Form No. 3458-313 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Sichelmähwerk (69 cm)

Groundsmaster® 3500-D/3505-D/4500-D/4700-D

Modellnr. 30834—Seriennr. 315000001 und höher

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.
Originaldokuments (DE)

CE UK CA

3458-313

Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien. Weitere Informationen finden Sie in der Einbauerklärung am Ende dieses Dokuments.

Einführung

Das Sichelmessermähwerk wird an einem Aufsitzrasenmäher befestigt und sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in kommerziellen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Das Mähwerk ist nicht für das Schneiden von Büschen, für das Mähen von Gras oder anderer Anpflanzungen entlang öffentlicher Verkehrswege oder für den landwirtschaftlichen Einsatz gedacht.

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 Produktes direkt an Toro unter www.Toro.com.

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

Wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, 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 werden auf ein Typenschild gestanzt, das sich unter der Abdeckung an der Rückseite des Mähwerks 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.



g000502

Bild 1

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit 3
Sicherheits- und Bedienungsschilder 3
Einrichtung 4
Einstellen des Trägerrahmens (nur Groundsmaster 3500-D und 3500-G) 4
Einstellen der Schnitthöhe 5
Einstellen des Rollenabstreifers (optional) 5
Einbauen des Mulchablenkblechs (optional) 6
Produktübersicht 6
Technische Daten 6
Maße und Gewicht (ungefähre Werte) 6
Anbaugeräte, Zubehör 6
Betrieb 7
Auswählen eines Messers 7
Betriebshinweise 7
Wartung 9
Empfohlener Wartungsplan 9
Verwenden des Mähwerkwartungsriegel (nur Groundsmaster 3500–D und 3500-G) 9
Einfetten der Lager 9
Abnehmen der Mähwerke von der Zugmaschine 10
Montieren der Mähwerke an der Zugmaschine 10
Warten des Messerniveaus 11
Entfernen des Schnittmessers 12
Prüfen und Schärfen des Schnittmessers 12
Prüfen der Messerbremszeit 13
Warten der Frontrolle 13
Einlagerung 14

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

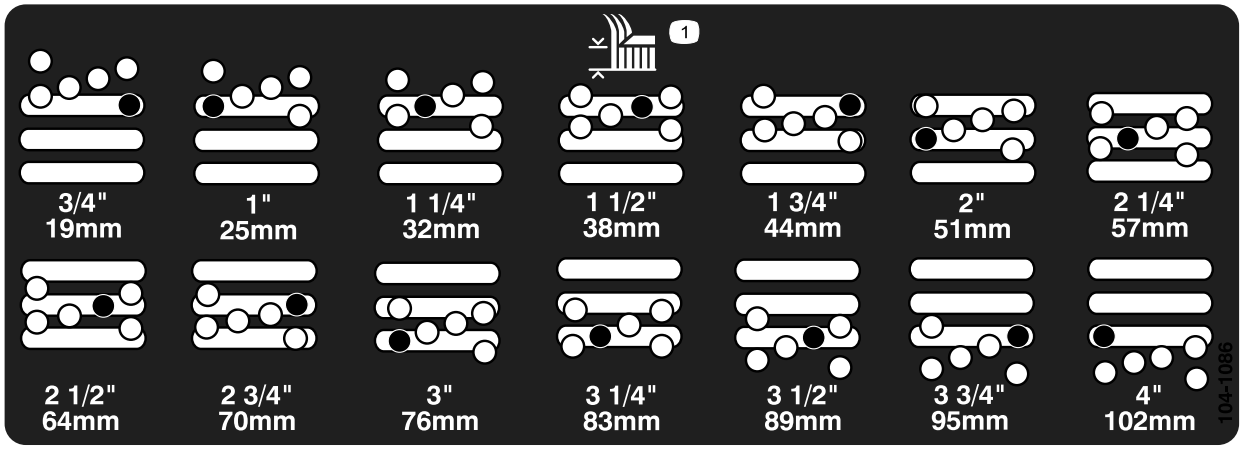
Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.
Druck: USA.
Alle Rechte vorbehalten

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395:2013 und ANSI B71.4-2012.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

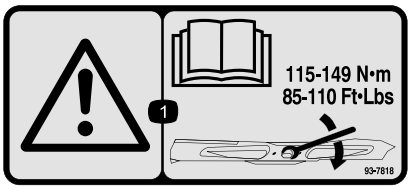
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus oder ersetzen sie.



decal104-1086

104-1086

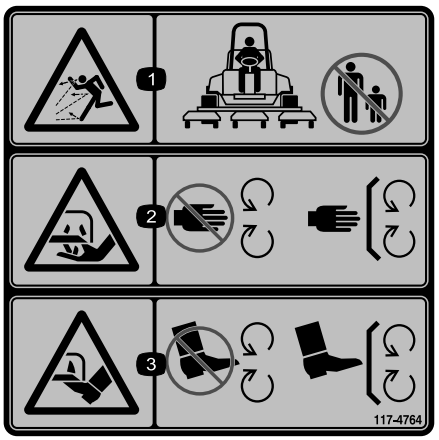
1. Schnitthöhe



decal93-7818

93-7818

1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Messerschraube bzw. -mutter bis auf 115-149 N·m anziehen.



decal117-4764

117-4764

1. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
2. Verletzungsgefahr für Hände am Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche ab.
3. Verletzungsgefahr für Füße am Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche ab.

Einrichtung

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
CE-Schild	1	Auf Mähwerk für CE-Zulassung anbringen.
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme.
Ersatzteilkatalog	1	Für die Ersatzteilsuche.

Einstellen des Trägerrahmens (nur Groundsmaster 3500-D und 3500-G)

Einstellen der Frontmähwerke

Die Front- und Heckmähwerke müssen an verschiedenen Befestigungsstellen montiert werden. Das Frontmähwerk hat zwei Befestigungspositionen, die sich an der Schnitthöhe und dem Ausmaß der Mähwerkdrehung orientieren.

