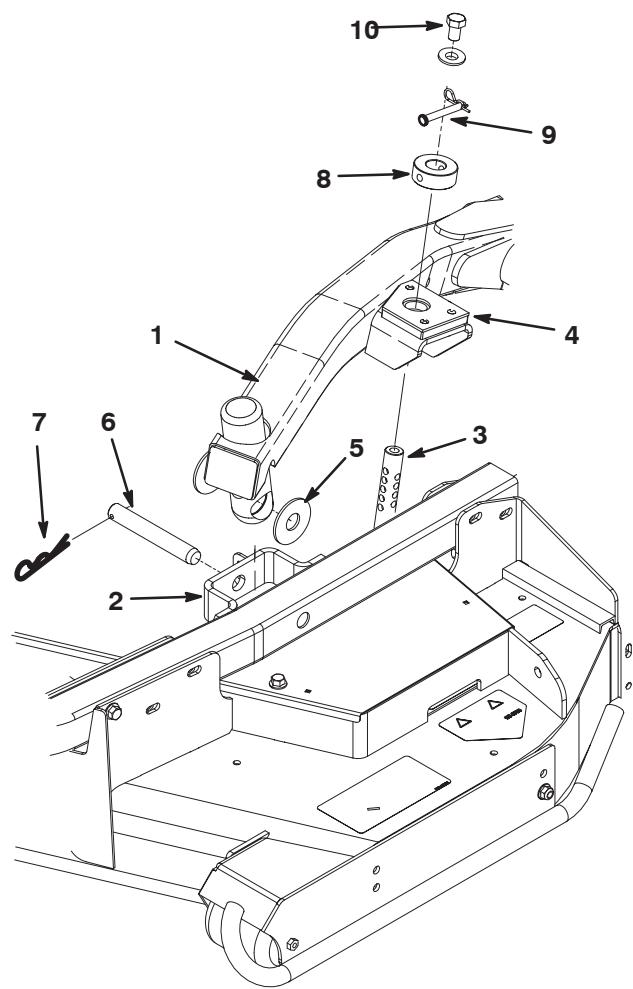


Bild 7

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Hubarm | 6. Lastösenbolzen |
| 2. Halterung des Laufradarms | 7. Splint |
| 3. Schnitthöhenstange | 8. Schnitthöhenstellring |
| 4. Hubarmpolster | 9. Lastösenbolzen und Splint |
| 5. Druckscheiben | 10. Kopfschraube |

4. Wiederholen Sie die Schritte am anderen Hubarm.
5. Starten Sie die Zugmaschine und heben Sie das Mähwerk an.
6. Drücken Sie das Heck des Mähwerks nach unten und setzen Sie die Schnithöhenstangen durch die Hubarmpolster ein.
7. Befestigen Sie die Schnithöhenstellringe an den Schnithöhenstangen und befestigen Sie sie mit den Lastösenbolzen und den Splints (Bild 7). Der Kopf des Lastösenbolzens sollte möglichst zur Mähwerkvordeiseite zeigen.
8. Setzen Sie oben auf jeder Schnithöhenstange eine 1/2 x 3/4 Zoll Kopfschraube und eine Scheibe ein (Bild 7).

Verbinden der ZWA-Welle mit dem Mähwerkgetriebe

1. Schieben Sie die ZWA-Welle mit Außengewinde in die ZWA-Welle mit Innengewinde. Richten Sie die Befestigungslöcher in der Antriebswelle des Getriebegehäuses mit den Löchern in der ZWA-Welle aus und schieben Sie sie zusammen.

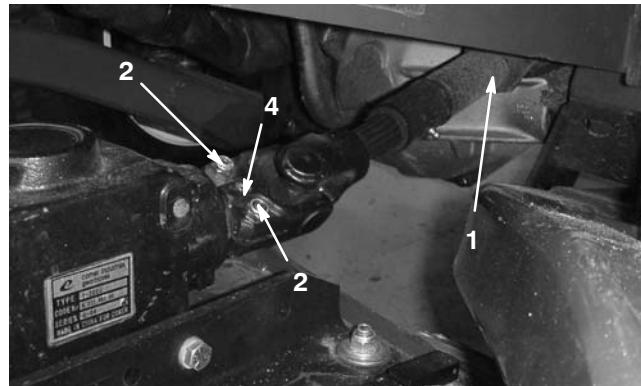


Bild 8

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| 1. ZWA-Welle | 3. Getriebegehäuse |
| 2. Schrauben und Sicherungsmuttern | 4. Rollstift |

2. Befestigen Sie sie mit einem Rollstift.
3. Ziehen Sie die Kopfschrauben und Muttern an.

Fetten der Maschine

Fetten Sie die Maschine vor dem Einsatz ein, um richtige Schmiermerkmale sicherzustellen; siehe Einfetten der Lager und Büchsen. Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.

Vor der Inbetriebnahme



Vorsicht



Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss stecken lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

Prüfen des Schmiermittels im Getriebe

Für das Getriebe sollten Sie SAE 80–90 wt. Getriebeschmiermittel verwenden. Obwohl das Getriebe werksseitig mit Schmierstoff versandt wird, sollten Sie den Stand vor dem Verwenden des Mähwerks prüfen.

1. Stellen Sie die Zugmaschine und das Mähwerk auf eine ebene Fläche.
2. Nehmen Sie den Peilstab bzw. die Füllschraube oben vom Getriebe ab (Bild 9) und stellen Sie sicher, dass der Schmiermittelstand zwischen den Marken am Peilstab liegt. Wenn der Schmiermittelstand niedrig ist, füllen Sie Schmiermittel ein, bis der Stand zwischen den Marken liegt.

