Form No. 3361-647 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Seitauswurfmäher (62 Zoll/157 cm)

Serie Groundsmaster® 200, 3280D & 3320

Modellnr. 30551—Seriennr. 290000001 und höher

CE

Für die Registrierung oder den Download der Bedienungsanleitung oder des Ersatzteilkatalogs gehen Sie bitte auf www.Toro.com.

Originaldokuments (DE)

Einführung

Lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch, um sich mit dem ordnungsgemäßen Einsatz und der Wartung des Geräts vertraut zu machen und Verletzungen und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Sie tragen die Verantwortung für einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Geräts.

Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen zu Produkten und Zubehör sowie Angaben zu Ihrem örtlichen Vertragshändler oder zur Registrierung des Produkts direkt an Toro unter www.Toro.com.

Wenden Sie sich an einen offiziellen Vertragshändler oder den Kundendienst von Toro, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Die Modell- und Seriennummern sind auf eine Platte eingestanzt, die sich am Trägerrahmen hinter dem rechten Frontlaufrad befindet. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitsmeldungen werden vom Sicherheitswarnsymbol (Bild 1) gekennzeichnet, das auf eine Gefahr hinweist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



Bild 1

1. Warnsymbol

In dieser Anleitung werden zwei weitere Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **Wichtig** weist auf spezielle technische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Inhalt

Einführung 2
Sicherheit 3
- Sichere Betriebspraxis 3
- Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasenmähern 4
- Sicherheits- und Bedienungsschilder 6

Einrichtung 9
- 1 Montieren der Laufräder 9
- 2 Montieren der Hubarme 10
- 3 Anschließen der Hubarme an das Mähwerk 11
- 4 Befestigen der Schutzvorrichtung für die Zapfwelle und Verbinden der Zapfwelle mit dem Mähwerkgetriebe 12
- 5 Einbauen des Heckballasts 12

Produktübersicht 13
- Technische Daten 13
- Anbaugeräte/Zubehör 13

Betrieb 13
- Einstellen der Schnitthöhe 13
- Einstellen der Rollen und Radstelze 15
- 15
- Prüfen des Getriebeschmiermittels 15
- Einfetten des Mähwerks 16
- Einstellen der Gewichtsverlagerung 16
- Verwenden des Ablenkblechs 16

Wartung 17
- Schmierung 17
- Abnehmen des Mähwerks von der Zugmaschine 17
- Befestigen des Mähwerks an der Zugmaschine 18
- Warten der Büchsen in den Laufradarmen 18
- Warten der Laufräder und -lager 19
- Prüfen auf verbogene Messer 20
- Entfernen des Schnittmessers 20
- Prüfen und Schärfen des Schnittmessers 21
- Prüfen und Beheben von ungleichmäßigen Messern 22
- Austauschen des Ablenkblechs 22
- Einstellen der Spannscheibe 23
- Einstellen der Abdeckungsriegel 23
- Austauschen des Treibriemens 24

Fehlersuche und -behebung 25

© 2009—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.
Druck: USA

Alle Rechte vorbehalten

Sicherheit

Diese Maschine entspricht zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen des CEN-Standards EN 836:1997, ISO 5395:1990 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 schweren oder tödlichen Verletzungen 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. Wenn der Benutzer oder Mechaniker nicht die für diese Anleitung verwendete Sprache versteht, muss der Eigentümer dieses Material erläutern.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Gerät, der Bedienelemente und den Sicherheitszeichen vertraut.
- Alle Bediener und Mechaniker müssen geschult sein. Der Besitzer ist für die Schulung der Benutzer verantwortlich.
- Lassen Sie die Maschine nie von Kindern oder ungeschulten Kräften bedienen oder warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern.
- Der Besitzer/Benutzer ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

Vorbereitung

- Begutachten Sie das Gelände, um die notwendigen Anbaugeräte und das Zubehör zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör und zugelassene Anbaugeräte.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. einen Schutzhelm, eine Schutzbrille und einen Gehörschutz. Langes Haar, lose Kleidungsstücke oder Schmuck können sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, z. B. Steine, Spielzeuge und Kabel, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- Gehen Sie beim Umgang mit Benzin und anderen Kraftstoffen mit größter Vorsicht vor. Diese Stoffe sind brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
  - Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige Kanister.
  - Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und betanken Sie die Maschine nicht bei laufendem Motor. Lassen Sie vor dem Betanken den Motor abkühlen. Rauchen Sie nicht.
  - Tanken Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen auf oder leeren Sie den Kraftstofftank.
- Prüfen Sie, ob die erforderlichen Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter und Schutzbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Raum laufen.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen, entfernt von Löchern oder verborgenen Gefahren ein.
- Stellen Sie sicher, dass alle Antriebe im Leerlauf sind, und dass die Feststellbremse vor dem Anlassen des Motors aktiviert ist. Starten Sie den Motor nur vom Fahrersitz aus. Verwenden Sie die vorhandenen Sicherheitsgurte.
- Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit an Hängen und passen Sie besonders auf. Stellen Sie sicher, dass Sie Hänge in der empfohlenen Richtung befahren. Der Zustand der Rasenflächen kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Gräben arbeiten.
- Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit und passen Sie beim Wenden und bei Richtungsänderungen an Hanglagen auf.
- Heben Sie das Mähwerk nie bei laufenden Messern an.
- Setzen Sie die Maschine nur ein, wenn alle Schutzbleche fest montiert sind. 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.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Mähwerke ab, kuppeln Sie alle Antriebe aus, aktivieren Sie die Feststellbremse (wo vorhanden) und stellen Sie den Motor ab, bevor Sie den Fahrersitz aus irgendeinem Grunde verlassen.
- Stellen Sie die Maschine ab und prüfen Sie die Messer, wenn Sie mit einem Gegenstand kollidiert sind oder ungewöhnliche Vibrationen feststellen. Führen Sie die erforderlichen Reparaturarbeiten aus, bevor Sie die Maschine erneut einsetzen.
- 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.
- Nehmen Sie Passagiere mit und halten Sie Haustiere und Unbeteiligte fern.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Messer ab, wenn Sie nicht mähen.
- 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.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Beim Befahren öffentlicher Straßen muss der Fahrer die Warnblinkanlage einschalten, es sei denn, dies ist gesetzlich verboten.

Wartung und Lagerung

- Kuppeln Sie alle Antriebe aus, senken die Mähwerke ab, stellen das Fahrpedal auf Neutral, aktivieren die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, Antrieben, vom Auspuff und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine einlagern. Lagern Sie die Maschine nicht in der Nähe von offenem Feuer ein. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine einlagern. Lagern Sie die Maschine nicht in der Nähe von offenem Feuer ein.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren. Lagern Sie Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer. Lassen Sie Kraftstoff auch nie in geschlossenen Räumen ab.
- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.
- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen irgendwelcher Reparaturen die Batterie ab. 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.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Schilder aus.

Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasenmähern

Die folgende Liste enthält spezielle Sicherheitsinformationen 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 oder tödlichen Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

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

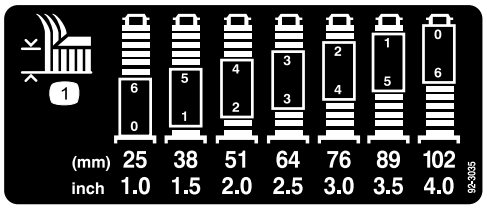
- Sie müssen wissen, wie Sie den Motor schnell stoppen können.
- Bedienen Sie die Maschine nie, wenn Sie Tennis- oder Laufschuhe tragen.
- Es sollten Sicherheitsschuhe und lange Hosen getragen werden, wie es auch in bestimmten örtlich geltenden Bestimmungen und Versicherungsvorschriften vorgeschrieben ist.
- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff auf. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Die Sicherheitsschalter müssen jeden Tag auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus.
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. Damit Sie nicht die Kontrolle über die Maschine verlieren:
  - Sollten Sie mit der Maschine nicht in der Nähe von Sandgruben, Gräben, Wasserläufen, Böschungen oder anderen Gefahrenbereichen arbeiten.
  - Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren.
  - Räumen Sie in der Nähe von oder beim Überqueren von Straßen immer das Vorfahrtsrecht ein.
  - Beim Herabfahren von Hängen sollten Sie das Mähwerk absenken.
- Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn das Ablenkblech angebracht ist und sich ganz unten am Seitauswurfmähwerk befindet. Setzen Sie den Rasenmäher nie ohne Ablenkblech oder Heckfangsystem ein.
- Sollte der Auswurfbereich des Mähwerks verstopft sein, stellen Sie den Motor ab, bevor Sie die Verstopfung entfernen.
- Mähen Sie Hanglagen mit großer Vorsicht. Fahren Sie nicht plötzlich an, stoppen oder wenden.
- Berühren Sie weder den Motor oder das Auspuffrohr, während der Motor läuft bzw. kurz nachdem er abgestellt wurde, da diese Bereiche so heiß sind, dass dies zu Verbrennungen führen würde.