1. Befestigen Sie den vorderen Trägerrahmen für Schnitthöhen im Bereich von 2 cm bis 7,6 cm in den unteren vorderen Befestigungslöchern (Bild 2).

   Hinweis: Dabei kann das Mähwerk, im Verhältnis zur Zugmaschine, beim schnellen Anfahren von Hängen und Geländeveränderungen sich höher verlagern. Dadurch reduziert sich jedoch der Abstand der Kammer zum Träger, wenn Sie die Kuppe scharfer Erhebungen befahren.

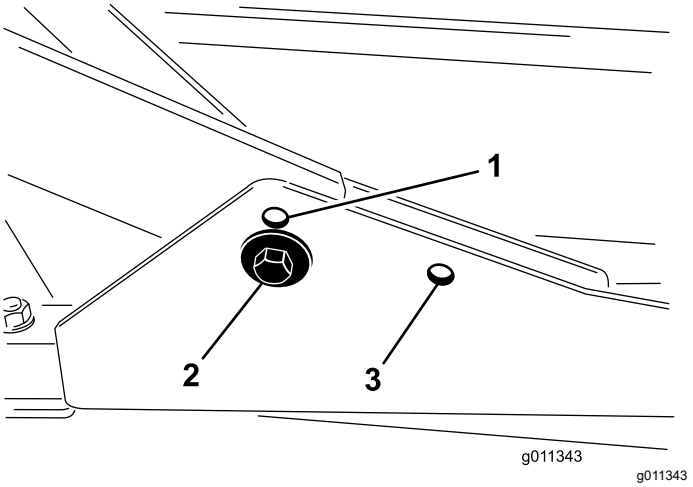


Bild 2

1. Befestigungsloch, Frontmähwerk (oberes Loch)
2. Befestigungsloch, Frontmähwerk (unteres Loch)
3. Befestigungsloch – Heckmähwerk

2. Befestigen Sie den vorderen Trägerrahmen für Schnitthöhen im Bereich von 6,3 cm bis 10,2 cm in den oberen vorderen Befestigungslöchern (Bild 2).

   Hinweis: Dadurch erhöht sich der Abstand zwischen der Kammer und dem Träger infolge der höheren Stellung der Schnittkammer. Diese Einstellung führt jedoch dazu, dass das Mähwerk das maximale Bewegungslimit schneller erreicht.

Einstellen das Heckmähwerk

Die Front- und Heckmähwerke müssen an verschiedenen Befestigungsstellen montiert werden. Das Heckmähwerk weist eine Befestigungsposition auf, die das korrekte Ausrichten des Auslegers unter dem Rahmen sicherstellt.

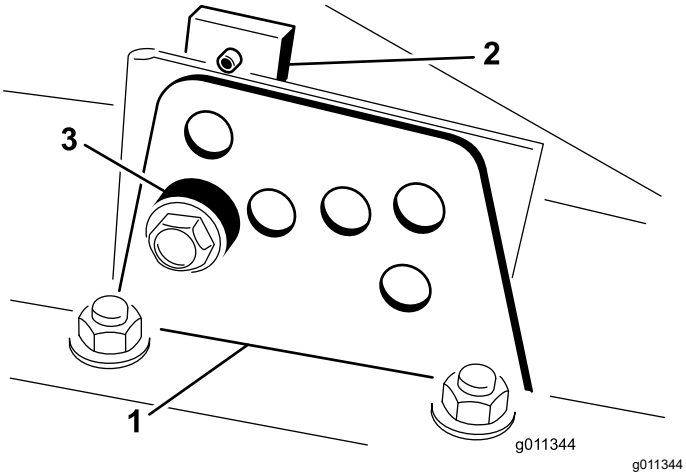
Das Heckmähwerk muss für alle Schnitthöhen in den hinteren Befestigungslöchern befestigt sind (Bild 2).

Einstellen der Schnitthöhe

Wichtig: **Dieses Mähwerk mäht oft ca. 6 mm tiefer als ein Spindelmähwerk mit der gleichen Einstellung. Sie müssen ggf. den Standardbereich dieses Sichelmähwerks 6 mm höher stellen als Spindeln, die in demselben Bereich schneiden.**

Wichtig: **Der Zugang zu den Heckmähwerken ist einfacher, wenn Sie das Mähwerk vom Traktor abnehmen. Wenn das Gerät mit einem Sidewinder® ausgerüstet ist, legen Sie die Mähwerke nach rechts, nehmen Sie das Heckmähwerk ab und schieben Sie es rechts nach außen.**

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Boden ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Lockern Sie die Schraube, mit denen die Schnitthöhenhalterungen an der Schnitthöhenplatte (vorne und an beiden Seiten) befestigt sind (Bild 3).
3. Nehmen Sie die Schraube, angefangen von der vorderen Einstellposition, ab.