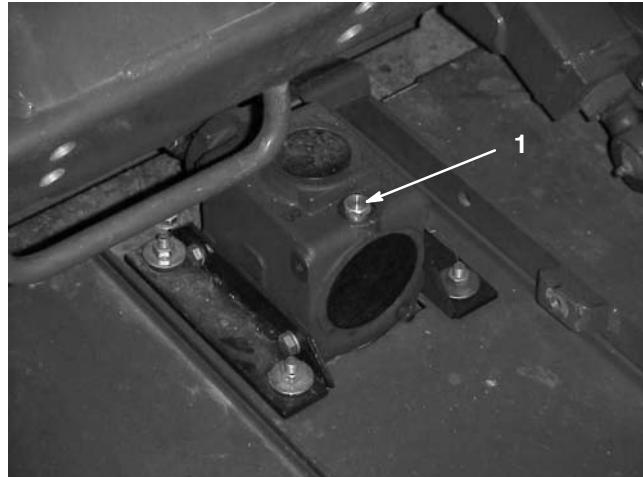


Bild 9

1. Peilstab/Füllschraube

Einstellen der Schnitthöhe

Die Schnitthöhe lässt sich in 13-mm-Schritten von 25 bis 127 mm einstellen. Stellen Sie zum Verstellen der Schnitthöhe die Laufradachsen in die oberen oder unteren Löcher der Laufradachsen, stecken Sie eine gleiche Anzahl von Distanzstücken auf die Laufradgabeln oder entfernen solche. Befestigen Sie dann den Schnitthöhenstrellring in den gewünschten Löchern in der Schnitthöhenstange.

1. Lassen Sie den Motor an und heben Sie die Mähwerke an, sodass die Schnitthöhe eingestellt werden kann. Stellen Sie nach dem Anheben des Mähwerks den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stecken Sie die Laufradachsen in beiden Laufradgabeln in die gleichen Löcher. Sehen Sie in der Tabelle 11 nach, welche Löcher für die Einstellung richtig sind.

Hinweis: Wenn Sie mit einer Schnitthöhe von 64 mm oder höher arbeiten, müssen Sie den Achsenbolzen in das untere Laufradgabelloch einsetzen, um eine Grasansammlung zwischen dem Rad und der Gabel zu vermeiden. Wenn Sie mit Schnitthöhen unter 64 mm arbeiten und eine Grasablagerung feststellen, kehren Sie die Maschinenrichtung um und ziehen Sie alles Schnittgut vom Rad- bzw. Gabelbereich weg.

3. Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle (Bild 10) und schieben die Spindel aus dem Laufradarm. Ziehen Sie zwei Beilagscheiben (3 mm) so auf die Spindelwelle, wie sie ursprünglich montiert waren. Diese Beilagscheiben sind erforderlich, um alle Mähwerke über die Breite auf ein Niveau zu bringen. Ziehen Sie die erforderliche Anzahl von 12-mm-Distanzstücken (siehe die nachstehende Tabelle) auf die Spindelwelle, um die gewünschte Schnitthöhe herbeizuführen; ziehen Sie dann die Scheibe auf die Welle auf.

Sehen Sie in der Tabelle 11 nach, welche Kombination der Distanzstücke für die Einstellung richtig ist.

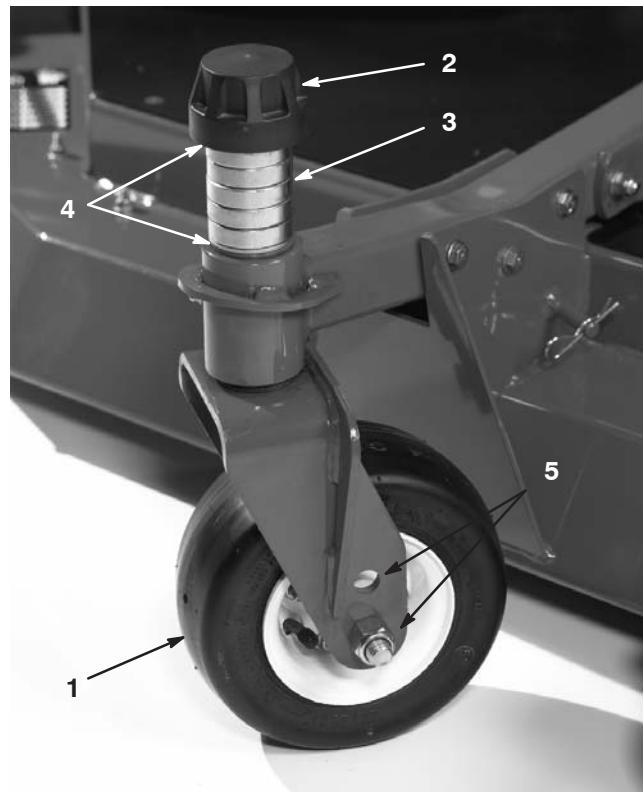


Bild 10

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. Laufrad | 4. Beilagscheiben |
| 2. Spannkappe | 5. Achsbefestigungslöcher |
| 3. Distanzstücke | |

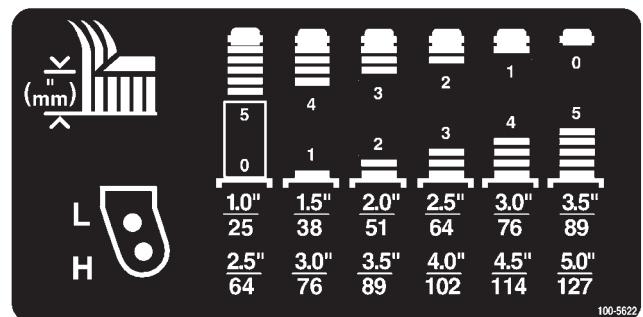


Bild 11

4. Schieben Sie die Laufradspindel durch den Laufradarm. Bringen Sie die Beilagscheiben (wie vom Werk geliefert) an und ziehen die restlichen Distanzstücke auf die Spindelwelle. Bringen Sie die Spannkappe an, um die Baugruppe zu befestigen.

- Nehmen Sie den Lastösenbolzen und den Splint ab, mit denen der Schnitthöhenstelling hinten am Mähwerk an der Schnitthöhenstange befestigt ist (Bild 12).



Bild 12

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Schnitthöhenstange | 3. Lastösenbolzen und Splint |
| 2. Schnitthöhenstellring | |

- Richten Sie den Schnitthöhenstellring mit den gewünschten Schnitthöhenlöchern an der Schnitthöhenstange aus (Bild 13).
- Arretieren Sie die Einstellung mit dem Lastösenbolzen und dem Splint.

Hinweis: Der Kopf des Lastösenbolzens sollte möglichst zur Mähwerk vorderseite zeigen.