Wartung und Lagerung

- Prüfen Sie die Befestigungsschrauben des Messers regelmäßig, um deren vorschriftsmäßiges Drehmoment sicherzustellen.
- 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 Nadellöchern 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.
- Entspannen Sie vor dem Abtrennen hydraulischer Anschlüsse oder dem Durchführen von Arbeiten an der hydraulischen Anlage immer das System, indem Sie den Motor abstellen und die Mähwerke auf den Boden absenken.
- 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.
- Verändern Sie die Reglereinstellungen nicht, weil der Motor dadurch überdrehen kann. Lassen Sie, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten, die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen.
- Der Motor muss vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl abgestellt werden.
- Wenn Sie die Maschine länger als 30 Tage einlagern, muss der Kraftstofftank leer sein. Stellen Sie den Kraftstofftank nicht in die Nähe einer offenen Flamme oder an Stellen, an denen sich Benzindämpfe durch einen Funken entzünden könnten.
- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. 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 können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

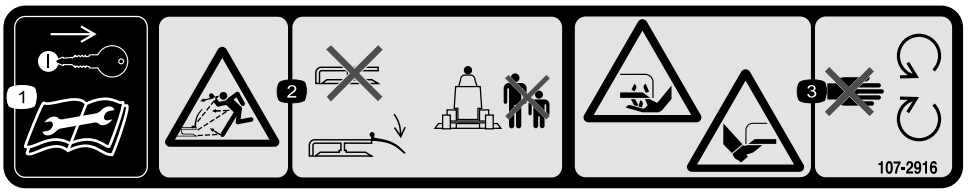
Sicherheits- und Bedienungsschilder

Die Sicherheits- und Bedienungsschilder sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Schilder aus oder ersetzen Sie sie.



92–3035

1. Schnitthöhe

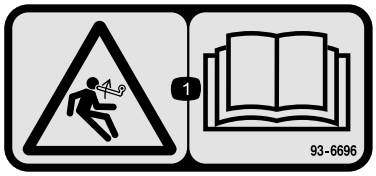


107-2916

1. Ziehen Sie vor dem Durchführen von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Zündschlüssel ab und lesen Sie die *Bedienungsanleitung* durch.
2. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Benutzen Sie die Maschine nie mit hochgeklapptem oder ohne Ablenkblech; das Ablenkblech muss stets korrekt angebracht sein; halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
3. Gefahr einer Schnittwunde und/oder der Amputation von Händen oder Füßen durch Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



43-8480

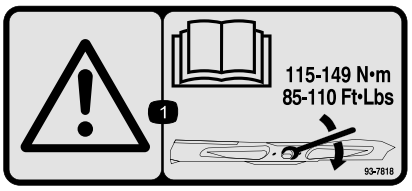


93–6696

1. Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

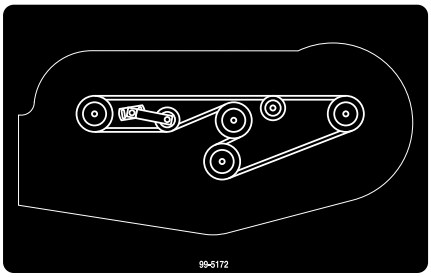
93-6697

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Füllen Sie nach jeweils 50 Betriebsstunden Öl der Klassifizierung SAE 80w-90 (API GL-5) auf.

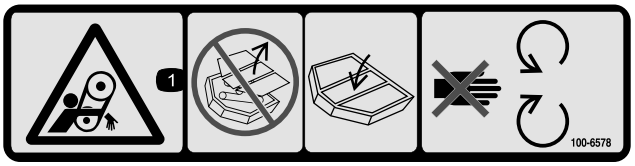


93-7818

1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Schneidmesserschraube/-mutter auf 115 bis 149 Nm anziehen.

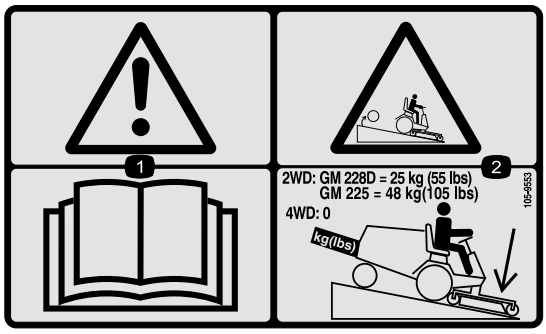


99–5172



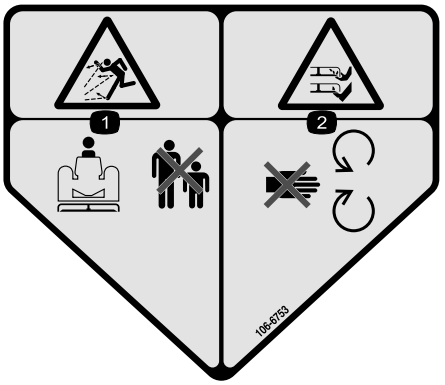
100-6578

1. Gefahr des Verheddern im Riemen: Setzen Sie die Maschine nicht mit abgenommenen Ablenkblechen oder Schutzvorrichtungen ein. Lassen Sie die Ablenkbleche bzw. Schutzvorrichtungen immer montiert; halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



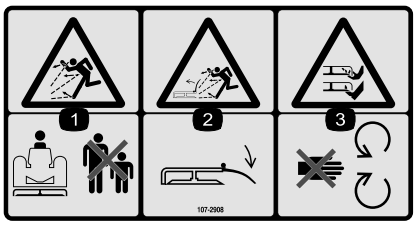
105–9553

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Umkippgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie Hänge herunterfahren. Fügen Sie den GM 228D-Geräten mit Zweiradantrieb einen Heckballast von 25 kg und den GM-225-Geräten mit Zweiradantrieb einen Heckballast von 48 kg hinzu. Fügen Sie den Geräten mit Allradantrieb keinen Ballast hinzu.



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 Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



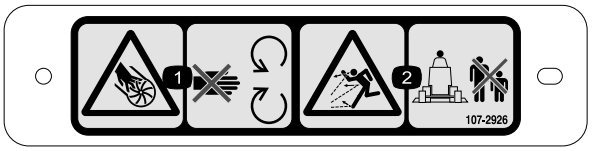
107-2908

1. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
2. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Benutzen Sie die Maschine nie mit hochgeklapptem oder ohne Ablenkblech; das Ablenkblech muss stets korrekt angebracht sein.
3. Gefahr einer Schnittwunde und/oder der Amputation von Händen oder Füßen durch Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



107-2915

1. Verwicklungsgefahr an der Welle: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.



107-2926

1. Gefahr: Schnittwunden/Amputation: Auswurfkanal – halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
2. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.



93–7301

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.

Einrichtung

Einzelteile

Prüfen Sie anhand der nachstehenden Tabelle, dass Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Teile erhalten haben.

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Vorderes Laufrad Hinteres Laufrad	2 2	Montieren Sie die Laufräder.
2	Rechter Hubarm Linker Hubarm Lagerbolzen Splint (5/32 x 1-3/4 Zoll)	1 1 2 2	Montieren Sie die Hubarme.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Schließen Sie die Hubarme an das Mähwerk an.
4	Keine Teile werden benötigt	–	Befestigen Sie die Schutzvorrichtung für die Zapfwelle und verbinden Sie die Zapfwelle mit dem Mähwerkgetriebe.
5	Keine Teile werden benötigt	–	Bauen Sie den Heckballast ein.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Ersatzteilkatalog Bedienungsanleitung	1 1	Lesen Sie die Unterlagen und bewahren Sie sie an einem geeigneten Ort auf:

Wenn der Motor läuft, und die Zapfwelle sich drehen kann, können schwere Verletzungen auftreten.

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

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

Hinweis: Bei Montage des 62 Zoll (157 cm)-Mähwerks an einer Zugmaschine der Serie Groundsmaster 200 müssen Sie auch das Gewichtsverlagerungskit, Toro Bestellnummer 70-8090 installieren.

1

Montieren der Laufräder

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Vorderes Laufrad
2	Hinteres Laufrad

Verfahren

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

1. Nehmen Sie die Spannkappen von den Spindelwellen ab, und schieben Sie die Distanzstücke und Druckscheiben von der Wellen (Bild 2 und Bild 3).

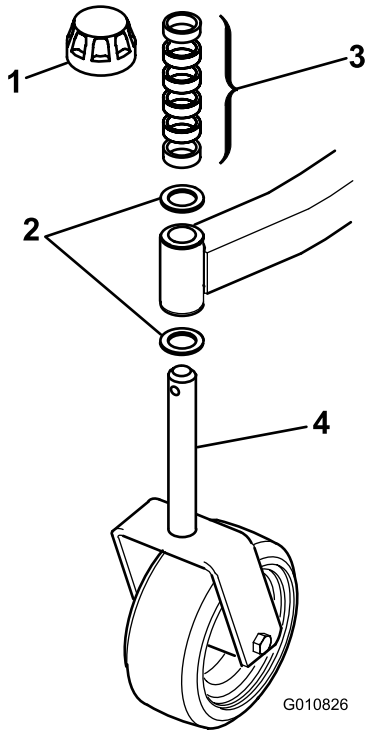


Bild 2

Vorderes Laufrad

1. Spannkappe
2. Druckscheiben
3. Distanzstücke
4. Vordere Laufradspindel

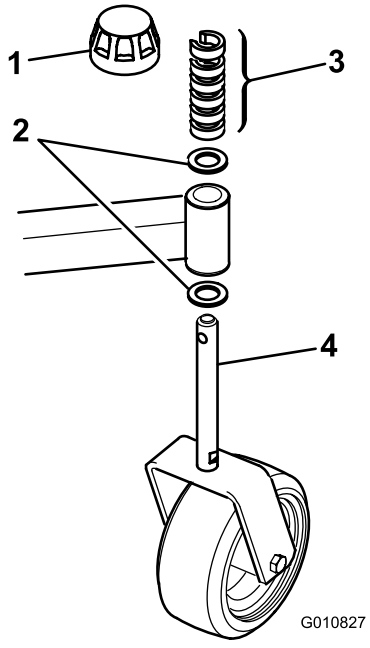


Bild 3

Hinteres Laufrad

1. Spannkappe
2. Druckscheiben
3. Distanzstücke
4. Hintere Laufradspindel

2. Schieben Sie die Distanzstücke auf die Laufradwelle, um die gewünschte Schnitthöhe zu erhalten; weitere Informationen finden Sie in der Tabelle „Einstellen der Schnitthöhe“ im Abschnitt „Betrieb“.
3. Schieben Sie eine Druckscheibe auf die Spindel, drücken Sie die runde Laufradspindel durch den vorderen Laufradarm und die Sechskantlaufradspindel durch den hinteren Laufradarm.
4. Setzen Sie eine weitere Druckscheibe und die restlichen Distanzstücke auf die Spindel auf, und bringen Sie die Spannkappe an, um die Teile zu befestigen.