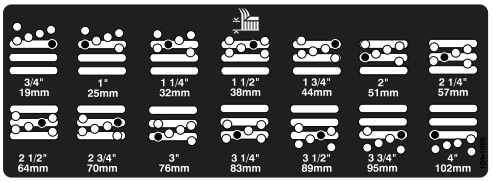


g011344

Bild 3

1. Schnitthöhenhalterung
2. Schnitthöheneinstellplatte
3. Distanzstück

4. Entfernen Sie das Distanzstück, während Sie gleichzeitig die Kammer abstützen (Bild 3).
5. Stellen Sie die Kammer auf die gewünschte Schnitthöhe ein und setzen Sie das Distanzstück im gewünschten Schnitthöhenloch und -schlitz ein (Bild 4).



g011345

Bild 4

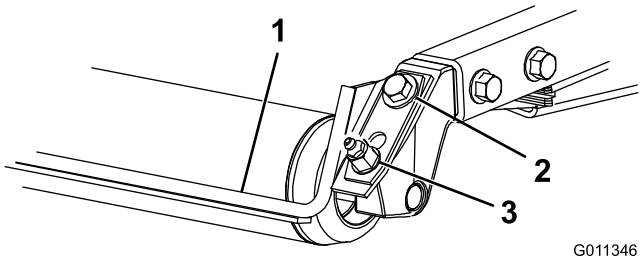
6. Fluchten Sie die Befestigungsplatte mit dem Distanzstück aus.
7. Bringen Sie die Schraube handfest an.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4-7 für jede seitliche Einstellung.
9. Ziehen Sie alle drei Schrauben mit 41 N·m an. Ziehen Sie die vordere Schraube immer zuerst an.

   Hinweis: Einstellungen über 3,8 cm erfordern ggf. den vorübergehenden Einbau auf einer dazwischenliegenden Höhe, um ein Festfressen zu verhindern (wie z. B. der Wechsel der Schnitthöhe von 3,1 auf 7 cm)

Einstellen des Rollenabstreifers (optional)

Der optionale hintere Rollenabstreifer ist am effektivsten, wenn zwischen dem Abstreifer und der Rolle ein Abstand von 0,5 bis 1 mm besteht.

1. Lösen Sie die Schmiernippel und Befestigungsschraube (Bild 5).



g011346

Bild 5

1. Rollendistanzstück
2. Befestigungsschrauben
3. Schmiernippel

2. Schieben Sie den Abstreifer nach oben oder unten, bis ein Abstand von 0,5 bis 1 mm zwischen der Stange und der Rolle besteht.
3. Ziehen Sie den Schmiernippel und die Schraube abwechselnd auf 41 N·m an.

Einbauen des Mulchablenkblechs (optional)

1. Reinigen Sie die Befestigungslöcher an der Rückwand und an der linken Wand der Kammer gründlich.
2. Montieren Sie das Mulchablenkblech in der hinteren Öffnung und befestigen Sie es mit 5 Bundschrauben (Bild 6).

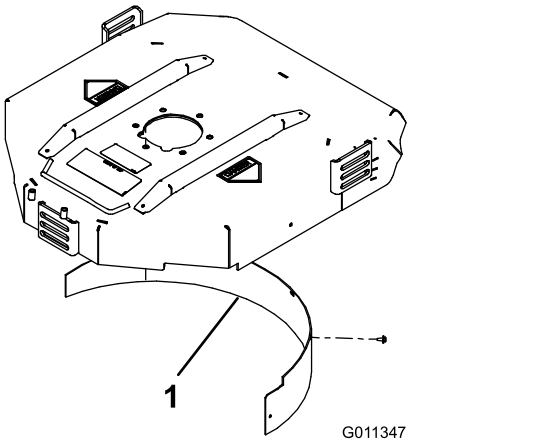


Bild 6

1. Mulchablenkblech

3. Prüfen Sie, dass das Mulchablenkblech weder die Messerspitze berührt noch in die Rückwand der Kammer vorsteht.

⚠ WARNUNG:

Setzen Sie das Hochhubmesser nicht mit dem Mulchablenkblech ein. Das Messer könnte zerbrechen und Körper- oder tödliche Verletzungen verursachen.

Produktübersicht

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Maße und Gewicht (ungefähre Werte)

Länge	86,4 cm
Breite	86,4 cm
Höhe	24,4 cm bis zur Trägerbefestigung 26,7 cm bei einer Schnitthöhe von 1,9 cm 34,9 cm bei einer Schnitthöhe von 10,1 cm
Ballast	88 kg

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 einen offiziellen Vertragshändler oder navigieren Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Betrieb

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

Auswählen eines Messers

Standardkombinationsflügelmesser

Dieses Messer richtet die Halme in den meisten Bedingungen ausgezeichnet auf und verteilt sie. Ziehen Sie ein anderes Messer in Erwägung, wenn Sie eine geringere Aufrichtung der Halme oder eine geringere Verteilungsgeschwindigkeit wünschen.

Attribute: Ausgezeichnetes Anheben und Verteilen der Grashalme in den meisten Bedingungen.

Abgewinkeltes Flügelmesser

Dieses Messer eignet sich am besten für geringere Schnitthöhen (1,9 bis 6,4 cm).

Attribute:

- Schnittgut ist gleichmäßiger bei geringeren Schnitthöhen.
- Schnittgut wird nicht so leicht nach links ausgeworfen. Dies ergibt ein besseres Aussehen um die Bunker und Fairways.
- Geringerer Leistungsbedarf bei geringeren Höhen und dichtem Gras.

Paralleles Hochhub

Dieses Messer eignet sich im Allgemeinen für höhere Schnitthöhen (5 bis 10 cm).

Attribute:

- Mehr Hub und größere Auswurfgeschwindigkeit.
- Dünner oder abgeknickter Rasen wird wesentlich bei höheren Schnitthöhen aufgesammelt.
- Nasses oder klebriges Schnittgut wird besser ausgeworfen. Dies verhindert ein Verstopfen des Mähwerks.
- Benötigt mehr Leistung für den Betrieb.
- Schnittgut wird meistens mehr nach links ausgeworfen und kann bei niedrigen Schnitthöhen zu Aufreihern führen.

⚠ WARNUNG:

Setzen Sie das Hochhubmesser nicht mit dem Mulchablenkblech ein. Das Messer könnte zerbrechen und Körper- oder tödliche Verletzungen verursachen.

Atomic Messer

Dieses Messer ist besonders für das Mulchen von Laub geeignet.