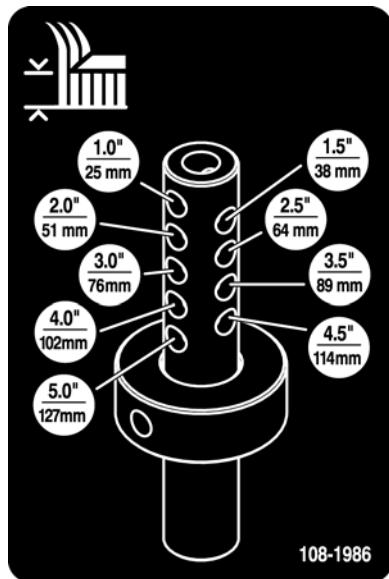


Bild 13

Hinweis: Wenn Sie eine Schnitthöhe von 25 mm, 38 mm oder gelegentlich 51 mm verwenden, verlegen Sie die Kufen und Rollen in die höchsten Löcher.

Einstellen der Kufen

Montieren Sie die Kufen in der unteren Position, wenn Sie mit Schnitthöhen über 64 mm arbeiten und in der höchsten Position, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 64 mm arbeiten.

Stellen Sie die Kufen durch das Entfernen der Bundschaube und Muttern, das Umstecken nach Bedarf und Montieren der Befestigungsteile ein (Bild 14).

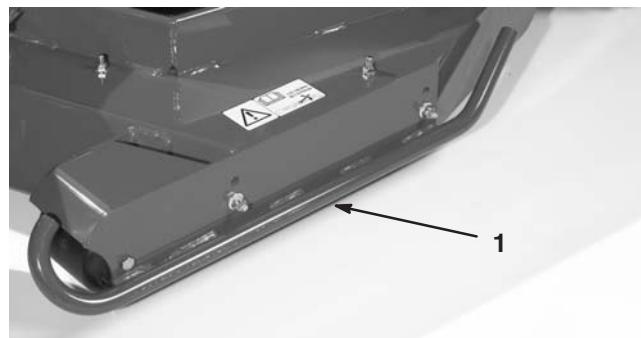


Bild 14

- Kufe

Einstellen der Rollen

Hinweis: Wenn Sie das Mähwerk mit der Schnitthöheinstellung 25 oder 38 mm einsetzen, müssen die Mähwerkrollen in die obersten Löcher der Halterung verlegt werden.

- Nehmen Sie die Schraube und die Mutter ab, mit denen die Walzenwelle an der Mähwerkhalterung befestigt ist (Bild 15).

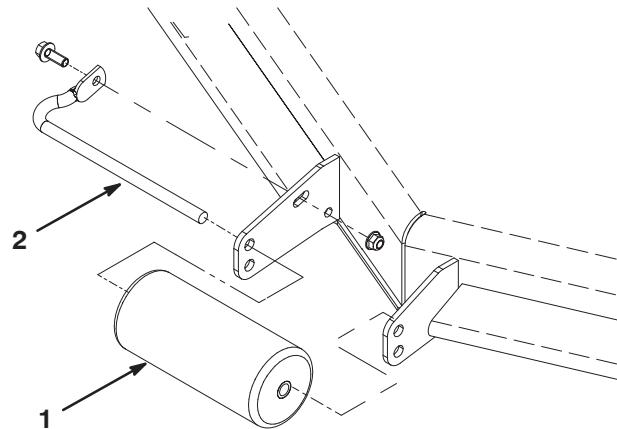


Bild 15

- Rolle
- Walzenwelle

- Schieben Sie die Welle aus den unteren Löchern der Halterung, richten Sie die Rollen mit den oberen Löchern aus und setzen Sie die Welle ein.
- Setzen Sie die Schraube und Mutter ein, um die Teile zu befestigen.

Korrigieren nicht übereinstimmender Mähwerke

Aufgrund unterschiedlicher Rasenbedingungen und der Gegengewichtseinstellung der Zugmaschine sollten Sie das Erscheinungsbild der zu mähenden Flächen vor dem eigentlichen Mähvorgang durch einen Test prüfen.

1. Stellen Sie das Mähwerk auf die gewünschte Schnitthöhe ein; siehe „Einstellen der Schnitthöhe“ auf Seite 15.
2. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen auf 172–207 kPa (25–30 psi) ein.
3. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Laufräder auf 345 kPa (50 psi) ein.
4. Prüfen Sie auf verbogene Messer, siehe „Prüfen der Messer auf Verbiegungen“ auf Seite 24.
5. Mähen Sie einen Testbereich, um sicherzustellen, dass alle Mähwerke auf der gleichen Schnitthöhe mähen.
6. Machen Sie, wenn die Mähwerke weiter eingestellt werden müssen, eine ebene Fläche ausfindig, wobei Sie ein mindestens 2 m langes Lineal benutzen.
7. Heben Sie, um das Niveau der Messer leichter feststellen zu können, die Schnitthöhe auf die höchste Einstellung an; siehe Einstellen der Schnitthöhe.
8. Senken Sie die Mähwerke auf die ebene Fläche ab. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite der Mähwerke.
9. Drehen Sie das Schnittmesser jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind.
10. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.
11. Setzen Sie die 3-mm-Beilagscheiben an den Laufradgabeln auf der jeweiligen Schnitthöhe ein, die auf dem Schild angezeigt wird (Bild 16); siehe „Einstellen der Mähwerkneigung“.



Bild 16

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. Laufrad | 4. Beilagscheiben |
| 2. Spannkappe | 5. Achsbefestigungslöcher |
| 3. Distanzstücke | |

Betrieb

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

Betriebshinweise

Mähen bei trockenem Gras

Mähen Sie entweder am späten Vormittag, um Tau zu vermeiden, was zum Verklumpen des Schnittguts führt oder am späten Nachmittag, um Rasenschäden vorzubeugen, die durch direkte Sonnenbestrahlung von empfindlichem, frisch gemähtem Gras entstehen können.

Auswahl der passenden Schnitthöhe für die herrschenden Bedingungen

Mähen Sie ca. 25 mm, aber nie mehr als 1/3 der Grashalme. Sie müssen bei extrem sattem und dichtem Gras u.U. die Schnitthöhe um eine weitere Stufe erhöhen.

