

**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

## **Bedienungsanleitung**

# **Zugmaschine Reelmaster® 7000-D mit Vierradantrieb**

**Modellnr. 03780—Seriennr. 315000001 und höher**

**Modellnr. 03780A—Seriennr. 315000001 und höher**



Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien; weitere Angaben finden Sie in den produktsspezifischen Konformitätsbescheinigungen.

Da Sie in einigen Regionen aufgrund von Gemeinde-, Landes- oder Bundesvorschriften einen Funkenfänger an der Auspuffanlage verwenden müssen, ist ein Funkenfänger im Auspuff integriert.

Originalfunkenfänger von Toro sind vom USDA Forestry Service zugelassen.

**Wichtig:** Der Motor hat einen Funkenfänger an der Auspuffanlage. Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten ohne richtig gewarteten und funktionsfähigen Funkenfänger oder ohne einen Motor verboten, der nicht für die Brandvermeidung geschützt, ausgerüstet und gewartet ist. Andere Länder oder Staaten haben u. U. ähnliche Gesetze.

Die beiliegende **Motoranleitung** enthält Angaben zu den Abgasbestimmungen der US Environmental Protection Agency (EPA) und den Kontrollvorschriften von Kalifornien zu Abgasanlagen, der Wartung und Garantie. Sie können einen Ersatz beim Motorhersteller anfordern.

## ⚠️ **WARNUNG:**

### **KALIFORNIEN**

#### **Warnung zu Proposition 65**

**Die Dieselauspuffgase und einige Bestandteile wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems**

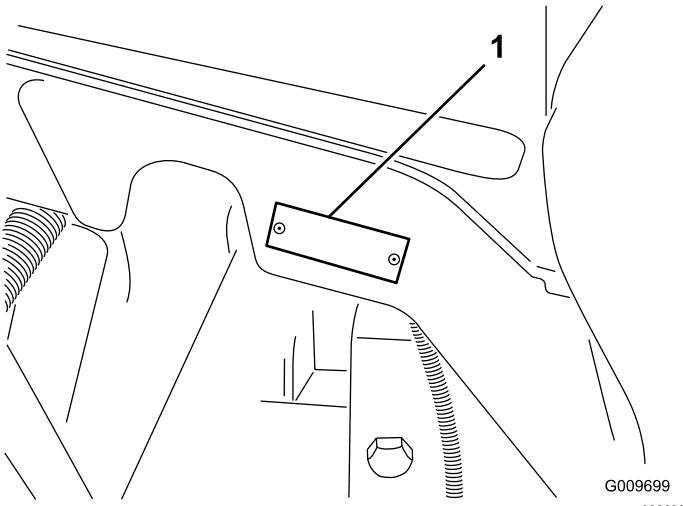
**Bei Verwendung dieses Produkts sind Sie ggf. Chemikalien ausgesetzt, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.**

auf Golfplätzen, in Parks, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Der Rasenmäher 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](http://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. In **Bild 1** wird der Standort der Modell- und Seriennummern am rechten vorderen Rahmen des Produkts angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.



**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. \_\_\_\_\_

Seriennr. \_\_\_\_\_

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitsmeldungen werden vom Sicherheitswarnsymbol (**Bild 2**) gekennzeichnet, das auf eine Gefahr hinweist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn

# **Einführung**

Dieser Aufsitzrasenmäher mit Sichelmesser sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen

Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



Bild 2

g000502

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 .....	4
Sichere Betriebspraxis .....	4
Sicherheit beim Einsatz von Toro	
Aufsitzern .....	7
Schalldruckpegel .....	8
Schalldruckpegel .....	8
Vibrationsniveau .....	8
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	9
Einrichtung .....	15
1 Einstellen der Stützrollen .....	16
2 Auswechseln des Warnschildes für	
CE-Konformität .....	16
3 Einbauen der Motorhaubenbefestigung für	
CE-Konformität .....	16
4 Einbauen der Schneideinheiten .....	18
5 Einstellen der Rasenkompensierungsfe- der .....	21
6 Verwenden des Schneideinheitstä- ders .....	22
7 Einfetten der Maschine .....	22
8 Prüfen der Ölstände .....	23
9 Verwenden der Messlehre .....	23
Produktübersicht .....	24
Bedienelemente .....	24
Technische Daten .....	31
Zugmaschine – technische Angaben .....	31
Anbaugeräte/Zubehör .....	31
Betrieb .....	32
Überprüfen des Motorölstands .....	32
Prüfen der Kühlwanlage .....	32
Betanken .....	33
Hydraulikölstand prüfen .....	35
Prüfen des Reifendrucks .....	36
Anlassen und Abstellen des Motors .....	36
Schalter für Motordrehzahl .....	37
Prüfen der Sicherheitsschalter .....	37
Mähen mit der Maschine .....	37
Regenerierung des Dieselpartikelfilters .....	38

Einstellen des Gegengewichts am hinteren	
Hubarm .....	47
Einstellen der Wendeposition des	
Hubarms .....	47
Schieben oder Abschleppen der	
Maschine .....	48
Hebepunkte .....	48
Vergurtungsstellen .....	48
Betriebsmerkmale .....	48
Betriebshinweise .....	49
Wartung .....	50
Empfohlener Wartungsplan .....	50
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnah- men .....	51
Wartungsintervall-Tabelle .....	52
Verfahren vor dem Ausführen von	
Wartungsarbeiten .....	53
Entfernen der Motorhaube .....	53
Schmierung .....	53
Einfetten der Lager und Büchsen .....	53
Warten des Motors .....	55
Warten des Luftfilters .....	55
Warten des Motoröls .....	56
Warten des Dieseloxidationskatalysators	
und des Rußfilters .....	57
Warten der Kraftstoffanlage .....	58
Kraftstofftank .....	58
Kraftstoffleitungen und Anschlüsse .....	58
Warten des Wasserabscheiders .....	59
Warten des Kraftstofffilters .....	59
Gitter für den Kraftstoffaufnah- schlauch .....	59
Warten der elektrischen Anlage .....	60
Laden und Anschließen der Batterie .....	60
Batteriepflege .....	62
Sicherungen .....	62
Warten des Antriebssystems .....	63
Prüfen des Drehmoments der	
Radmuttern .....	63
Prüfen des Ölstands im Planeten-ge- triebe .....	63
Wechseln des Öls im Planetengetriebe .....	63
Prüfen des Schmierstoffs in der	
Hinterachse .....	64
Wechseln des Schmierstoffs in der	
Hinterachse .....	64
Einstellen der Leerlaufstellung für den	
Fahrantrieb .....	65
Prüfen der Vorspur der Hinterräder .....	65
Warten der Kühlwanlage .....	66
Reinigen der Motorkühlwanlage .....	66
Warten der Bremsen .....	67
Einstellen der Betriebsbremsen .....	67
Warten der Riemens .....	68
Warten des Lichtmaschinen-Treibrie- mens .....	68
Warten der Hydraulikanlage .....	68
Wechseln des Hydrauliköls .....	68

Wechseln des Hydraulikölfilters .....	68
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche .....	69
Warten der Schneideeinheiten .....	70
Läppen der Schneideeinheiten .....	70
Einlagerung .....	71
Motor .....	71
Zugmaschine .....	71

# Sicherheit

Diese Maschine entspricht zum Zeitpunkt der Herstellung den Standards EN ISO 5395:2013 (bei Anbringung der entsprechenden Aufkleber) und ANSI B71.4:2012 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 stammen aus EN 5395:2013 und ANSI B71.4-2012.