Attribute: Ausgezeichnetes Mulchen von Lauf

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. 2,5 cm, 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 immer mit scharfen Messern

Ein scharfes Messer mäht sauber, ohne Grashalme zu zerreißen oder zu zerschnetzeln, 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. Stellen Sie sicher, dass sich die Messer in einwandfreiem Zustand befinden, und dass die Windflügel ganz vorhanden sind.

Prüfen des Mähwerkzustands

Stellen Sie sicher, dass das Mähwerk in gutem Zustand ist. Biegen Sie alle Verbiegungen der Kammerteile gerade, um den korrekten Abstand zwischen Messersitzen und der Kammer sicherzustellen.

Nach dem Einsatz

Reinigen Sie die Unterseite des Mähwerkgehäuses, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Wenn sich Rückstände im Mähwerkgehäuse ansammeln können, reduziert sich die Schnittleistung.

Auswählen von Zubehör

Zubehörkonfiguration				
	Abgewinkeltes Flügelmesser	**Paralleles Hochhubmesser mit Windflügeln** ***(nicht zusammen mit dem Mulchablenkblech verwenden)***	**Mulchablenkblech**	**Walzenabstreifers**
Mähen: Schnitthöhe von 1,9 bis 4,4 cm	Für die meisten Einsätze geeignet	Kann gute Ergebnisse bei leichtem oder dünnen Gras ergeben	Verbessert bewiesenermaßen die Verteilung und die Performance nach dem Mähen bei Grünflächen in nördlichen Regionen, bei denen mindestens dreimal die Woche weniger als ein Drittel der Grashalmlänge geschnitten wird. **Nicht mit dem parallelen High Lift-Messer mit Windflügeln einsetzen**	Kann verwendet werden, wenn sich die Rollen mit Gras zusetzen oder große flache Grasklumpen auf der Rasenfläche zurückbleiben. Die Abstreifer können bei gewissen Einsätzen sogar das Verklumpen verstärken.
Mähen: Schnitthöhe von 5 bis 6,4 cm	Für dickes oder sattes Gras empfohlen	Für leichtes oder dünnes Gras empfohlen		
Mähen: Schnitthöhe von 7 bis 10 cm	Kann gute Ergebnisse bei sattem Gras ergeben	Für die meisten Einsätze geeignet		
Laubmulchen	Empfohlen für einen Einsatz mit dem Mulchablenkblech	**Nicht zulässig**	Nur Verwendung mit Kombinationsflügel- oder abgewinkeltem Flügelmesser	
Vorteile	Gleichmäßige Verteilung bei geringen Schnitthöhen Professionelleres Aussehen um Bunker und Fairways sowie geringere Kraftanforderungen.	Besseres Anheben und höhere Auswurfgeschwindigkeit Dünne oder schwache Grashalme werden an der hohen Schnitthöhe aufgenommen Nasses oder klebriges Schnittgut wird leistungsfähig ausgeworfen.	Kann bessere Verteilung und ein besseres Aussehen bei bestimmten Mäheinsätzen ergeben. Sehr gut für Laubmulchen geeignet.	Reduziert Rollenablagerungen in gewissen Anwendungen.
Nachteile	Kein gutes Anheben der Grashalme bei hoher Schnitthöhe Nasse oder klebrige Grashalme lagern sich schnell in der Kammer ab und führen zu schlechter Schnittqualität und höherem Leistungsbedarf	Erfordert mehr Leistung bei einigen Anwendungsbereichen Neigt bei sattem Gras zum Aufreihen bei niedrigeren Schnitthöhen **Keine Verwendung mit dem Mulchablenkblech**	Grasrückstände lagern sich in der Kammer ab, wenn Sie versuchen, zu viel Gras mit installiertem Ablenkblech zu schneiden	

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie die Messerbremszeit.
Alle 50 Betriebsstunden	• Fetten der Lager

⚠ ACHTUNG

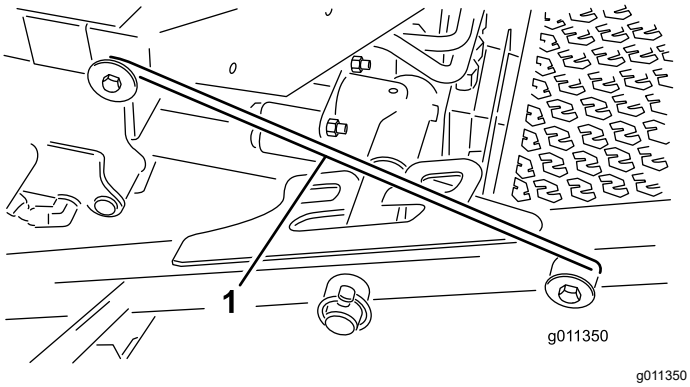
Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss stecken lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Ziehen Sie vor dem Beginn von Wartungsarbeiten den Zündschlüssel und den Kerzenstecker ab. Schieben Sie außerdem den Kerzenstecker zur Seite, damit er nicht versehentlich die Zündkerze berührt.

Verwenden des Mähwerkwartungsriegel (nur Groundsmaster 3500–D und 3500-G)

Verwenden Sie den Wartungsriegel, um einer Verletzungsgefahr während der Wartung der Mähwerke vorzubeugen.