Mähen Sie in den richtigen Intervallen

Unter den meisten Bedingungen müssen Sie alle 4–5 Tage mähen. Berücksichtigen Sie jedoch, dass Gras zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich schnell wächst. Das bedeutet, dass Sie am Anfang des Führjahrs häufiger mähen müssen, um die gleiche Schnitthöhe beizubehalten (was sich in der Praxis als vorteilhaft erwiesen hat); mähen Sie, wenn die Wachstumsrate in der Mitte des Sommers nachlässt, nur noch alle 8–10 Tage. Mähen Sie, wenn Sie wegen der Witterung oder aus anderen Gründen länger nicht mähen konnten, zunächst mit einer hohen Schnitthöheneinstellung und dann 2–3 Tage später noch einmal mit einer niedrigeren Einstellung.

Mähen Sie immer mit einem scharfen Messer

Ein scharfes Messer mäht sauber, ohne Grashalme zu zerreißen oder zu zerschnetzen, was bei stumpfen Messern vorkommt. Abgerissene und zerschnetzelte Grashalme werden an den Kanten braun. Dadurch reduziert sich das Wachstum, und die Anfälligkeit des Rasens für Krankheiten steigt.

Nach dem Mähen

Reinigen Sie, um die beste Leistung sicherzustellen, die Unterseite des Mähergehäuses nach jedem Einsatz. Wenn sich Schnittgutrückstände im Mähergehäuse ansammeln können, reduziert sich die Schnittleistung.

Mähwerkneigung

Zu empfehlen ist eine Messerneigung von 6 mm. Eine Messerneigung von mehr als 6 mm führt zum Rückgang der erforderlichen Leistung, längeren Schnittflächen und einer schlechteren Schnittqualität. Eine Messerneigung von weniger als 6 mm führt zu einem höheren Leistungsbedarf, kürzeren Schnittflächen und einer besseren Schnittqualität.

Wartung

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach den ersten 2 Stunden	<ul style="list-style-type: none">• Ziehen Sie die Muttern der Laufräder an.
Nach den ersten 10 Stunden	<ul style="list-style-type: none">• Ziehen Sie die Muttern der Laufräder an.• Ziehen Sie die Messerschrauben an.
Täglich	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Schnittmesser.• Schmieren Sie die Büchsen des Laufradarms ein.¹• Schmieren Sie die Lager des Laufrads ein.¹
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Ziehen Sie die Muttern der Laufräder an.• Ziehen Sie die Messerschrauben an.• Fetten Sie die Schmiernippel ein.¹• Reinigen Sie den Bereich unter den Riemenabdeckungen des Mähwerks.• Prüfen Sie den Treibriemen des Messerbalkens.• Prüfen Sie den Ölstand im Getriebe.
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Getriebeöl.

¹Unmittelbar nach **jeder** Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.



Vorsicht



Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss stecken lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten den Schlüssel ab.

Einschmieren der Lager, Büchsen und des Getriebes

Die Maschine hat Schmiernippel, die regelmäßig mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden und unmittelbar nach jeder Wäsche.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- Laufradgabel-Lagerbüchsen (2) (Bild 17)
- Wellenlager (3) (unter der Riemenscheibe) (Bild 18)
- Lager der Spannarmwelle (Bild 18)
- Hubarmgelenke, vorne (2) (Bild 19)
- Hubarmgelenke, hinten (2) (Bild 20)



Bild 17



Bild 18

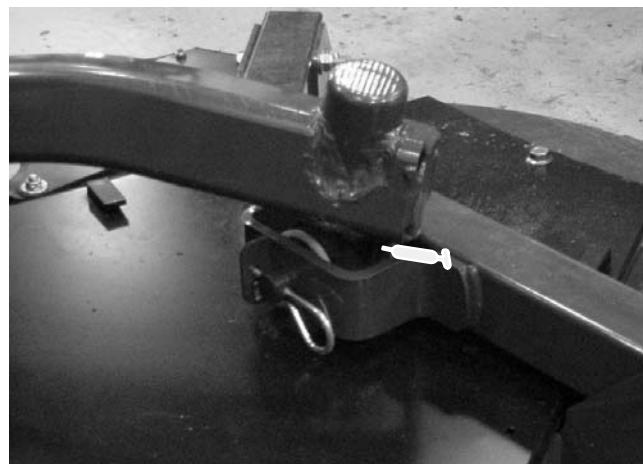


Bild 19

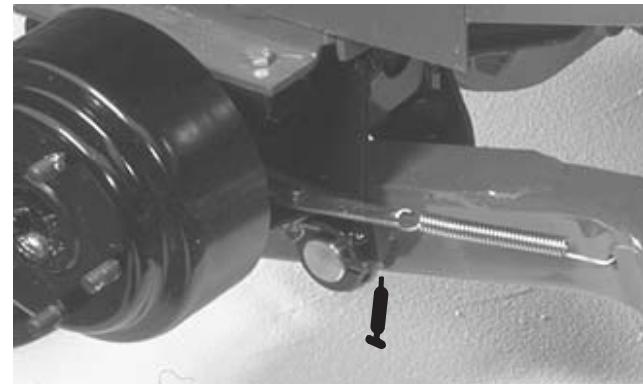


Bild 20

2. Stellen Sie die Zugmaschine und das Mähwerk auf eine ebene Fläche und senken Sie die Mähwerke ab. Nehmen Sie den Peilstab bzw. die Füllschraube oben vom Getriebe ab (Bild 21) und stellen Sie sicher, dass der Schmiermittelstand zwischen den Marken am Peilstab liegt. Wenn der Schmiermittelstand niedrig ist, füllen Sie SAE 80–90 wt. Schmiermittel ein, bis der Stand zwischen den Marken liegt.

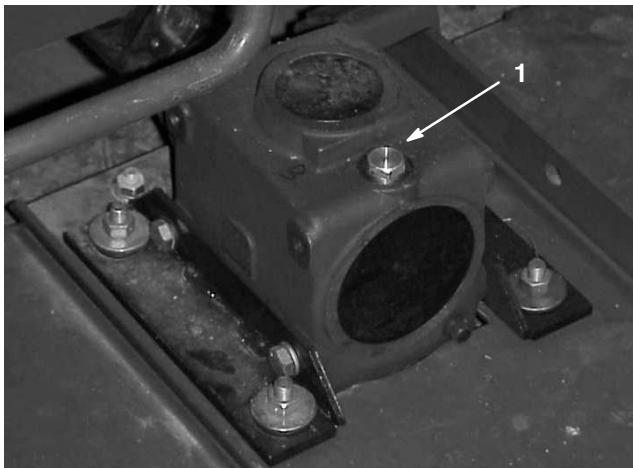


Bild 21

1. Füll-/Prüfschraube

Abtrennen des Mähwerks von der Zugmaschine

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab, schieben Sie den Hubhebel auf die Schweben-Stellung, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Nehmen Sie die Kopfschraube und die Scheibe ab, die oben an jeder Schnitthöhenstange befestigt ist (Bild 22).