   Wichtig: Die Druckscheiben (nicht die Distanzstücke) müssen den Laufradarm oben und unten berühren.
5. Stellen Sie sicher, dass alle vier Laufräder auf dieselbe Schnitthöhe eingestellt sind; rollen Sie das Mähwerk dann von der Palette.

2

Montieren der Hubarme

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Rechter Hubarm
1	Linker Hubarm
2	Lagerbolzen
2	Splint (5/32 x 1-3/4 Zoll)

Verfahren

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, dass das Vorderrad nicht mehr auf dem Boden ist.

   Hinweis: Verwenden Sie Achsständer oder blockieren Sie die Maschine, sodass sie nicht umfallen kann.
3. Schrauben Sie die Radmuttern ab und schieben Sie Rad und Reifen von den Zapfen.
4. Befestigen Sie einen Hubarm (das Ende des Kugelgelenks muss nach außen zeigen) mit einem Lagerbolzen und einem Splint (5/32 x 1-3/4 Zoll) an der Schwenkhalterung (Bild 4).

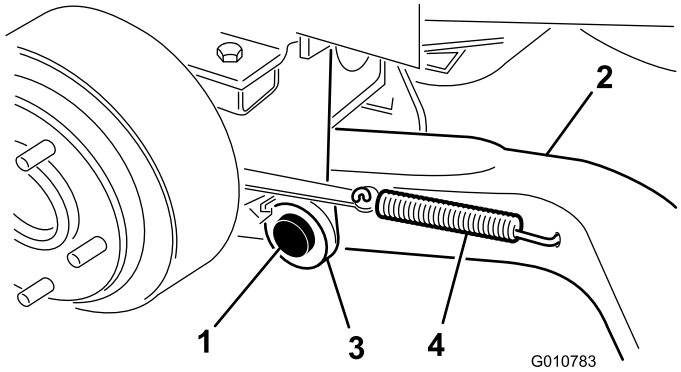


Bild 4

1. Lagerbolzen
2. Hubarm
3. Hubarm-Schwenkhalterung
4. Bremsrücklauffeder

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 4).
7. Wiederholen Sie diesen Vorgang an der anderen Seite der Maschine.

3

Anschließen der Hubarme an das Mähwerk

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Stellen Sie das Mähwerk vor die Zugmaschine.
2. Messen Sie den Abstand vom Ende jedes Hubarms bis zur Mitte des Kugelgelenks (Schmiernippel). Der Abstand sollte ungefähr 57 mm betragen (Bild 5).

   Hinweis: Wenn der Abstand nicht 57 mm beträgt, lösen Sie die Klemmmutter, mit der das Kugelgelenk am Hubarm befestigt ist, und drehen Sie das Kugelgelenk heraus oder hinein, um den richtigen Abstand zu erhalten. Ziehen Sie die Klemmmuttern noch nicht fest.

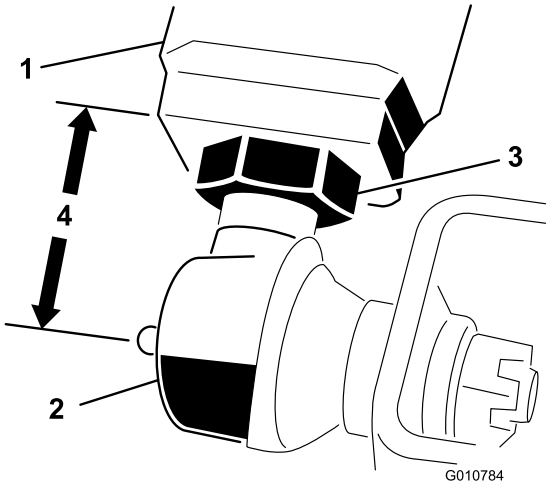


Bild 5

1. Hubarm
2. Kugelgelenk
3. Klemmmutter
4. 57 mm

3. Stellen Sie den Hubhebel auf die Schweben-Stellung. Drücken Sie die Hubarme nach unten, bis die Löcher in den Kugellagerbefestigungen mit den Löchern in den Laufradarmen ausgefluchtet sind.

   Hinweis: Am Groundsmaster 3280-D und 3320 können die Hubarme nur bei laufendem Motor abgesenkt werden.
4. Befestigen Sie die Kugellagerbefestigungen mit zwei Kopfschrauben (7/16 x 3 Zoll) und Bundmuttern (7/16 Zoll) an jedem Laufradarm (Bild 6).

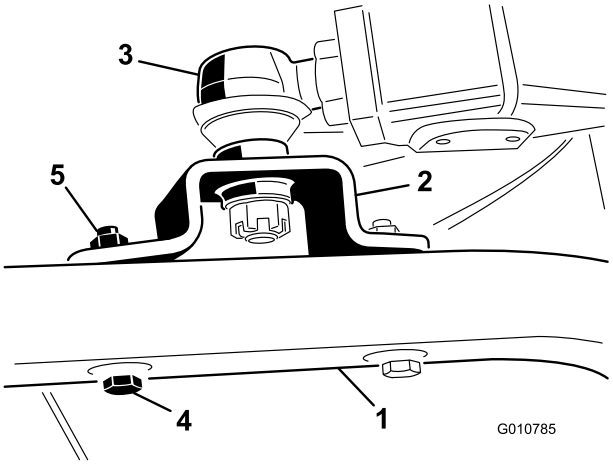


Bild 6

1. Laufradarm
2. Kugelgelenkbefestigung
3. Kugelgelenk
4. Kopfschraube
5. Bundmutter

   Hinweis: Nach dem Befestigen sollte die Kugellagerbefestigung über dem Laufradarm sein.
5. Ziehen Sie die Klemmmutter fest, mit der das Kugellager am Hubarm befestigt ist (Bild 6).

Hinweis: Halten Sie das Kugelgelenk gerade, wenn Sie die Klemmmutter anziehen, um eine richtige Oszillation beim Anheben und Absenken des Mähwerks zu ermöglichen.

4

Befestigen der Schutzvorrichtung für die Zapfwelle und Verbinden der Zapfwelle mit dem Mähwerkgetriebe

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Entfernen Sie die zwei Kopfschrauben und Sicherungsscheiben, mit denen die Befestigungshalterungen der Schutzvorrichtung für die Zapfwelle am Getriebe befestigt sind (Bild 7).

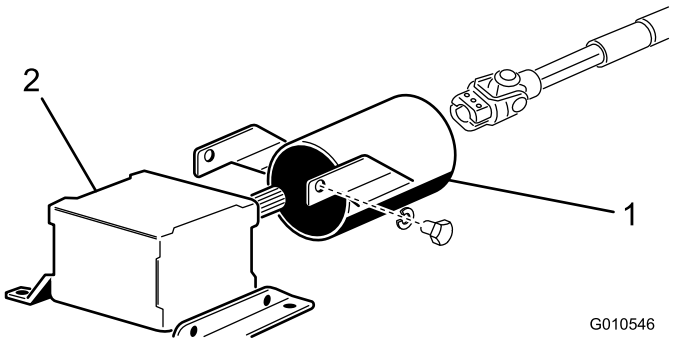


Bild 7

1. Schutzvorrichtung für Zapfwelle
2. Getriebe

Hinweis: Bewahren Sie die Befestigungen für eine spätere Installation auf.

2. Schieben Sie die Schutzvorrichtung der Zapfwelle auf die Zapfwelle, bringen Sie die Schutzvorrichtung so an, wie in Bild 7 dargestellt.
3. Schieben Sie die Zapfwelle Welle mit Außengewinde in die Zapfwelle mit Innengewinde.

   Hinweis: Richten Sie die Befestigungslöcher in der Antriebswelle des Getriebegehäuses mit den Löchern in der ZWA-Welle aus und schieben Sie sie zusammen.
4. Befestigen Sie sie mit einem Rollstift.
5. Ziehen Sie die Kopfschrauben und Muttern an.
6. Befestigen Sie die Schutzvorrichtung der Zapfwelle mit den vorher entfernten zwei Schrauben und den Sicherungsscheiben am Getriebe.

5

Einbauen des Heckballasts

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Zugmaschinen der Serie Groundsmaster 1000 und 200 mit Zweiradantrieb erfüllen den CEN-Standard EN 836:1997, ISO-Standard 5395:1990 und ANSI B71.4-2004-Standard, wenn der Heckballast montiert ist. In der *Bedienungsanleitung* der Zugmaschine finden Sie eine Liste zum Ermitteln der benötigten Ballastkombinationen. Bestellen Sie die Teile beim offiziellen Toro Vertragshändler.

Zugmaschinen der Serie Groundsmaster 200 mit Allradantrieb benötigen keinen zusätzlichen Heckballast, um den CEN-Standard EN 836:1997, ISO-Standard 5395:1990 und ANSI B71.4-2004-Standard einzuhalten.