1. Zentrieren Sie den Mähwerkausleger mit der Zugmaschine.
2. Heben Sie die Mähwerke in die Transportstellung an.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen den Motor ab.
4. Lösen Sie die Riegelstange aus der Halterung am vorderen Trägerrahmen (Bild 7).



g011350

Bild 7

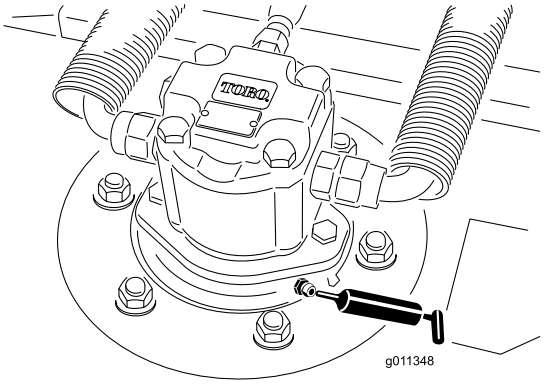
1. Haken des Wartungsriegels

5. Heben Sie die Außenseite der Frontmähwerke an und positionieren den Riegel über den an der Vorderseite der Fahrerplattform befestigten Rahmenstift (Bild 7).
6. Nehmen Sie auf dem Fahrersitz Platz und starten die Zugmaschine.
7. Senken Sie die Mähwerke in die Mähstellung ab.
8. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
9. Gehen Sie zum Entriegeln der Mähwerke in umgekehrter Reihenfolge vor.

Einfetten der Lager

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

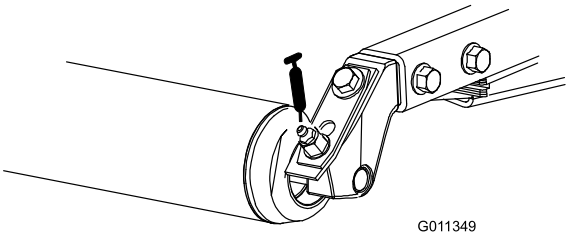
Jedes Mähwerk weist zwei Schmiernippel pro Spindel auf. Beide Schmiernippel können, je nach Zugänglichkeit, benutzt werden. Fetten Sie die Messerspindellager (Bild 8) alle 50 Betriebsstunden bei Einsatz der Maschine unter normalen Betriebsbedingungen mit Nr. 2 Allzweckfett auf Lithiumbasis oder Molybdänfett ein. Pressen Sie das Fett solange ein, bis kleine Fettmengen an der Unterseite des Spindelgehäuses (unter dem Mähwerk) erscheinen.



g011348

Bild 8

Jedes Mähwerk hat zwei Schmiernippel an jeder hinteren Rolle. Fetten Sie die Heckrollenlager (Bild 9) alle 50 Betriebsstunden bei Einsatz der Maschine unter normalen Betriebsbedingungen mit Nr. 2 Allzweckfett auf Lithiumbasis oder Molybdänfett ein.



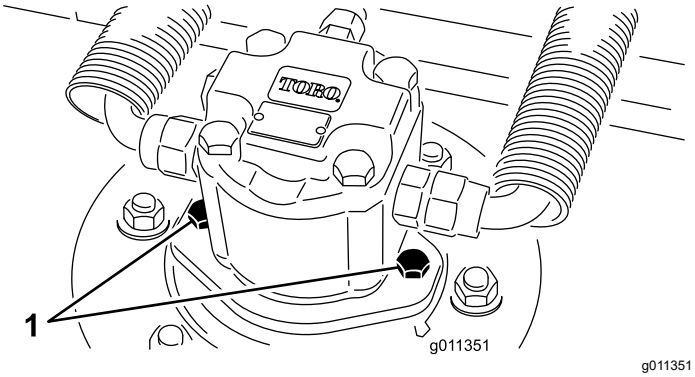
g011349

Bild 9

Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass die Schmiermittelkerbe in jeder Rollenbefestigung mit dem Schmiermittelloch an jedem Ende der Rollenwelle ausgerichtet ist. Zum leichteren Ausrichten der Kerbe und des Lochs hat ein Ende der Rollenwelle eine Ausrichtungsmarkierung.**

Abnehmen der Mähwerke von der Zugmaschine

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke auf den Boden ab, stellen den Motor ab und aktivieren die Feststellbremse.
2. Klemmen Sie den Hydraulikmotor vom Mähwerk ab und entfernen ihn (Bild 10). Decken Sie die Spindeloberseite ab, um einer Verunreinigung vorzubeugen.

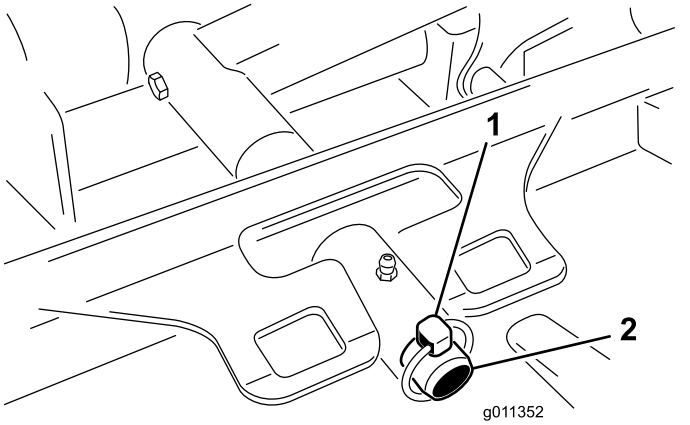


g011351

Bild 10

1. Motorbefestigungsschrauben

3. Entfernen Sie den Klappstecker oder die Befestigungsmutter (nur GM 4700), mit dem bzw. der der Mähwerkträgerrahmen am Gelenkstift des Hubgestänges befestigt ist (Bild 11).



g011352

Bild 11

1. Klappstecker
2. Hubarm-Lagerbolzen

4. Rollen Sie das Mähwerk von der Zugmaschine weg.

Montieren der Mähwerke 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 den Mähwerkträgerrahmen auf den Lagerbolzen am Hubarm. Befestigen Sie es mit dem Klappstecker oder der Befestigungsmutter (nur GM 4700) (Bild 11).
4. Montieren Sie den Hydraulikmotor am Mähwerk (Bild 10) Stellen Sie sicher, dass sich der O-Ring unbeschädigt in seiner Position befindet.
5. Fetten Sie die Spindel ein.