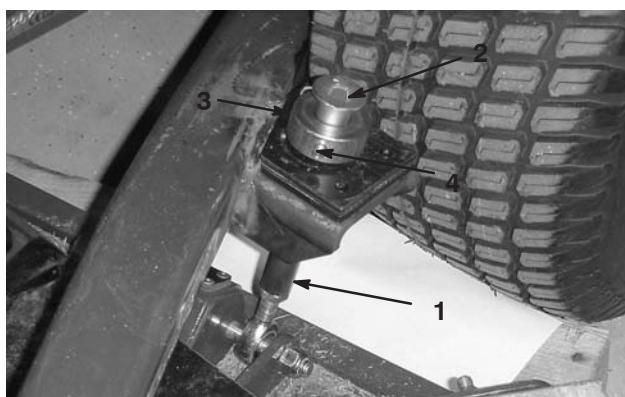


Bild 22

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Schnitthöhenstange | 3. Schnitthöhenstellring |
| 2. Kopfschraube und Scheibe | 4. Splint und Lastösenbolzen |

3. Nehmen Sie den Lastösenbolzen und den Splint ab, mit denen der Schnitthöhenstellring hinten am Mähwerk an der Schnitthöhenstange befestigt ist (Bild 22). Nehmen Sie den Schnitthöhenstellring ab.

4. Nehmen Sie die Splints und Lastösenbolzen ab, mit denen die Hubarme an den Halterungen der Laufradarme befestigt sind (Bild 23).

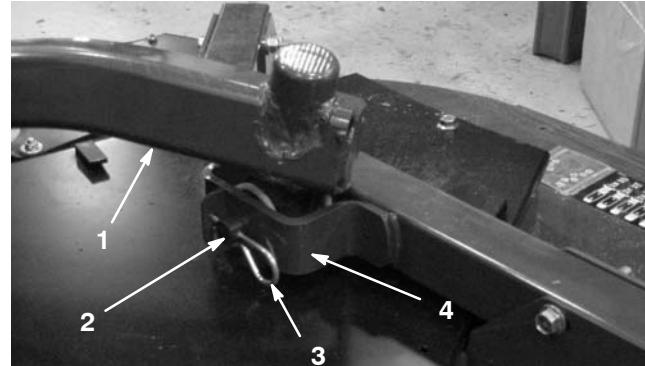


Bild 23

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| 1. Hubarm | 4. Halterung des Laufradarms |
| 2. Lastösenbolzen | |
| 3. Splint | |

5. Rollen Sie das Mähwerk von der Zugmaschine weg, trennen Sie die Außen- und Innengewindeteile der ZWA-Welle (Bild 24).



Bild 24

1. ZWA-Welle



Gefahr

Wenn der Motor läuft, und die ZWA-Welle sich drehen kann, können schwere Verletzungen auftreten.

Lassen Sie den Motor nicht an und kuppeln Sie den ZWA-Hebel nicht ein, wenn die ZWA-Welle nicht am Getriebe des Mähwerks angeschlossen ist.

Befestigen des Mähwerks an der Zugmaschine

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und stellen Sie den Motor ab.
2. Stellen Sie das Mähwerk vor die Zugmaschine.
3. Schieben Sie die ZWA-Welle mit Außengewinde in die ZWA-Welle mit Innengewinde (Bild 24).
4. Stellen Sie den Hubhebel auf die Schweben-Stellung. Drücken Sie einen Hubarm nach unten, bis die Löcher im Hubarm mit den Löchern in der Laufradarmhalterung ausgerichtet sind, und die Schnitthöhenstange in die Hubarmpolster eingesetzt werden kann (Bild 25).

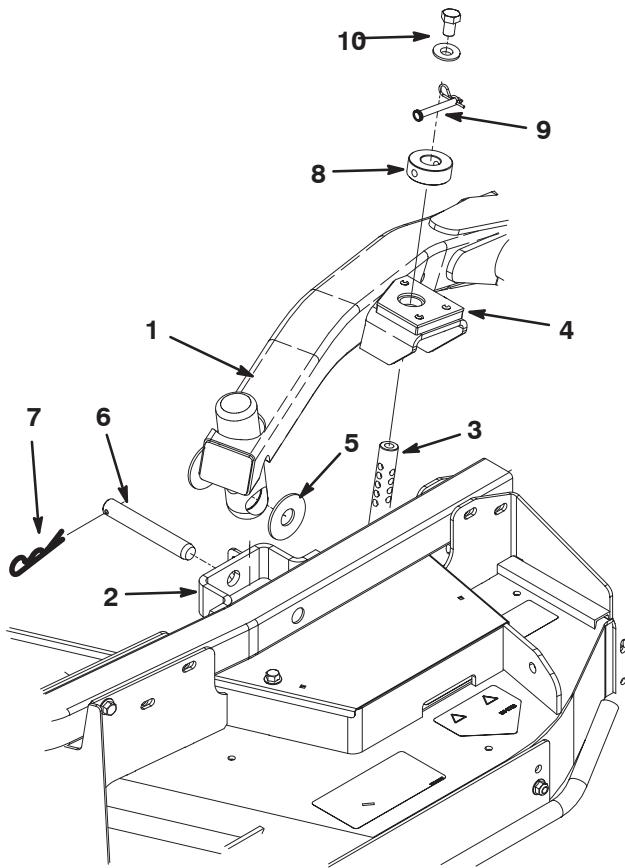


Bild 25

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Hubarm | 7. Splint |
| 2. Halterung des Laufradarms | 8. Schnitthöhenstellring |
| 3. Schnitthöhenstange | 9. Lastösenbolzen und Splint |
| 4. Hubarmpolster | 10. Kopfschraube und Scheibe |
| 5. Druckscheiben | |
| 6. Lastösenbolzen | |

5. Befestigen Sie den Hubarm mit zwei (2) Druckscheiben, einem Lastösenbolzen und einem Splint am Laufradarm. Legen Sie die Druckscheiben zwischen den Hubarm und die Halterung des Laufradarms (Bild 25). Setzen Sie das Ende des Splints in den Schlitz im Laufradarm ein, um den Splint zu arretieren.
6. Wiederholen Sie die Schritte am anderen Hubarm.
7. Starten Sie die Zugmaschine und heben Sie das Mähwerk an.
8. Drücken Sie das Heck des Mähwerks nach unten und setzen Sie die Schnitthöhenstangen durch die Hubarmpolster ein.
9. Befestigen Sie die Schnitthöhenstellringe an den Schnitthöhenstangen und befestigen Sie sie mit den Lastösenbolzen und den Splints (Bild 25). Der Kopf des Splints sollte zur Vorderseite des Mähwerks zeigen.
10. Setzen Sie oben auf jeder Schnitthöhenstange eine 1/2 x 3/4 Zoll Kopfschraube und eine Scheibe ein (Bild 25).