Zugmaschinen der Serie Groundsmaster 3280-D und Groundsmaster 3320 mit Zweiradantrieb und den Seriennummern 250000101 bis 259999999 halten den CEN-Standard EN836:1997, ISO-Standard 5395:1990 und den ANSIB71.4-2004-Standard ein, wenn der Heckballast, Bestellnummer 24-5780, montiert ist.

Zugmaschinen der Serie Groundsmaster 3280-D und Groundsmaster 3320 mit Zweiradantrieb und den Serienummern 260000101 und höher benötigen keinen zusätzlichen Heckballast, um den CEN-Standard EN 836:1997, ISO-Standard 5395:1990 und ANSI B71.4-2004-Standard einzuhalten.

Zugmaschinen der Serie Groundsmaster 3280-D mit Allradantrieb benötigen keinen zusätzlichen Heckballast, um den CEN-Standard EN 836:1997, ISO-Standard 5395:1990 und ANSI B71.4-2004-Standard einzuhalten.

Produktübersicht

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Schnittbreite	1,56 m
Schnitthöhe	Verstellbar von 25 bis 102 mm in Schritten von 13 mm.
Messerspitzen-Geschwindigkeit	4 718 m/minute @ 3250 Motordrehzahl
Schnittmesser	Drei hitzebehandelte Stahlmesser, jedes ist 4,8 mm dick und 55 cm lang.
Laufräder	Durchmesser von 203 mm, schmierbare Rollenlager (aufgepumpt auf 241 bis 345 kPa)
Antriebssystem	Das ZWA-getriebene Getriebe überträgt die Kraft über einen AA-Formriemen an alle Messerspindeln.

Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an Ihren Offizieller Toro Vertragshändler oder den Vertragshändler oder besuchen Sie www.Toro.com für eine Liste des zugelassenen Sortiments an Anbaugeräten und Zubehör.

Betrieb

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

Einstellen der Schnitthöhe

Die Schnitthöhe kann in Schritten von 13 mm zwischen 25 und 102 mm eingestellt werden; legen Sie dieselbe Anzahl von Distanzstücken auf die vorderen und hinteren Laufradgabeln oder entfernen sie. In der Tabelle zur Schnitthöhe finden Sie die Kombinationen der Distanzstücke, die Sie für alle Schnitthöhen verwenden müssen.

Schnitthöhe (mm)	Distanzstücke unter Laufradarm	
	Vorne	Hinten
25 mm	0	0
38 mm	1	1
51 mm	2	2
64 mm	3	3
76 mm	4	4
89 mm	5	5
102 mm	6	6

1. Lassen Sie den Motor an und heben das Mähwerk so weit an, dass sich die Schnitthöhe einstellen lässt.
2. Stellen Sie den Motor ab, nachdem Sie das Mähwerk angehoben haben.

Einstellen der vorderen Laufräder

1. Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle und ziehen die Spindel aus dem vorderen Laufradarm heraus (Bild 8).

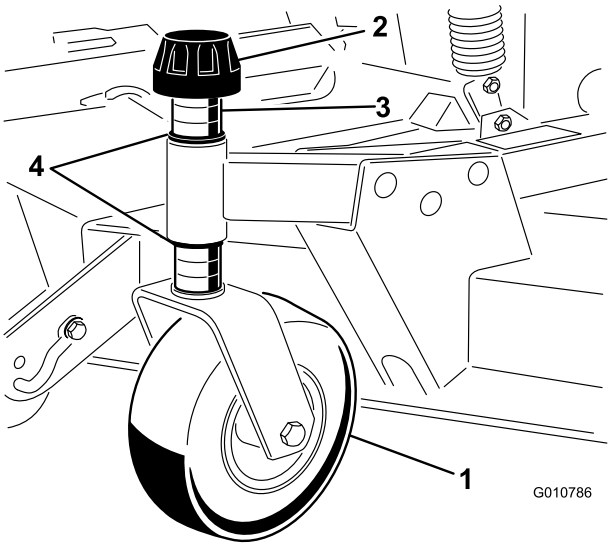


Bild 8

1. Vorderes Laufrad
2. Spannkappe
3. Distanzstücke
4. Druckscheiben

2. Ziehen Sie die Scheibe von der Spindelwelle ab.
3. Ziehen Sie die erforderliche Anzahl der Distanzstücke auf die Spindelwelle, um die gewünschte Schnitthöhe zu erhalten; ziehen Sie dann die Scheibe auf die Welle auf.
4. Schieben Sie die Laufradspindel durch den vorderen Laufradarm.
5. Schieben Sie die Druckscheibe und die Distanzstücke auf die Spindel.
6. Bringen Sie die Spannkappe an, um das Teil zu befestigen.

Einstellen der hinteren Laufräder

1. Entfernen Sie die Spannkappe, mit der die Radstelze an den Mähwerkhalterungen befestigt ist (Bild 9).

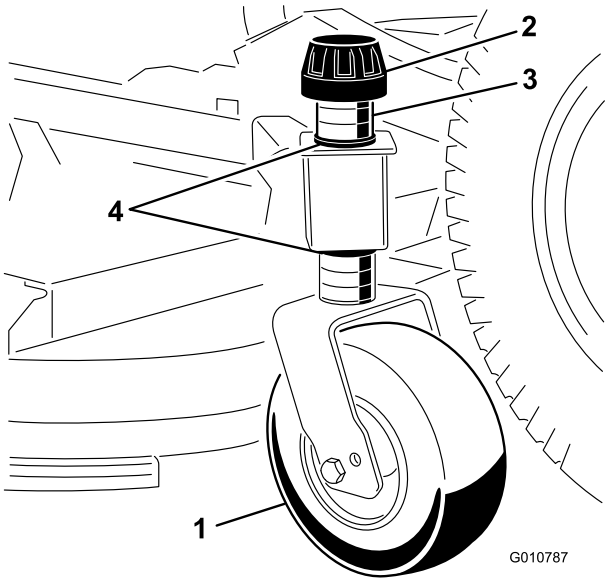


Bild 9

1. Hinteres Laufrad
2. Spannkappe
3. Distanzstücke
4. Druckscheiben

2. Nehmen Sie die C-förmigen Distanzstücke am dünnen Teil der Spindelwelle ab oder fügen Sie Distanzstücke unter dem Laufradarm hinzu, um die gewünschte Höhe zu erhalten.

   Hinweis: Stellen Sie sicher dass die Druckscheiben (nicht die Distanzstücke) den Laufradarm oben und unten berühren.
3. Bringen Sie die Spannkappe an, um das Teil zu befestigen.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass alle vier Laufräder auf dieselbe Schnitthöhe eingestellt sind.

Einstellen der Rollen und Radstelze

Hinweis: Wenn Sie das Mähwerk mit einer Schnitthöhe von 25 mm oder 38 mm einsetzen, müssen die Rollen am Mähwerk in die oberen Löchern der Halterung versetzt werden.

Einstellen der Frontrolle

1. Entfernen Sie die Kopfschraube und Mutter, mit denen die Rollenwelle an der Mähwerkhalterung befestigt ist (Bild 10).

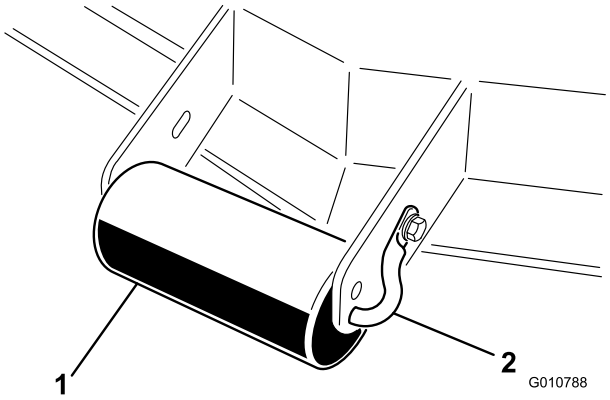


Bild 10

1. Externe Rolle
2. Rollenwelle

2. Schieben Sie die Welle aus den unteren Löchern der Halterung, richten Sie die Rolle mit den oberen Löchern aus und setzen Sie die Welle ein.
3. Befestigen Sie die Rollenwelle mit der Kopfschraube und Mutter an der Mähwerkhalterung.

Einstellen der vorderen Radstelze

1. Entfernen Sie die Kopfschraube und Mutter, mit denen die Radstelze an den Mähwerkhalterungen befestigt ist (Bild 11).

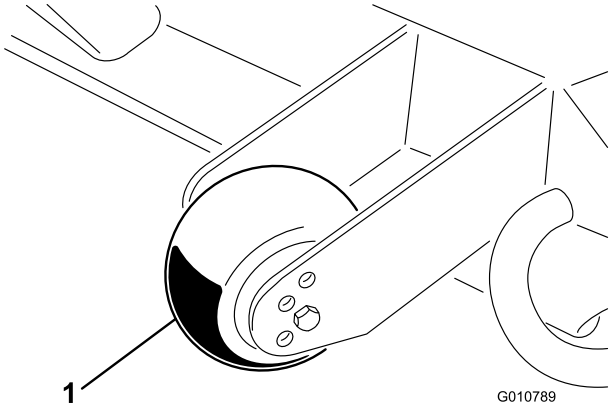


Bild 11

1. Radstelze

2. Fluchten Sie die Rolle und das Distanzstück mit den oberen Löchern in den Halterungen aus; befestigen Sie diese dann mit der Kopfschraube und der Mutter.

Einstellen der Heckrollen (intern)

1. Nehmen Sie die Splints ab, mit denen die Rollenwellen an den Halterungen an der Unterseite des Mähwerks befestigt sind (Bild 12).