### Schulung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und weiteres Schulungsmaterial gründlich durch. Machen Sie sich mit den Bedienelementen, Sicherheitsschildern und der korrekten Anwendung des Geräts vertraut.
- Lassen Sie den Rasenmäher nie von Kindern oder Personen bedienen oder warten, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein.
- Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere, in der Nähe aufhalten.
- Bedenken Sie immer, dass der Bediener die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber anderen und ihrem Eigentum trägt.
- Nehmen Sie nie Beifahrer mit.
- Alle Fahrer und Mechaniker müssen sich um eine professionelle und praktische Schulung bemühen. Der Besitzer ist für die Schulung der Bediener verantwortlich. Die Ausbildung muss Folgendes hervorheben:
  - Die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzrasenmähern;
  - Die Kontrolle über einen Rasentraktor, der an einer Hanglage rutscht, lässt sich nicht durch den Einsatz der Bremse wiedergewinnen. Kontrollverlust ist meistens auf Folgendes zurückzuführen:
    - ◊ Unzureichende Bodenhaftung.
    - ◊ Zu hohe Geschwindigkeit.
    - ◊ Unzureichendes Bremsen.
    - ◊ Nicht geeigneter Maschinentyp für die Aufgabe.

- ◊ Mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Hanglagen.
- ◊ Falsch angebrachte Geräte und falsche Lastverteilung.
- Der Besitzer/Benutzer ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

## Vorbereitung

- Tragen Sie beim Mähen immer feste Schuhe, lange Hosen, einen Schutzhelm, Schutzbrillen und einen Gehörschutz. Langes Haar, lose Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen verfangen. Fahren Sie die Maschine nie barfuß oder mit Sandalen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- Tauschen Sie defekte Schalldämpfer bzw. Auspуще aus.
- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Anbaugeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör und zugelassene Anbaugeräte.
- Prüfen Sie, ob die Sitzkontakte schalter, Sicherheitsschalter und Schutzbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

## Sicherer Umgang mit Kraftstoff

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf, um Körperverletzungen oder Sachschäden zu vermeiden. Benzin ist extrem leicht entflammbar und Benzindämpfe sind hochexplosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Kraftstoffkanister.
- Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und betanken Sie nicht bei laufendem Motor.
- Lassen Sie vor dem Betanken den Motor abkühlen.
- Betanken Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen.
- Lagern Sie die Maschine oder den Kraftstoffkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- Füllen Sie den Kanister nie im Fahrzeug oder auf der Ladepritsche eines Pritschenwagens oder

- Anhängers mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Stellen Sie die Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Nehmen Sie Geräte vom Pritschenwagen oder Anhänger und tanken Sie sie auf dem Boden auf. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie solche Geräte mit einem tragbaren Kanister und an einer Zapfsäule.
- Sie müssen das Mundstück immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung halten, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist. Verwenden Sie nicht ein Mundstück-Öffnungsgerät.
- Wenn Sie Kraftstoff auf die Kleidung verspritzen, wechseln Sie sofort die Kleidung.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie zu voll. Setzen Sie den Tankdeckel auf und schrauben Sie ihn richtig fest.

## Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase ansammeln können.
- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie, bevor Sie versuchen, den Motor zu starten, alle Anbaugeräte aus, schalten auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse.
- Denken Sie daran, dass ein Gefälle nie sicher ist. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Überschlagen:
  - Stoppen oder starten Sie beim Hangauf-/Hangabfahren nie plötzlich.
  - Halten Sie die Geschwindigkeit an Hängen und in engen Kurven niedrig.
  - Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen.
  - Vermeiden Sie scharfes Wenden. Passen Sie beim Rückwärtsfahren auf.
  - Verwenden Sie Gegengewichte oder Radballast, wenn dies in der Bedienungsanleitung empfohlen wird.
- Achten Sie auf Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen im Gelände.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stellen Sie die Schnittmesser ab, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie beim Einsatz von Anbaugeräten den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzvorrichtungen, -schildern und ohne

angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.

- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
  - Halten Sie auf einer ebenen Fläche an.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Schalten Sie auf Leerlauf und aktivieren Sie die Feststellbremse;
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn die Maschine nicht verwendet oder transportiert wird.
- Stellen Sie den Motor ab und kuppeln den Antrieb der Anbaugeräte aus:
  - Vor dem Tanken.
  - Vor dem Verstellen der Schnitthöhe. Es sei denn, die Einstellung lässt sich von der Fahrerposition aus bewerkstelligen.
  - Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
  - Vor dem Prüfen, Reinigen oder Warten des Rasenmähers.
  - Nach dem Kontakt mit einem fremden Objekt, oder wenn abnormale Vibrationen auftreten. Untersuchen Sie den Rasenmäher auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie ihn erneut starten und in Betrieb nehmen.
- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Einstellung der Gasbedienung, und drehen Sie nach dem Abschluss der Mäharbeiten den Kraftstofffluss ab, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.
- Berühren Sie die Schneideeinheiten nicht mit den Händen und Füßen.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Zylinder bzw. Spindeln ab, wenn Sie nicht mähen.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss ein.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.