Einstellen der Mähwerkneigung

Messen der Mähwerkneigung

Die Mähwerkneigung ist der Unterschied der Schnitthöhe von der Vorderseite des Messers bis zur Rückseite. Zu empfehlen ist eine Messerneigung von 6 mm. Das heißt, das Messer steht hinten 6 mm höher als vorne.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche der Werkstatt.
2. Stellen Sie das Mähwerk auf die gewünschte Schnitthöhe.
3. Drehen Sie Messer Nr. 1 so, dass es geradeaus weist.
4. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze des Messers mit einem kurzen Lineal. Drehen Sie die Messerspitze nach hinten und messen den Abstand zwischen dem Boden und der Messerspitze.
5. Ziehen Sie das vordere Maß vom hinteren ab, um die Messerneigung zu berechnen.
6. Lösen Sie die Klemmmuttern unten an den Schnitthöhenstangen (Bild 26).

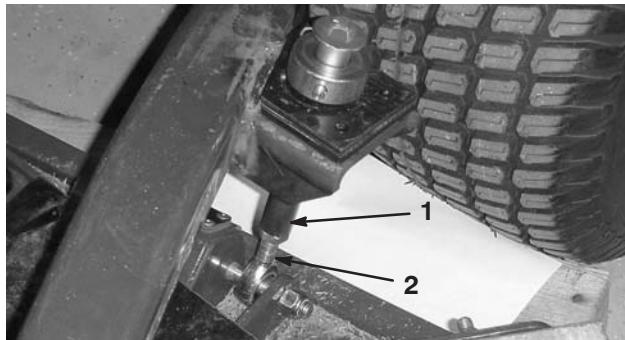


Bild 26

1. Schnitthöhenstange

2. Klemmmutter

7. Drehen Sie die Schnitthöhenstangen, um das Heck des Mähwerks anzuheben oder abzusenken und die richtige Mähwerkneigung zu erhalten.
8. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

Warten der Laufradarmbüchsen

In die Ober- und Unterseite des Rohrs der Laufradarme sind Büchsen eingepresst, die sich nach einer längeren Einsatzdauer abnutzen. Bewegen Sie zum Prüfen der Büchsen die Laufradgabeln hin und her und von einer Seite zur anderen. Wenn die Laufradgabel locker ist, sind die Büchsen abgenutzt und müssen ausgetauscht werden.

1. Heben Sie das Mähwerk an, so dass die Räder den Boden nicht mehr berühren. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
2. Entfernen Sie die Spannkappe, das/die Distanzstück(e) und Druckscheibe von der Oberseite der Laufradspindel.
3. Ziehen Sie die Laufradspindel aus dem Befestigungsrohr heraus. Lassen Sie die Druckscheibe und das/die Distanzstück(e) unten in der Laufradspindel zurück.
4. Stecken Sie einen Treiberdorn in die Ober- oder Unterseite des Befestigungsrohrs und treiben die Büchse aus dem Rohr (Bild 27). Treiben Sie dann die andere Büchse aus dem Rohr heraus. Reinigen Sie die Innenseite der Rohre.

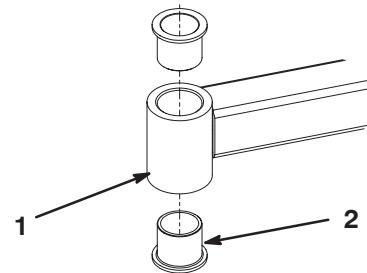


Bild 27

1. Laufradarmrohr

2. Büchsen

5. Fetten Sie die Innen- und Außenseiten der neuen Büchsen ein. Treiben Sie die Büchsen mit einem Hammer und einem Stück Flachstahl in das Befestigungsrohr ein.
6. Prüfen Sie die Laufradspindel auf Abnutzung und tauschen sie bei Bedarf aus.
7. Schieben Sie die Laufradspindel durch die Büchsen und das Befestigungsrohr. Schieben Sie die Druckscheibe und die/das Distanzstück(e) auf die Spindel. Bringen Sie die Spannkappe auf der Laufradspindel an, um alle Teile zu befestigen.

Warten der Laufräder und -lager

1. Nehmen Sie die Sicherungsmutter von der Kopfschraube ab, die die Laufradgruppe zwischen der Laufradgabel hält (Bild 28). Halten Sie das Laufrad fest und schieben die Kopfschraube aus der Gabel oder vom Gelenkarm ab.
2. Entfernen Sie das Lager aus der Radnabe und lassen Sie das Lagerdistanzstück herausfallen (Bild 28). Entfernen Sie das Lager aus der gegenüberliegenden Seite der Radnabe.
3. Prüfen Sie die Lager, das Distanzstück und die Innenseite der Radnabe auf Abnutzung. Tauschen Sie abgenutzte und defekte Teile aus.
4. Drücken Sie das Lager zum Zusammenbauen des Laufrads in die Radnabe. Drücken Sie beim Einsetzen der Lager auf den äußeren Lagerkäfig.
5. Schieben Sie das Lagerdistanzstück in die Radnabe. Drücken Sie das andere Lager in das freie Ende der Radnabe, um das Lagerdistanzstück im Inneren der Radnabe zu halten.
6. Montieren Sie die Laufradgruppe in der Mitte der Laufradgabel und befestigen Sie sie mit der Kopfschraube und der Sicherungsmutter.