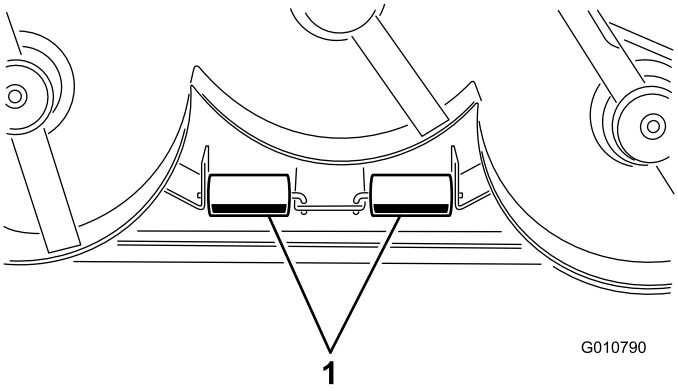


Bild 12

1. Interne Rollen

2. Schieben Sie die Wellen aus den unteren Löchern der Halterung, fluchten Sie die Rollen mit den oberen Löchern aus und setzen Sie die Wellen ein.
3. Setzen Sie den Lastösenbolzen ein, um alle Teile zu befestigen.

Prüfen des Getriebeschmiermittels

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Nehmen Sie den Ölpeilstab bzw. die Ablassschraube oben am Getriebe ab (Bild 13) 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.

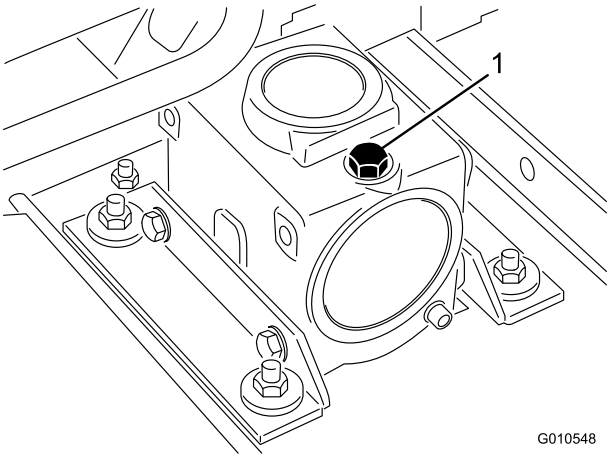


Bild 13

1. Peilstab/Füllschraube

Einfetten des Mähwerks

Fetten Sie das Mähwerk vor dem Einsatz ein, um richtige Schmiermerkmale sicherzustellen; siehe Abschnitt „Einfetten“ in dieser Anleitung. Wenn Sie das Mähwerk nicht richtig einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.

Einstellen der Gewichtsverlagerung

Nur Modelle Groundsmaster 3280-D und 3320: In der *Bedienungsanleitung* der Zugmaschine finden Sie Anweisungen zum Einstellen des Gegengewichtsdrucks, um die beste Leistung zu erhalten.

Verwenden des Ablenkblechs

Ohne montiertes Ablenkblech können der Bediener und umstehende Personen mit dem Schnittmesser in Berührung kommen und von ausgeschleuderten Gegenständen getroffen werden. Kontakt mit einem sich drehenden Schnittmesser oder ausgeschleuderten Gegenständen führt zu ggf. tödlichen Verletzungen.

- **Entfernen Sie nie das Ablenkblech vom Mäher, weil es Material nach unten auf den Rasen lenkt. Wechseln Sie das Ablenkblech sofort aus, wenn es beschädigt ist.**
- **Stecken Sie nie Hände oder Füße unter den Rasenmäher.**
- **Setzen Sie den Rasenmäher nie ein, wenn das Ablenkblech vom Mähwerk abgenommen oder in angehobener Stellung arretiert ist.**

Hinweis: Das gefederte Ablenkblech geht in die normale, abgesenkte Betriebsstellung zurück (Bild 14), der Bediener kann es jedoch vorübergehend aus dem Weg schwenken, um das Laden auf einen Anhänger oder ähnliche Situationen zu erleichtern.

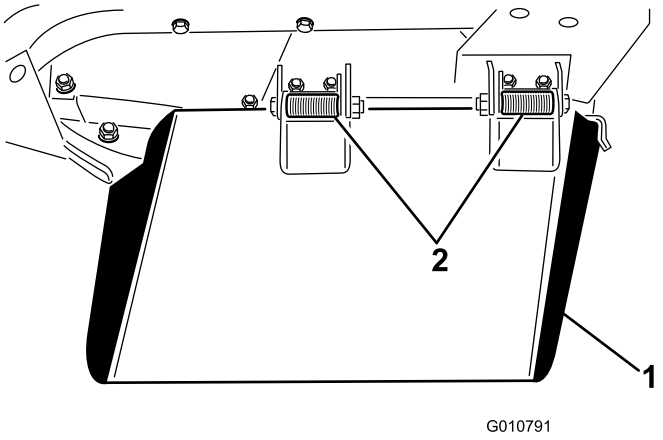


Bild 14

1. Ablenkblech
2. Federscharniere

Wartung

Schmierung

Sie müssen das Mähwerk regelmäßig schmieren. Wenn die Maschine in normalen Bedingungen eingesetzt wird, schmieren Sie die Lager und Büchsen nach jeweils 8 Betriebsstunden oder täglich mit Nr. 2 Allzweckschmiermittel auf Lithiumbasis. Alle anderen Lager, Büchsen und das Getriebe müssen nach jeweils 50 Betriebsstunden geschmiert werden.

1. Schmieren Sie folgende Bereiche:
   - Vordere Laufrad-Spindelbüchsen (Bild 15)
   - Vordere und hintere Laufradlager (Bild 15)

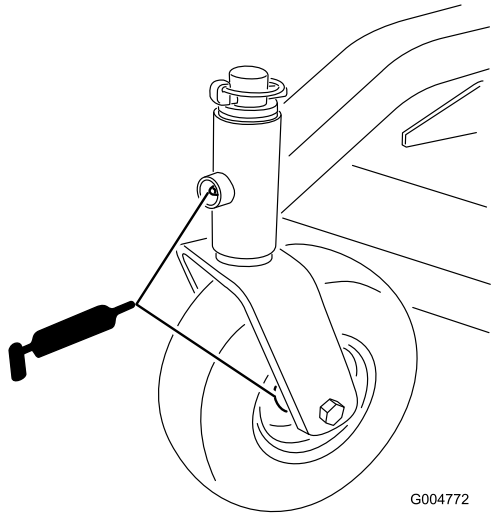


Bild 15

   - Lagerbolzen am rechten und linken Hubarm (Bild 16)

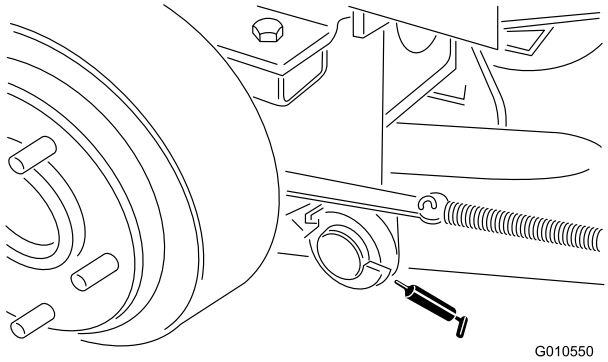


Bild 16

   - Messerspindellager (Bild 17)

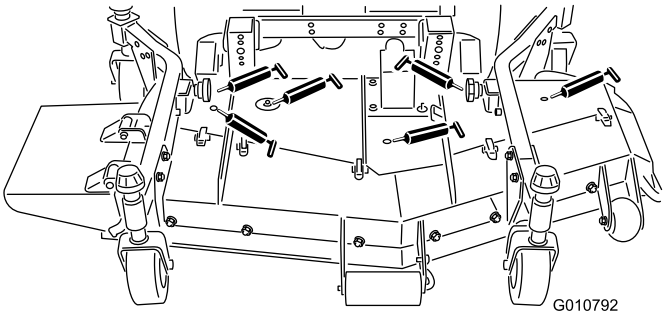


Bild 17

   - Rechte und linke Schubarmkugelgelenke (Bild 17)
2. Stellen Sie die Zugmaschine und das Mähwerk auf eine ebene Fläche und senken Sie die Mähwerke ab.
3. Nehmen Sie den Ölpeilstab bzw. die Ablassschraube oben am Getriebe ab (Bild 18) und stellen Sie sicher, dass der Schmiermittelstand zwischen den Marken am Peilstab liegt.

   Hinweis: Wenn der Schmiermittelstand niedrig ist, füllen Sie SAE 80-90wt. Schmiermittel ein, bis der Stand zwischen den Marken liegt.

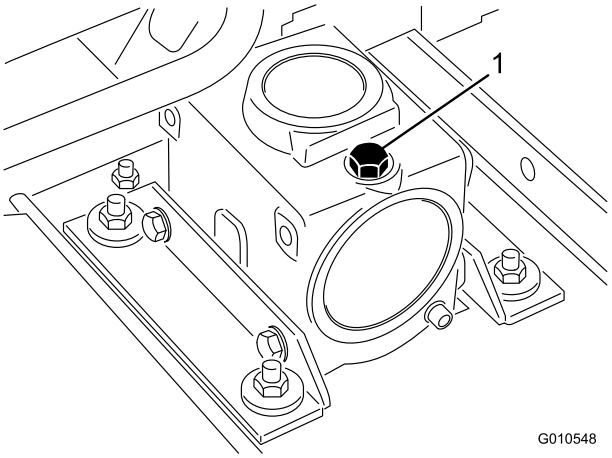


Bild 18

1. Füll-/Prüfschraube

Abnehmen des Mähwerks von der Zugmaschine

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Heben Sie das Mähwerk an, 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.
3. 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.