Warten des Messerniveaus

Das Sichelmähwerk wird im Werk auf eine Schnitthöhe von 5 cm und eine Messerneigung von 7,9 mm eingestellt. Die linke und rechte Höheneinstellung wurde ebenfalls mit maximalem Unterschied von ±0,7 mm zueinander justiert.

Das Mähwerk wurde so ausgeführt, dass es Messerprallungen ohne Verformen der Kammer standhalten kann. Prüfen Sie nach einem Aufprallen auf einen festen Gegenstand das Messer auf eventuelle Schäden und das Messerniveau auf korrekten Stand.

Prüfen des Messerniveaus

1. Entfernen Sie den Hydraulikmotor vom Mähwerk und entfernen das Mähwerk von der Zugmaschine.
2. Stellen Sie das Mähwerk mit Hilfe eines Flaschenzuges (oder mindestens mit zwei Personen) auf eine flache Werkbank.
3. Markieren Sie ein Ende des Messers mit einem Farbstift oder Markierapparat. Benutzen Sie diese Seite des Messers zum Prüfen aller Höheneinstellungen.
4. Positionieren Sie die Schnittkante der markierten Messerseite in die 12-Uhr-Stellung (geradeaus in Mährichtung) (Bild 12) und messen die Höhe vom Tisch bis zur Schnittkante.

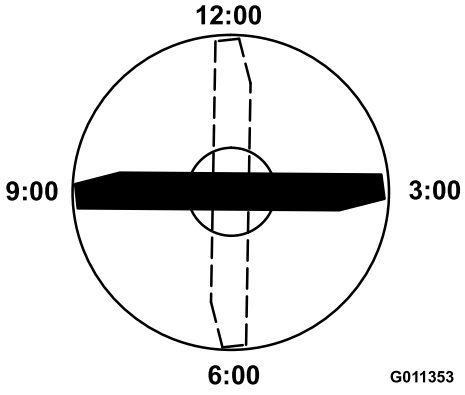


Bild 12

5. Drehen Sie die markierte Seite des Messers auf die 3- und die 9-Uhr-Stellung (Bild 12) und messen die Höhe.
6. Vergleichen Sie die in der 12-Uhr-Stellung gemessene Höhe mit der Schnitthöheneinstellung. Beide Maße müssen innerhalb von 0,7 mm identisch sein. Die Werte in der 3-Uhr- und der 9-Uhr-Stellung müssen 3,8 ±2,2 mm höher als der 12-Uhr-Wert sein und innerhalb von 2,2 mm zueinander identisch sein.

Wenn einer dieser Werte außerhalb der angegebenen Toleranz liegt, machen Sie mit Einstellen der Messerniveaus weiter.

Einstellen des Messerniveaus

Beginnen Sie mit der vorderen Einstellung (stellen Sie jeweils einen Bügel ein).

1. Entfernen Sie die Schnitthöhen-Einstellhalterung (vorne, links oder rechts) vom Mähwerkrahmen (Bild 13).
2. Führen Sie 1,5-mm- und/oder 0,7-mm-Beilagscheiben zwischen dem Mähwerkrahmen und der Halterung ein, um die gewünschte Schnitthöhe herbeizuführen (Bild 13).

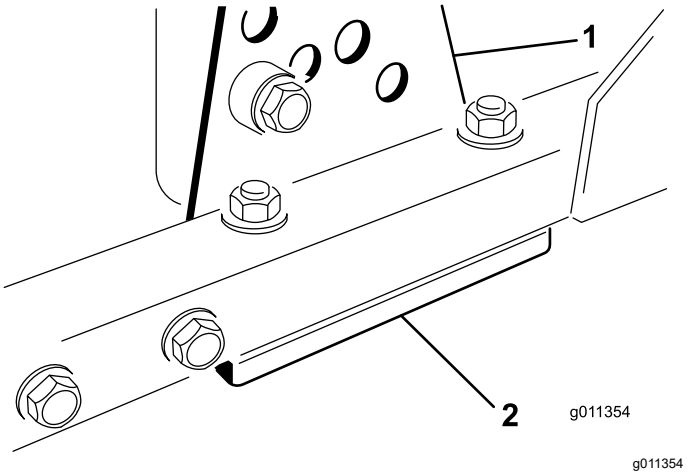


Bild 13

1. Schnitthöheneinstellhalterung
2. Beilagscheiben

3. Bringen Sie die Schnitthöhen-Einstellhalterung am Mähwerkrahmen mit den restlichen Beilagscheiben unter dem Bügel an.
4. Ziehen Sie die Innensechskantschraube, das Distanzstück und die Bundmutter fest.

   Hinweis: Die Innensechskantschraube und das Distanzstück werden durch Loctite miteinander verbunden, damit das Distanzstück nicht in den Mähwerkrahmen fallen kann.
5. Prüfen Sie die Höhe auf der 12-Uhr-Einstellung und führen bei Bedarf eine weitere Einstellung durch.
6. Bestimmen Sie, ob nur ein oder beide Schnitthöheneinstellhalterungen (rechts und links) eingestellt werden muss/müssen. Wenn die 3-Uhr- oder 9-Uhr-Seite 3,8±2,2 mm höher als die neue vordere Höhe ist, dann erübrigt sich die Einstellung an dieser Seite. Stellen Sie die gegenüberliegende Seite so ein, dass der Wert innerhalb von 2,2 mm der korrekten Seite entspricht.

7. Stellen Sie die rechten und/oder linken Schnitthöheneinstellhalterungen durch Wiederholen der Schritte 1 bis 3 ein.
8. Ziehen Sie die Schlossschrauben und Bundmuttern fest.
9. Prüfen Sie dann wieder die 12-Uhr-, 3-Uhr- und 9-Uhr-Stellungen nach.