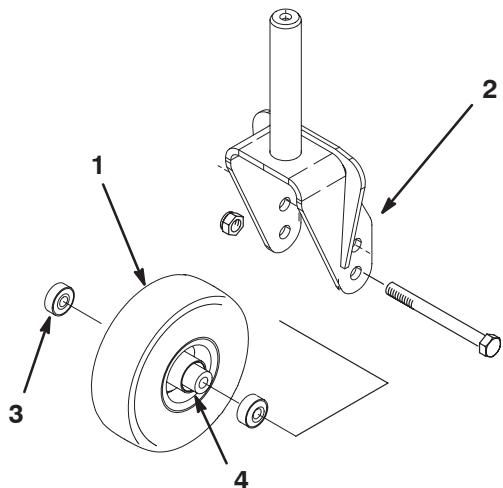


Bild 28

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| 1. Laufrad | 3. Lager (2) |
| 2. Laufradgabel | 4. Distanzstück des Lagers |

Prüfen der Messer auf Verbiegungen

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Heben Sie das Mähwerk hoch, aktivieren Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Zugmaschine auf Neutral, stellen Sie den ZWA-Hebel auf „Aus“, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
2. Drehen Sie die Schnittmesser, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind (Bild 29). Messen Sie von der Innenseite des Mähwerks bis zur Schnittkante an der Vorderseite des Messers. Merken Sie sich dieses Maß.



Bild 29

3. Drehen Sie das andere Ende des Messers nach vorne. Messen Sie zwischen dem Mähwerk und der Schnittkante des Messers wie bei Schritt 2. Der Unterschied zwischen beiden Maßen, die Sie in den Schritten 2 und 3 bezogen haben, darf nicht größer als 3 mm sein. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden; siehe „Entfernen des Schnittmessers“ auf Seite 25.

Entfernen und montieren des(r) Schnittmesser(s)

Tauschen Sie das Messer aus, wenn es auf einen festen Gegenstand geprallt oder wenn es unwuchtig oder verbogen ist. Benutzen Sie immer nur Toro Originalersatzteile, um die sichere und optimale Leistung sicherzustellen. Verwenden Sie nie Ersatzmesser anderer Hersteller; diese könnten sich eventuell als gefährlich erweisen.

1. Heben Sie das Mähwerk so hoch möglich an, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
2. Halten Sie das Ende des Messers mit einem stark wattierten Handschuh oder wickeln Sie einen Lappen um es herum. Entfernen Sie die Messerschraube, die Antiskalpierschale und das Messer von der Spindelwelle (Bild 30).

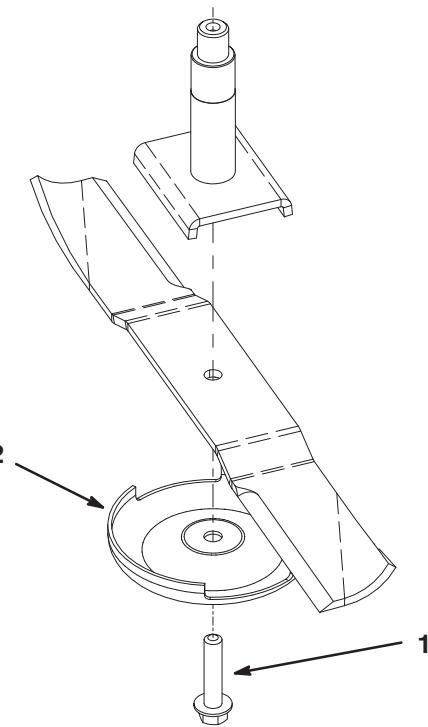


Bild 30

-
1. Messerschraube
 2. Antiskalpierschale

3. Montieren Sie das Messer, die Antiskalpierschale und die Messerschraube. Ziehen Sie die Messerschraube mit 115 bis 149 Nm an.

Wichtig Der gebogene Teil des Schnittmessers muss zur Innenseite des Mähwerks zeigen, um einen guten Schnitt sicherzustellen.

Prüfen und Schärfen des(r) Schnittmesser(s)

Gefahr

Ein abgenutztes oder defektes Messer kann zerbrechen. Herausgeschleuderte Messerstücke können den Benutzer oder Unbeteiligte treffen und schwere Verletzungen verursachen oder zum Tode führen. Der Versuch, ein defektes Messer zu reparieren, kann zum Verlust der Sicherheitsabnahme der Maschine führen.

- Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Versuchen Sie nie, ein verbogenes Messer gerade zu biegen oder ein zerbrochenes oder angerissenes Messer zu schweißen.
- Tauschen Sie ein abgenutztes oder defektes Messer aus.

Beim Prüfen und Warten des Schnittmessers erfordern zwei Bereiche besondere Aufmerksamkeit – der Windflügel und die Schnittkante. Beide Schnittkanten und die Windflügel, die gegenüber der Schnittkante nach oben gebogen sind, tragen zur guten Schnittqualität bei. Der Windflügel ist wichtig, weil er die Grashalme aufrecht stellt, was zum gleichmäßigen Schnitt beiträgt. Der Windflügel wird jedoch im Einsatz langsam abgewetzt, wobei es sich um eine normale Erscheinung handelt. Während der Windflügel langsam abgenutzt wird, kommt es immer mehr zur Minderung der Schnittqualität, obgleich die Schnittkanten scharf sind. Die Schnittkante des Messers muss scharf bleiben, um sicherzustellen, dass die Grashalme geschnitten und nicht zerfetzt werden. Sie erkennen eine stumpfe Schnittkante daran, dass die Graspitzen bräunlich und zerfetzt aussehen. Beheben Sie diesen Zustand durch das Schärfen der Schnittkanten.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Heben Sie das Mähwerk hoch, aktivieren Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Zugmaschine auf Neutral, stellen Sie den ZWA-Hebel auf „Aus“, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren (Bild 31-A). Da Sand und anderes reibendes Material das Metall abschleifen kann, das die flachen und die gebogenen Teile verbindet, müssen Sie das Messer vor jedem Einsatz des Rasenmähers prüfen. Tauschen Sie das Messer aus, wenn Sie eine Abnutzung feststellen (Bild 31-B).
3. Untersuchen Sie die Schnittkanten aller Messer. Schärfen Sie alle stumpfen und ausgekerbten Schnittkanten. Schärfen Sie nur die Oberseite der Schnittkanten und behalten dabei den ursprünglichen Schnittwinkel bei, um die Schärfe des Messers zu

gewährleisten (Bild 32). Das Schnittmesser behält seine Auswuchtung bei, wenn von beiden Schnittkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.