4. Entfernen Sie die Kopfschrauben und Sicherungsmuttern, mit denen die Befestigungen der Kugelgelenke an den Laufradarmen am Mähwerk befestigt sind (Bild 19).

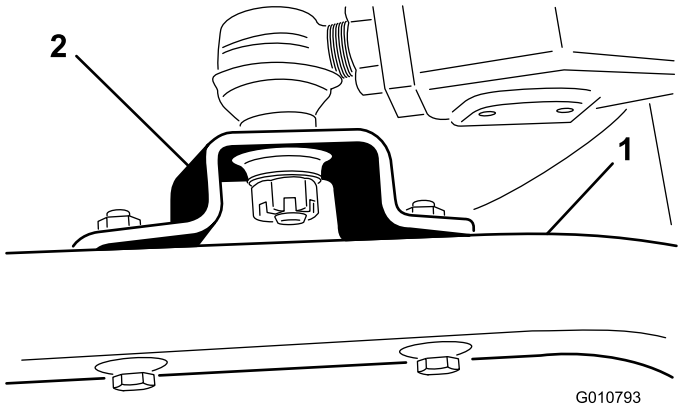


Bild 19

1. Laufradarm
2. Kugelgelenkbefestigung

5. Rollen Sie das Mähwerk von der Zugmaschine weg, trennen Sie die Außen- und Innengewindeteile der ZWA-Welle (Bild 20).

Wenn der Motor läuft, und die Zapfwelle sich drehen kann, können schwere Verletzungen auftreten.

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

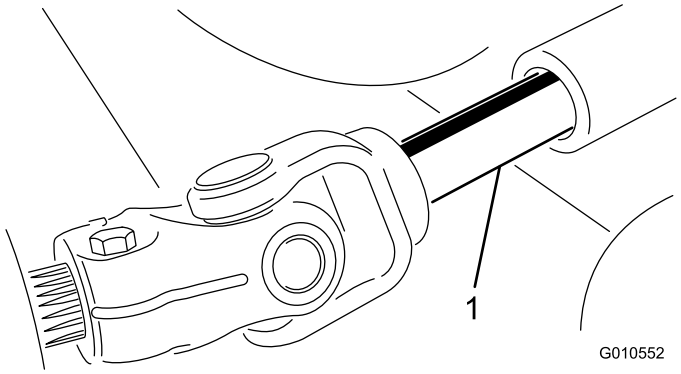


Bild 20

1. Zapfwelle

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 Zapfwelle mit Außengewinde in die Zapfwelle mit Innengewinde (Bild 20).
4. Stellen Sie den Hubhebel auf die Schweben-Stellung. Drücken Sie die Hubarme nach unten, bis die Löcher in den Kugellagerbefestigungen mit den Löchern in den Laufradarmen ausgefluchtet sind (Bild 19).
5. Befestigen Sie die Befestigungen der Kugelgelenke mit den Kopfschrauben und Bundmuttern an den Laufradarmen.

Warten der Büchsen in den Laufradarmen

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 Laufradwelle locker ist, sind die Büchsen abgenutzt und müssen ausgetauscht werden.

1. Heben Sie das Mähwerk so weit an, dass die Räder den Boden nicht mehr berühren und bocken das Mähwerk auf, damit es nicht versehentlich 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 Dorn oben oder unten in das Befestigungsrohr und treiben die Büchsen heraus (Bild 21). Treiben Sie dann die andere Büchse aus dem Rohr heraus.

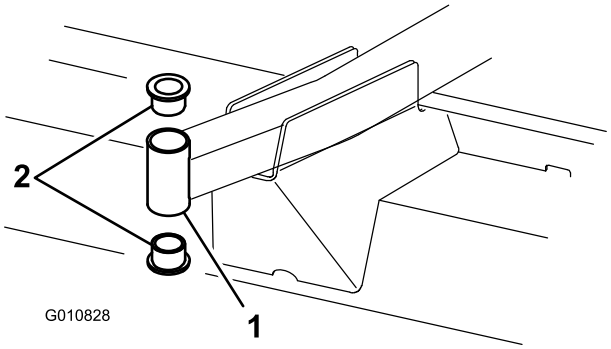


Bild 21

1. Vorderes Laufradarmrohr 2. Büchsen

5. Reinigen Sie die Innenseite der Befestigungsrohre.
6. Fetten Sie die Innen- und Außenseiten der neuen Büchsen ein.
7. Treiben Sie die Büchsen mit einem Hammer und einem Stück Flachstahl in das Befestigungsrohr ein.
8. Prüfen Sie die Laufradspindel auf Abnutzung und tauschen sie aus, wenn sie beschädigt ist.
9. Schieben Sie die Laufradwelle durch die Büchsen und das Befestigungsrohr.
10. Schieben Sie die Druckscheibe und die/das Distanzstück(e) auf die Spindel.
11. Bringen Sie die Spannkappe auf der Laufradspindel an, um alle Teile zu befestigen.

Warten der Laufräder und -lager

Das Laufrad läuft auf einem Rollenlager, das von einer Steckbüchse gehalten wird. Selbst nach längerem Einsatz ist das Lager kaum abgenutzt, wenn Sie es immer gut geschmiert war. Fehlendes Einfetten des Lagers führt zu einer schnellen Abnutzung. Ein wackeliges Laufrad weist normalerweise auf ein abgenutztes Lager hin.

1. Entfernen Sie die Sicherungsmutter von der Kopfschraube, mit der das Laufrad an der der Gabel befestigt ist (Bild 22).

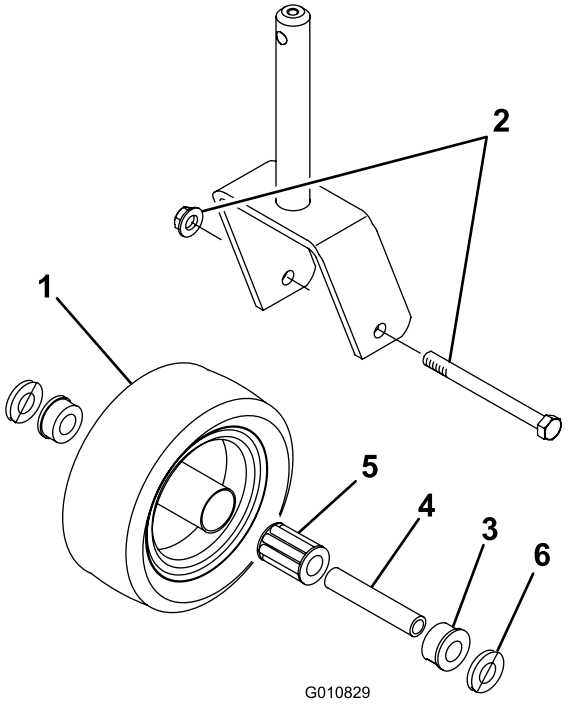


Bild 22

1. Laufrad
2. Kopfschraube und Sicherungsmutter
3. Büchsen (2)
4. Spannbüchse
5. Rollenlager
6. Scheiben (2)

2. Halten Sie das Laufrad fest und schieben die Kopfschraube aus der Gabel.
3. Ziehen Sie die Spannbüchse aus der Radnabe (Bild 22).
4. Entfernen Sie die Büchse aus der Radnabe und lassen das Lager herausfallen.
5. Entfernen Sie die Büchse aus der gegenüberliegenden Seite der Radnabe.
6. Prüfen Sie das Lager, die Spannbüchse und die Innenseite der Radnabe auf Abnutzung und wechseln Sie beschädigte Teile aus.
7. Drücken Sie die Büchse zum Zusammenbauen des Laufrads in die Radnabe.
8. Schieben Sie das Lager in die Radnabe.
9. Drücken Sie die andere Büchse in das freie Ende der Radnabe, um das Lager im Inneren der Radnabe zu halten (Bild 22).
10. Schieben Sie die Spannbüchse vorsichtig durch die Büchse und die Radnabe.
11. Montieren Sie die Laufradgruppe in der Mitte der Laufradgabel und befestigen Sie sie mit

der Kopfschraube, den Scheiben und der Sicherungsmutter.

12. Schmieren Sie das Laufradlager durch den Schmiernippel mit Nr. 2 Allzweckschmiermittel auf Lithiumbasis ein.

Prüfen auf verbogene Messer

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Heben Sie das Mähwerk an, 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.
3. Blockieren Sie das Mähwerk, sodass es nicht herunterfallen kann.
4. Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen. Messen Sie von der Innenseite des Mähwerks bis zur Schnittkante an der Vorderseite des Messers (Bild 23) und merken sich diesen Wert.



Bild 23

5. Drehen Sie das andere Ende des Messers nach vorne.
6. Messen Sie zwischen dem Mähwerk und der Schnittkante des Messers an der gleichen Stelle wie in Schritt 4.

   Hinweis: Der Unterschied zwischen den beiden Werten, die Sie in den Schritten 4 und 5 erhalten haben, darf nicht mehr als 3 mm betragen. Wenn der Wert über 3 mm liegt, wechseln Sie das Messer aus, da es verbogen ist; siehe „Entfernen des Schnittmessers“.

Entfernen des Schnittmessers

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

Ein abgenutztes oder defektes Messer kann zerbrechen. Herausgeschleuderte Messerstücke können den Benutzer oder Unbeteiligte treffen und schwere Verletzungen verursachen oder zum Tode führen.