Entfernen des Schnittmessers

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 auf die höchste Stellung an, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse. 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 Antiskalpierkuppe und das Messer von der Spindelwelle (Bild 14).

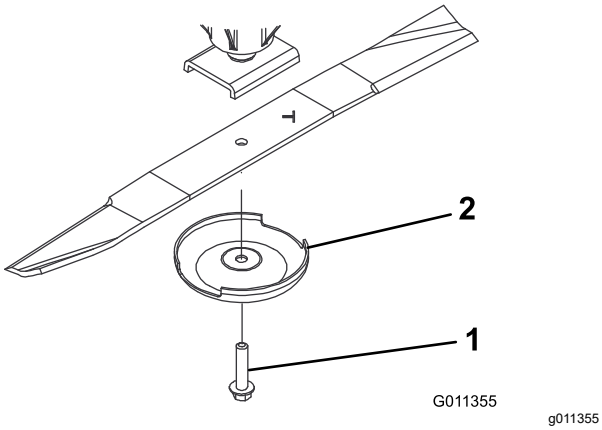


Bild 14

1. Messerschraube
2. Antiskalpierkuppe

3. Setzen Sie das Messer (der Flügel sollte zum Mähwerk zeigen) mit der Antiskalpierschale und der Messerschraube ein (Bild 14). Ziehen Sie die Messerschraube mit 115 bis 149 N·m an.

⚠ GEFAHR

Ein abgenutztes oder defektes Messer kann zerbrechen. Herausgeschleuderte Messerstücke können den Bediener oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- **Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.**
- **Schweißen Sie nie ein zerbrochenes oder gespaltenes Messer.**
- **Tauschen Sie ein abgenutztes oder defektes Messer immer aus.**

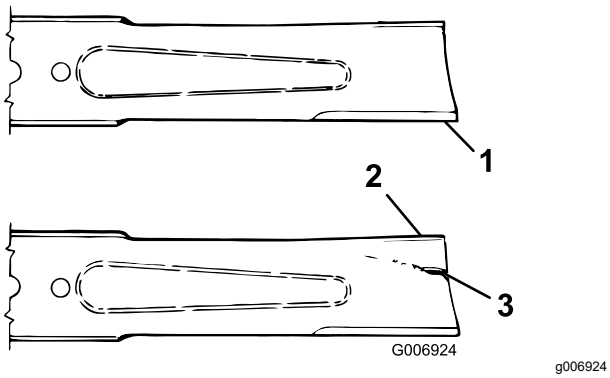
Prüfen und Schärfen des Schnittmessers

1. Heben Sie das Mähwerk auf die höchste Stellung an, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann. Sichern Sie das Mähwerk am Groundsmaster 3500-D und 3500-G mit dem Wartungsriegel.
2. Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren (Bild 15). 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 15); siehe „Entfernen des Schnittmessers“.

⚠ GEFAHR

Wenn sich das Messer abwetzen kann, bildet sich ein Schlitz zwischen dem Windflügel und dem flachen Teil des Messers (Bild 15). 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 defektes Messer immer aus.**



g006924

Bild 15

1. Schnittkante
2. Windflügel
3. Verschleiß/Schlitzbildung/Risse

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 16). Das Schnittmesser behält seine Auswuchtung bei, wenn von beiden Schnittkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.



g006926

Bild 16

1. Schärfen Sie nur in diesem Winkel.

4. Legen Sie das Messer, um seine Geradheit und Parallelität zu prüfen, auf eine flache Oberfläche und prüfen seine Enden. Die Enden des Messers müssen etwas tiefer als die Mitte liegen, und die Schnittkante muss etwas tiefer liegen als der Messerrücken. Dieses Messer erzeugt eine gute Schnittqualität und nimmt eine minimale Motorleistung in Anspruch. Wenn ein Messer dagegen höhere Enden als die Mitte aufweist oder dessen Schnittkanten höher als sein Rücken sind, ist es verbogen oder verzerrt und muss ausgetauscht werden.
5. Setzen Sie das Messer (der Flügel sollte zum Mähwerk zeigen) mit der Antiskalpierschale und der Messerschraube ein. Ziehen Sie die Messerschraube mit 115 bis 149 N·m an.

Prüfen der Messerbremszeit

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Messer des Mähwerks müssen innerhalb von ca. 5 Sekunden nach dem Abstellen des Mähwerks zum kompletten Stillstand kommen.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Mähwerke auf eine saubere Rasenfläche oder eine feste Oberfläche abgesenkt werden, damit kein Staub oder Schmutz aufgewirbelt wird.

Beim Prüfen der Zeit bis zum Stillstand sollte eine zweite Person mindestens sechs Meter von den Mähwerken entfernt stehen und die Messer eines Mähwerks beobachten. Lassen Sie den Benutzer die Mähwerke abstellen und die Zeit bis zum vollständigen Stillstand der Messer aufzeichnen. Wenn es erst nach sieben Sekunden oder länger zum Stillstand kommt, muss das Bremsventil eingestellt werden. Ziehen Sie zum Durchführen dieser Einstellung Ihren Toro Vertragshändler heran.

Warten der Frontrolle

Prüfen Sie die Frontrolle auf Abnutzung, starkes Flattern oder Kleben. Warten oder ersetzen Sie die Rolle oder die Komponenten, wenn Sie eines dieser Symptome feststellen.

Abnehmen der Frontrolle

1. Entfernen Sie die Rollenbefestigungsschraube (Bild 17).
2. Führen Sie einen Dorn durch das Ende des Rollengehäuses ein und treiben das gegenüberliegende Lager durch abwechselndes Klopfen auf die sich gegenüberliegenden Seiten des inneren Käfigs heraus. Es sollten ungefähr 1,5 mm des inneren Käfigs sichtbar sein.