Hinweis: Entfernen Sie die Messer und schärfen Sie mit Hilfe eines Schleifsteins. Montieren Sie die Messer nach dem Schärfen der Schnittkanten mit der Antiskalpierschale und der Messerschraube; siehe „Entfernen und Montieren des/der Schnittmesser(s)“ auf Seite 25.

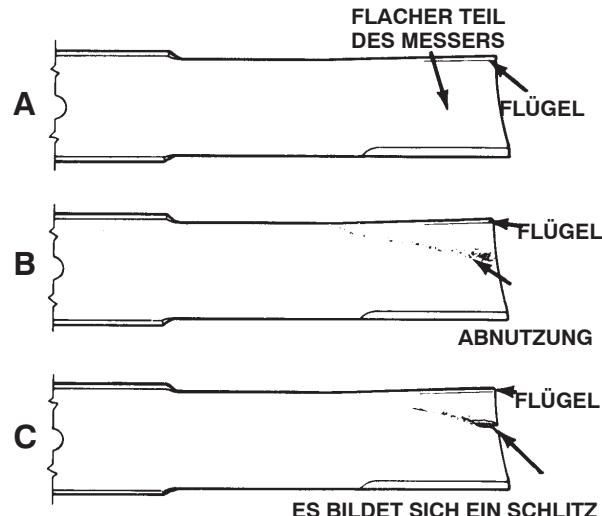


Bild 31

Gefahr

Wenn sich das Messer abwetzen kann, bildet sich ein Schlitz zwischen dem Windflügel und dem flachen Teil des Messers (Bild 31-C). Zuletzt kann sich ein Stück des Messers lösen und aus dem Gehäuse herausgeschleudert werden. Das kann zu schweren Verletzungen bei Ihnen selbst und Unbeteiligten führen.

- Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Versuchen Sie nie, ein verbogenes Messer gerade zu biegen oder ein zerbrochenes oder angerissenes Messer zu schweißen.
- Tauschen Sie ein abgenutztes oder defektes Messer aus.



Bild 32

Korrigieren nicht übereinstimmender Mähwerke

Wenn die Messer nicht richtig aufeinander abgestimmt sind, erscheint das Gras nach dem Mähen gestreift. Dieses Problem beheben Sie, indem Sie sicherstellen, dass alle Messer gerade sind und dass alle Messer auf einer Ebene schneiden.

1. Stellen Sie mit Hilfe eines 1 m langen Lineals eine ebene Fläche in der Werkstatt fest.
2. Heben Sie die Schnithöhe auf die höchste Einstellung an; siehe „Einstellen der Schnithöhe“ auf Seite 15.
3. Senken Sie das Mähwerk auf die ebene Fläche ab. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks.
4. Drehen Sie die Schnittmesser, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante. Merken Sie sich dieses Maß. Drehen Sie dann dasselbe Messer so, dass das gegenüber liegende Ende nach vorne weist und messen die Entfernung noch einmal. Der Unterschied zwischen beiden Maßen darf nicht mehr als 3 mm betragen. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden. Messen Sie unbedingt alle Messer.
5. Vergleichen Sie die Maße der äußeren Messer mit dem des mittleren Messers. Das mittlere Messer darf höchstens 10 mm tiefer liegen als die äußeren. Gehen Sie, wenn das mittlere Messer mehr als 10 mm tiefer liegt als die äußeren, laut Schritt 6 vor und legen Beilagscheiben zwischen dem Spindelgehäuse und der Unterseite des Mähwerks bei.
6. Entfernen Sie die Kopfschrauben, Flachscheiben, Sicherungsscheiben und Muttern von der äußeren Spindel dort, wo Sie Beilagscheiben hinzufügen müssen. Fügen Sie, um das Messer anzuheben oder abzusenken, eine Beilagscheibe mit der Bestellnummer 3256-24 zwischen dem Spindelgehäuse und der Unterseite des Mähwerks bei. Setzen Sie die Prüfung der Messerabstimmung fort und fügen Beilagscheiben bei, bis die Spitzen der Messer die erforderliche Abmessung erreichen.

Wichtig Setzen Sie nie mehr als drei Beilagscheiben an einem Loch ein. Verwenden Sie eine abnehmende Anzahl von Beilagscheiben in den benachbarten Löchern, wenn irgendeinem Loch mehr als eine Beilagscheibe hinzugefügt wird.

7. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an.

Austauschen des Treibriemens

Der von der gefederten Riemenscheibe gespannte Messertreibriemen ist sehr haltbar. Nach einem längeren Einsatz wird er dennoch Anzeichen von Verschleiß aufweisen. Anzeichen eines abgenutzten Treibriemens sind: Das Quietschen des Riemens, wenn er sich dreht, das Schlüpfen der Messer beim Mähen, zerfranste Ränder, Versengen und Risse. Tauschen Sie den Treibriemen aus, wenn Sie einen dieser Umstände feststellen.

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
2. Schieben Sie die Spannscheibe mit einem Schraubenschlüssel oder einem ähnlichen Werkzeug (Bild 33) vom Antriebsriemen, und lassen Sie den Riemen von der Getriebespannscheibe rutschen (Bild 34).



Bild 33

1. Spannscheibe



Bild 34

1. Getriebe
3. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Spannscheibe.

4. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und um die Spannscheibengruppe, siehe Bild 35.

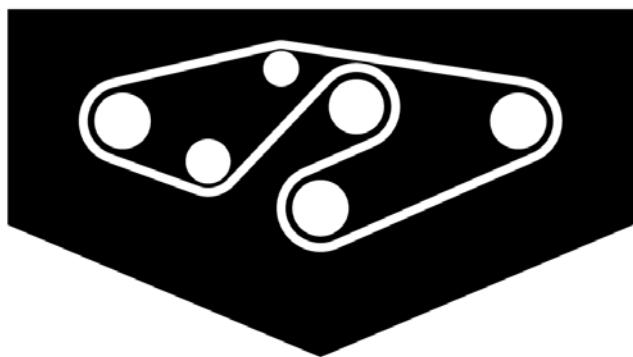


Bild 35

-
5. Bringen Sie die Riemenabdeckungen wieder an.