- **Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.**
- **Versuchen Sie nicht, ein verbogenes Messer zu begradigen.**
- **Schweißen Sie nie ein zerbrochenes oder gespaltenes Messer.**
- **Tauschen Sie ein abgenutztes oder beschädigtes Messer gegen ein neues Toro Messer aus, um die Sicherheitszulassung des Produkts auch weiterhin zu garantieren.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Heben Sie das Mähwerk an, 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.
3. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
4. Halten Sie das Ende des Messers mit einem stark wattierten Handschuh oder wickeln Sie einen Lappen um es herum. Entfernen Sie die Messerschraube, die Antiskalpierkuppe und das Messer von der Spindelwelle (Bild 24).

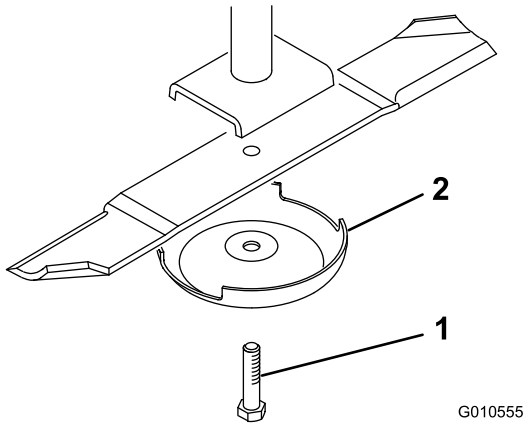


Bild 24

1. Messerschraube
2. Antiskalpierschale

5. Montieren Sie das Messer mit den Windflügeln in Richtung Mähwerk sowie mit der Antiskalpierkuppe und der Messerschraube.

Hinweis: Ziehen Sie die Messerschrauben mit 115 bis 149 Nm an.

Prüfen und Schärfen des Schnittmessers

Beim Prüfen und Warten des Schnittmessers fordern zwei Punkte Ihre besondere Aufmerksamkeit: Der Windflügel und die Schnittkanten. 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 Grasspitzen bräunlich und zerfetzt aussehen. Beheben Sie diesen Zustand durch das Schärfen der Schnittkanten.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Heben Sie das Mähwerk an, 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.
3. Blockieren Sie das Mähwerk, sodass es nicht herunterfallen kann.
4. Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren (Bild 25).

   Hinweis: Da Sand und anderes reibendes Material das Metall abschleifen kann, das die flachen mit den gebogenen Teilen verbindet, müssen Sie das Messer vor jedem Einsatz der Maschine prüfen. Tauschen Sie das Messer aus, wenn Sie eine Abnutzung feststellen (Bild 25); siehe „Entfernen des Schnittmessers“.

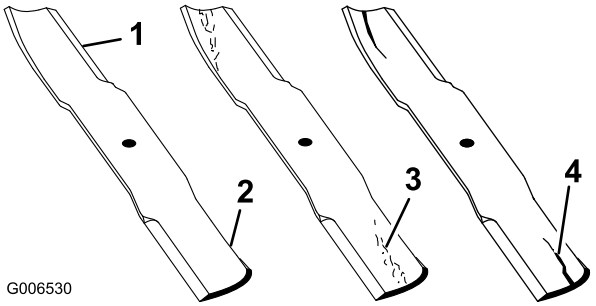


Bild 25

1. Schnittkante
2. Gebogener Bereich/Windflügel
3. Verschleiß/Rillenbildung
4. Riss

Wenn sich das Messer abwetzen kann, bildet sich ein Schlitz zwischen dem Windflügel und dem flachen Teil des Messers (Bild 25). 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.**
- **Tauschen Sie ein abgenutztes oder beschädigtes Messer gegen ein neues Toro Messer aus, um die Sicherheitszulassung des Produkts auch weiterhin zu garantieren.**

5. Prüfen Sie die Schnittkanten der Messer und schärfen sie, wenn die Kanten stumpf sind oder Kerben haben.

   Hinweis: Schärfen Sie nur die Oberseite der Schnittkanten und behalten dabei den ursprünglichen Schnittwinkel bei, um die Schärfe des Messers zu gewährleisten (Bild 26). Das Schnittmesser behält seine Auswuchtung bei, wenn von beiden Schnittkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.

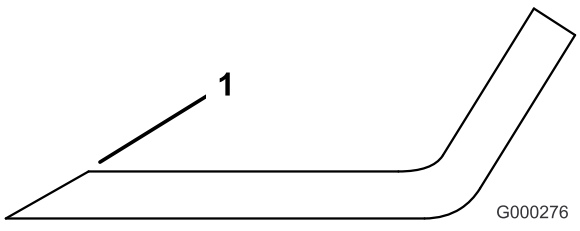


Bild 26

1. Schärfen Sie im ursprünglichen Winkel.

Hinweis: Entfernen Sie die Messer und schärfen Sie auf einem Schleifapparat; siehe „Entfernen der Schnittmesser“.

6. Montieren Sie das Messer, die Antiskalpierschale und die Messerschraube.

   Hinweis: Die Windflügel müssen sich oben auf dem Messer befinden.

   Hinweis: Ziehen Sie die Messerschrauben mit 115 bis 149 Nm an.

Prüfen und Beheben von ungleichmäßigen Messern

Führen Sie die folgende Korrektur durch, wenn ein Schnittmesser tiefer als das andere mäht:

1. Senken Sie das Mähwerk auf eine ebene Fläche ab, aktivieren die Feststellbremse, legen den Leerlauf ein, stellen Sie den ZWA-Hebel auf Aus, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Reifen denselben Druck haben.
3. Stellen Sie eine Schnitthöhe von 102 mm ein; siehe „Einstellen der Schnitthöhe“.
4. Drehen Sie die Messer, sodass die Spitzen miteinander ausgerichtet sind.

   Hinweis: Die Spitzen nebeneinander liegender Messer dürfen maximal 3 mm voneinander entfernt sein. Wenn der Abstand zwischen den Spitzen über 3 mm liegt, führen Sie Schritt 10 durch und legen Sie Beilagscheiben zwischen das Spindelgehäuse und die Unterseite des Mähwerks.

5. Stellen Sie sicher, dass die vorderen Schnitthöhenstifte richtig auf den Rahmenpolstern aufliegen. Wenn die Stifte nicht richtig aufliegen, legen Sie Beilagscheiben unter das Polster, um es auf die richtige Höhe anzuheben.
6. Stellen Sie alle drei Messer in die A-Stellung (Bild 27) und messen von der ebenen Fläche bis zur Unterkante jeder Messerspitze (Bild 28), notieren Sie den Wert.

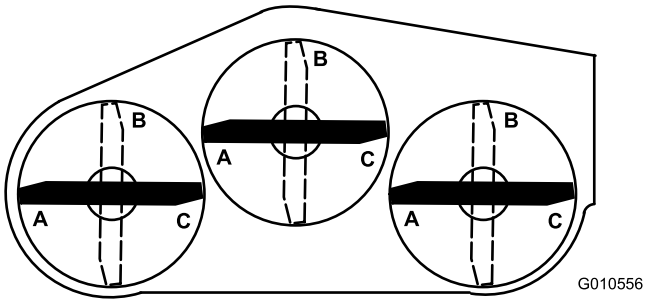


Bild 27

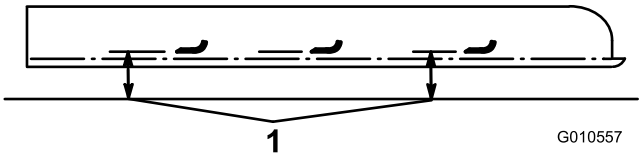


Bild 28

1. Messen Sie von der Messerspitze bis zur ebenen Fläche.

7. Drehen Sie die Meser auf die B-Stellung (Bild 27) und messen den Abstand aller Messer zur ebenen Fläche; notieren Sie die Werte (Bild 28).
8. Drehen Sie die Messer in die C-Stellung, messen und notieren Sie den gemessenen Wert (Bild 27 und Bild 28).
9. Vergleichen Sie die Werte, die Sie an den verschiedenen Stellungen erhalten haben.

   Hinweis: Alle Werte müssen innerhalb von 6 mm von allen nebeneinander liegenden Messern gleich sein. Der Unterschied zwischen den Werten aller drei Messer darf nicht mehr als 10 mm betragen. Wenn der Wert zu hoch ist, machen Sie mit Schritt 10 weiter.

10. Entfernen Sie die Kopfschrauben, Flachscheiben und Sicherungsscheiben von der äußeren Spindel dort, wo Sie Beilagscheiben hinzufügen müssen.

    Hinweis: Legen Sie zum Anheben oder Absenken des Messers Beilagscheiben (Bestellnummer 325624) zwischen dem Spindelgehäuse und der Unterseite des Mähwerks.

11. Setzen Sie die Prüfung der Messerausrichtung fort und legen Beilagscheiben auf, bis die Spitzen der Messer den erforderliche Wert erreichen.

Austauschen des Ablenkblechs

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Heben Sie das Mähwerk an, 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.

3. Blockieren Sie das Mähwerk, sodass es nicht herunterfallen kann.
4. Entfernen Sie die zwei Kopfschrauben, Sicherungsmuttern und Federn, mit denen die Befestigungen des Ablenkblechs an den Schwenkhalterungen befestigt sind (Bild 29).