- 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.

## Wartung und Lagerung

- Halten Sie alle Muttern und Schrauben fest angezogen, damit das Gerät in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Bewahren Sie das Gerät innerhalb eines Gebäudes nie mit Kraftstoff im Tank auf, wenn dort Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen könnten.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Halten Sie, um das Brandrisiko zu verringern, den Motor, Schalldämpfer, das Batteriefach und den Kraftstofftankbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware und Hydraulikanschlussstücke müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Aufkleber.
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Passen Sie beim Einstellen der Maschine besonders auf, um ein Einklemmen der Finger zwischen den beweglichen Schnittmessern und permanenten Teilen der Maschine zu vermeiden.
- Achten Sie bei Maschinen mit mehreren Zylindern bzw. mehreren Spindeln darauf, dass ein sich drehender Zylinder bzw. eine sich drehende Spindel eine Drehung anderer Zylinder bzw. Spindeln auslösen kann.
- Kuppeln Sie die Antriebe aus, senken Sie die Schneideeinheiten ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Schneideeinheiten, Antrieben, Schalldämpfern bzw. Auspuff und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- 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 den Minuspol und dann den Pluspol ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Prüfen Sie die Zylinder/Spindel vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe.
- Berühren Sie bewegliche Teile nicht mit den Händen oder Füßen. 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 ab. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

## Befördern

- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Laden Sie Maschinen mit Rampen, die über die ganze Breite gehen, auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine sicher mit Riemen, Ketten, Kabeln oder Seilen. Die vorderen und hinteren Gurte sollten nach unten und außerhalb der Maschine verlaufen

## Sicherheit beim Einsatz von Toro Aufsitzern

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

### ⚠️ WARNUNG:

**Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.**

**Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.**

- 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.
- Prüfen Sie die Sicherheitsschalter jeden Tag auf eine einwandfreie Funktion. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus.
- Setzen Sie sich auf den Sitz, bevor Sie den Motor starten.
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. So verlieren Sie nicht die Kontrolle über die Maschine:
  - Sollten Sie mit der Maschine nicht in der Nähe von Sandgruben, Gräben, Wasserläufen, Böschungen oder anderen Gefahrenbereichen arbeiten.
  - Fahren Sie beim engen Wenden langsam. Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren.
  - Räumen Sie in der Nähe von oder beim Überqueren von Straßen immer das Vorfahrtsrecht ein.
  - Treten Sie auf die Betriebsbremse, wenn Sie bergab fahren, um die Vorwärtsgeschwindigkeit niedrig zu halten und die Kontrolle über die Maschine zu behalten.
- Legen Sie beim Einsatz der Maschine mit einem Überrollsitz immer den Sitzgurt an und nehmen Sie nie den Überrollsitz ab.
- Heben Sie beim Fahren von einem Einsatzort zum nächsten die Schneideeinheiten an.
- Berühren Sie weder den Motor, die Schalldämpfer 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.
- Bei jedem Hang besteht die Gefahr des Umkippens oder Überschlagens. Das Risiko wird jedoch mit zunehmenden Gefälle höher. Sie sollten steile Hänge vermeiden. Senken Sie zum Verbessern der Kontrolle über die Lenkung die Schneideeinheiten ab, wenn Sie hangabwärts fahren.
- Kuppeln Sie den Fahrantrieb langsam ein. Lassen Sie den Fuß immer auf dem Fahrpedal, besonders wenn Sie abwärts fahren.

Verwenden Sie den Rückwärtsgang am Fahrpedal zum Bremsen.