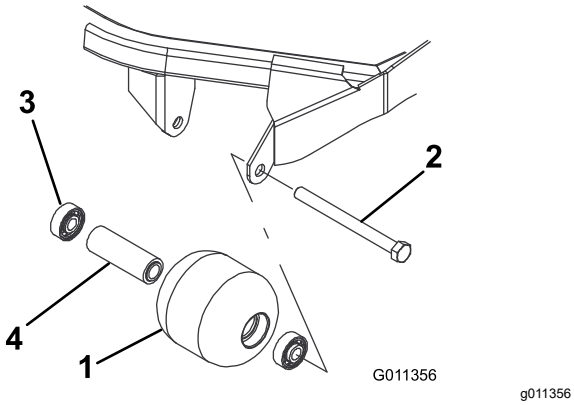


Bild 17

1. Frontrolle
2. Befestigungsschraube
3. Lager
4. Distanzstück des Lagers

3. Drücken Sie das zweite Lager mit einer Presse aus.
4. Prüfen Sie das Rollengehäuse, die Lager und das Distanzstück auf Beschädigungen (Bild 17). Tauschen Sie beschädigte Teile aus und bauen Sie alles wieder zusammen.

Montieren der Frontrolle

1. Drücken Sie das erste Lager in das Rollengehäuse (Bild 17). Drücken Sie dabei nur auf den äußeren Ring oder gleichmäßig auf die inneren und äußeren Ringe.
2. Setzen Sie ein Distanzstück ein (Bild 17).
3. Drücken Sie das zweite Lager in das Rollengehäuse (Bild 17). Pressen Sie dabei gleichmäßig auf den inneren und den äußeren Käfig, bis der innere das Distanzstück berührt.
4. Montieren Sie die Walzengruppe am Mähwerkrahmen.

   Wichtig: **Das Befestigen der Rolle mit einem Abstand größer als 1,5 mm erzeugt eine seitliche Belastung des Lagers, die zu einem frühzeitigem Ausfall führen kann.**
5. Prüfen Sie, dass der Abstand zwischen der Rolle und den Rollenbefestigungshalterungen am Mähwerkrahmen höchstens 1,5 mm ist. Setzen Sie bei einem Abstand größer als 1,5 mm ausreichend 5/8 Zoll-Ø-Scheiben ein, um dieses Spiel zu beseitigen.
6. Ziehen Sie die Schraube auf 108 N·m an.

Einlagerung

Setzen Sie, wenn das Mähwerk längere Zeit von der Zugmaschine abgetrennt wird, einen Spindelstöpsel in der Oberseite der Spindel ein, um diese gegen Staub und Wasser zu schützen.

Hinweise:

Hinweise:

Hinweise:

Einbauerklärung

Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschrei-bung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
30834	315000001 und höher	69-cm-Sichelschneideinheit, Groundsmaster 3500-D, 3505-D, 4500-D, 4700-D	CONTOUR PLUS II CUTTING DECK	Sichelmähwerk (69 cm)	2006/42/EG, 2000/14/EG

Relevante technische Angaben wurden gemäß Anhang VII Teil B von Richtlinie 2006/42/EG zusammengestellt.

Toro sendet auf Anfrage von Staatsbehörden relevante Informationen zu dieser teilweise fertiggestellten Maschine. Die Informationen werden elektronisch gesendet.

Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, bis sie in zugelassene Toro-Modelle eingebaut ist, wie in der zugehörigen Konformitätsbescheinigung angegeben und gemäß allen Anweisungen, wenn sie als konform mit allen relevanten Richtlinien erklärt werden kann.

Zertifiziert:



Tom Langworthy
Technischer Leiter
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Oktober 7, 2022

offizieller Vertragshändler:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschrei-bung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
30834	315000001 und höher	69-cm-Sichelschneideinheit, Groundsmaster 3500-D, 3505-D, 4500-D, 4700-D	CONTOUR PLUS II CUTTING DECK	Sichelmähwerk (69 cm)	S.I. 2008 Nr. 1597 (Ma-schinensi-cherheit), S.I. 2001 Nr. 1701 (Lärm)

Die relevanten technischen Unterlagen wurden gemäß Tabelle 10 nach S.I. 2008 Nr. 1597 (Maschinensicherheit) zusammengestellt.

Toro sendet auf Anfrage von Staatsbehörden relevante Informationen zu dieser teilweise fertiggestellten Maschine. Die Informationen werden elektronisch gesendet.

Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, bis sie in zugelassene Toro-Modelle eingebaut ist, wie in der zugehörigen Konformitätsbescheinigung angegeben und gemäß allen Anweisungen, wenn sie als konform mit allen relevanten Richtlinien erklärt werden kann.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.



Tom Langworthy
Technischer Leiter
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Oktober 7, 2022

offizieller Vertragshändler:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Die allgemeine Garantie von Toro für gewerbliche 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 gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nachdem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifizierer (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.
* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für gewerbliche 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 gewerbliche 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

+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* 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 Originalteile von Toro 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 *Bedienungsanleitung* 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 und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeug-Komponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sperrventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß.
- Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber 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.

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Akkus:

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Akkus habe eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer des Akkus verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterie in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Akkus (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterien (für die Kosten kommt der Besitzer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Eine Lithium-Ionen-Batterie wird nur von einer anteiligen Teilegarantie abgedeckt, die im 3. bis zum 5. Jahr auf der Verwendungsdauer und den genutzten Kilowattstunden basiert. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Informationen.

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 Vertragshändler.

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro-Produkte 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 der Abgasnormgarantie, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Garantie. 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:

Die Abgasanlage 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 die Abgasanlage. 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 Händlers zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Importeur der Produkte von Toro.