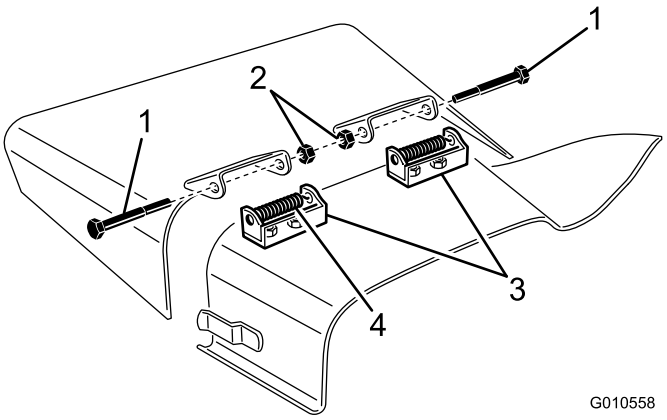


Bild 29

1. Schraube
2. Sicherungsmuttern
3. Schwenkhalterungen
4. Feder

5. Entfernen Sie die Schlossschrauben und die Muttern, um die Schwenkhalterung abzunehmen (Bild 29).
6. Montieren Sie die Schwenkhalterungen mit den Schlossschrauben und Muttern oben an der Auswurföffnung.

   Hinweis: Die Köpfe der Schlossschrauben müssen an der Innenseite des Mähwerks sein.
7. Bringen Sie die Befestigungen des Ablenkblechs an den Schwenkhalterungen an und befestigen die Teile mit den Kopfschrauben, Sicherungsmuttern und Federn.

   Hinweis: Die zwei Sicherungsmuttern müssen sich gegenüberstehen. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern an, bis sie bündig mit den Ablenkblechgelenken sind.
8. Heben Sie das Ablenkblech an und lassen es absinken, um die Federspannung zu prüfen.

   Hinweis: Das Ablenkblech muss von der Federspannung fest in der abgesenkten Stellung gehalten werden. Passen Sie die Spannung ggf. an.

Einstellen der Spannscheibe

Die Spannscheibe übt Kraft auf den Riemen aus, sodass die Kraft an die Messerscheiben übertragen werden kann. Wenn die Spannscheibe nicht stark genug gegen den Riemen gespannt ist, wird die Höchstkraft nicht auf die Riemenscheiben übertragen. Die Spannung eines Riemens benötigt einen Anzug von 47 bis 54 Nm an der großen Mutter, die Kraft auf den Riemen ausübt. Wenn die Spannscheibe diese Werte nicht erfüllt, müssen Sie eine Einstellung vornehmen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Senken Sie das Mähwerk ab, 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.
3. Lösen und haken Sie die Riegel aus, mit denen die mittlere Abdeckung an der Oberseite des Mähwerks befestigt ist.
4. Nehmen Sie die Abdeckung vom Mähwerk ab.
5. Lösen Sie die zwei Muttern, mit denen die Spannscheibe befestigt ist.
6. Ziehen Sie die Einstellmutter der Spannscheibe mit einem Sechskantschlüssel oder Drehmomentschlüssel auf 47 bis 54 Nm an (Bild 30).

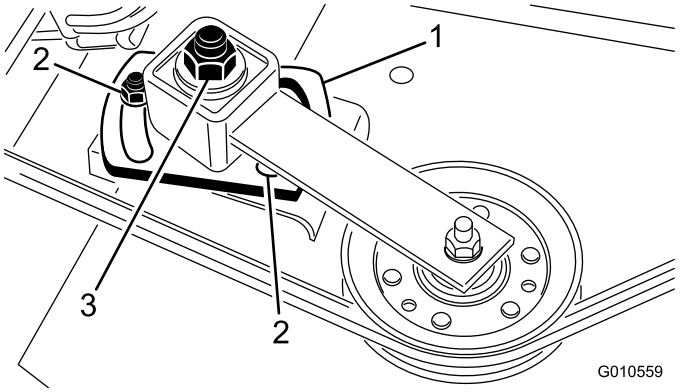


Bild 30

1. Spannscheibenplatte
2. Mutter (2)
3. Einstellmutter der Spannscheibe

7. Halten Sie den Drehmomentschlüssel gegen den Riemen und ziehen die zwei Muttern so an, dass die Spannscheibenplatte befestigt ist.
8. Lösen Sie die Einstellmutter der Spannscheibe.
9. Montieren Sie die Abdeckung und befestigen Sie sie mit den Laschen.

Einstellen der Abdeckungsriegel

Wenn die Abdeckungen des Mähwerks lose sind, können Sie die Riegelspannung einstellen; lösen Sie die Befestigungsschrauben des Riegels und schieben die

Riegel (geschlitzte Befestigungslöcher im Mähwerk) in die richtige Stellung.

Austauschen des Treibriemens

Der von der verstellbaren 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. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Senken Sie das Mähwerk ab, 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.
3. Lösen und haken Sie die Riegel aus, mit denen die Abdeckungen an der Oberseite des Mähwerks befestigt ist.
4. Lösen Sie die zwei Muttern, mit denen die Spannscheibenplatte befestigt ist, und nehmen Sie den alten Riemen von den Riemenscheiben.
5. Zum Verlegen eines neuen Riemens müssen Sie das Getriebe entfernen; entfernen Sie die vier Schlossschrauben und Sicherungsmuttern, mit denen das Getriebeunterteil befestigt ist.
6. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Riemenscheibe des Getriebes, die Spindelriemenscheiben, die starre Riemenscheibe und die verstellbare Riemenscheibe (Bild 31).

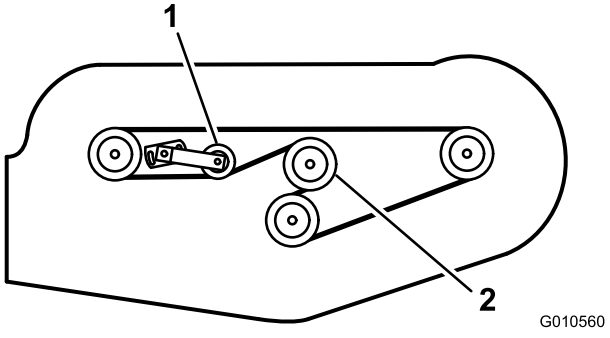


Bild 31

1. Verstellbare Spannscheibe
2. Getriebe-Riemenscheibe

7. Montieren Sie das Getriebeunterteil mit den Schlossschrauben und Sicherungsmuttern.
8. Stellen Sie die Spannung der Spannscheibe gegen den Riemen mit einem Drehmomentschlüssel ein; siehe „Einstellen der Spannscheibe“.
9. Montieren Sie die Abdeckungen und befestigen die Riegel.

Fehlersuche und -behebung

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Das Mähwerk schneidet schlecht oder garnicht.	1. Die Messer sind stumpf.	1. Schärfen Sie die Messer.
	2. Messer sind verbogen oder beschädigt.	2. Tauschen Sie die Messer aus.
	3. Die Spindelschrauben sind lose.	3. Ziehen Sie die Spindelschrauben mit 115 bis 149 Nm an.
	4. Die Mähwerkriemen sind lose oder gebrochen.	4. Spannen Sie die Riemen oder wechseln sie ggf. aus.
	5. Die Getrieberiemenscheibe ist lose.	5. Ziehen Sie die Riemenscheibe an oder tauschen sie aus.
	6. Eine Getriebewelle ist gebrochen.	6. Tauschen Sie gebrochene Wellen aus.
	7. Der ZWA-Riemen ist gebrochen.	7. Tauschen Sie den ZWA-Riemen aus.
	8. Die ZWA-Riemenscheibe ist locker oder gebrochen.	8. Ziehen Sie die Riemenscheibe an oder tauschen sie aus.
	9. Die ZWA-Welle ist gebrochen.	9. Tauschen Sie die ZWA-Welle aus.
	10. Die Riemenscheibe an der Motorausgabewelle ist lose oder gebrochen.	10. Ziehen Sie die Riemenscheibe an oder tauschen sie aus.

Hinweise:

Hinweise:

Die allgemeine Garantie von Toro für kommerzielle Produkte

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das kommerzielle Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden (je nach dem, was zu erst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifiziergeräte (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.
** Produkte mit Betriebsstundenzähler*

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für kommerzielle Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändler für kommerzielle Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 USA
952-888-8801
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Betriebsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

Nicht alle Produktfehler oder Fehlfunktionen, die im Garantiezeitraum auftreten, stellen Verarbeitungs- oder Materialfehler dar. Diese Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der Betriebsanleitung aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Untermesser, Stacheln, Zündkerzen, Laufräder, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühgerätkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiss.
- Normale Abnutzung umfasst u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Schilder oder Fenster.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung des Teils garantiert. Teile, die im Rahmen dieser Garantie ausgewechselt werden, sind für die Länge der Originalproduktgarantie abgedeckt und werden das Eigentum von Toro. Es bleibt Toro überlassen, ob ein Teil repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann überholte Teile für Reparaturen unter Garantie verwenden.

Hinweis zur Deep-Cycle-Batteriegarantie

Deep-Cycle-Batterien habe eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterien in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist die Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterie (für die Kosten kommt der Eigentümer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

Motoreinstellung, Schmierung, Reinigung und Polieren, Austausch von Filtern, Kühlmittel und die Durchführung der empfohlenen Wartungsarbeiten sind einige der normalen Arbeiten, die der Eigentümer auf eigene Kosten an den Toro Produkten durchführen muss.

Allgemeine Bedingungen

Im Rahmen dieser Garantie haben Sie nur Anspruch auf eine Reparatur durch einen offiziellen Toro Distributor oder Händler.
Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Products entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt.

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu; oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

Hinweis zur Motorgarantie:

Das Emissionskontrollsystem des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf das Emissionskontrollsystem. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der *Bedienungsanleitung* oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro Distributor (Händler) wenden, um Garantiepolicen für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händler zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Importeur der Produkte von Toro.

Bestellnummer 374-0128 Rev D