- Wenn die Maschine beim Hangaufwärtsfahren abstellt, drehen Sie die Maschine nicht herum. Fahren Sie in einem solchen Fall den Hang langsam und gerade rückwärts wieder hinunter.
- Stellen Sie das Mähen sofort ein, wenn ein Mensch oder ein Haustier plötzlich in oder in der Nähe des Arbeitsbereichs erscheint. Ein fahrlässiger Betrieb kann in Verbindung mit dem Neigungsgrad des Geländes, Abprallungen und falsch montierten Schutzvorrichtungen durch das Herausschleudern von Gegenständen Verletzungen verursachen. Beginnen Sie das Mähen erst wieder, wenn der Arbeitsbereich frei ist.

## Wartung und Lagerung

- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen verursachen. Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.
- Entspannen Sie vor dem Abtrennen hydraulischer Anschlüsse oder dem Durchführen von Arbeiten an der Hydraulikanlage immer das System, indem Sie den Motor abstellen und die Schneideeinheiten und Anbaugeräte auf den Boden absenken.
- Prüfen Sie regelmäßig die Festigkeit und Abnutzung aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- Berühren Sie die Schneideeinheiten, Anbaugeräte und andere beweglichen Teile nicht mit den Händen, Füßen, Kleidungsstücken oder anderen Körperteilen, wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss.
- Lassen Sie, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten, die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen.
- Wenden Sie sich bitte an Ihren Toro Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Verwenden Sie nur Toro Originalanbaugeräte und -ersatzteile. Die Verwendung von nicht

zugelassenen Anbaugeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

## Schalldruckpegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 101 dBA (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA).

Der Schallleistungspegel wurde gemäß den Vorgaben in ISO 11094 gemessen.

## Schalldruckpegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers 83 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA).

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN ISO 5395:2013 gemessen.

## Vibrationsniveau

### Hand/Arm

Das gemessene Vibrationsniveau für rechts = 0,3 m/s<sup>2</sup>

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt 0,3 m/s<sup>2</sup>

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,16 m/s<sup>2</sup>

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN ISO 5395:2013 gemessen.

### Gesamtkörper

Gemessenes Vibrationsniveau = 0,2 m/s<sup>2</sup>

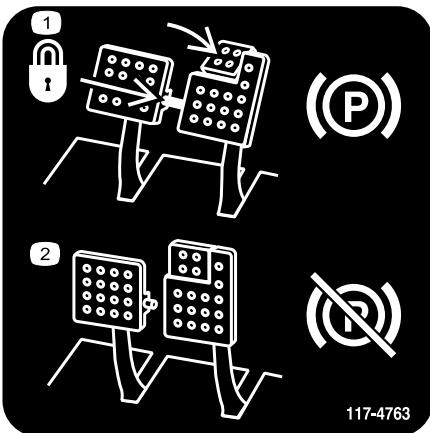
Der Unsicherheitswert (K) = 0,1 m/s<sup>2</sup>

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN ISO 5395:2013 gemessen.

# Sicherheits- und Bedienungsschilder

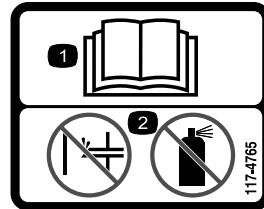


Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verlorene gegangene Aufkleber aus oder ersetzen sie.



117-4763

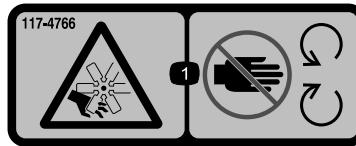
decal117-4763



117-4765

decal117-4765

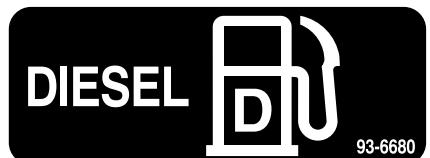
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Verwenden Sie keine Starthilfe.



117-4766

decal117-4766

1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



93-6680

decal93-6680



93-6686

decal93-6686

1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

117-2718

decal117-2718



106-6755

decal106-6755

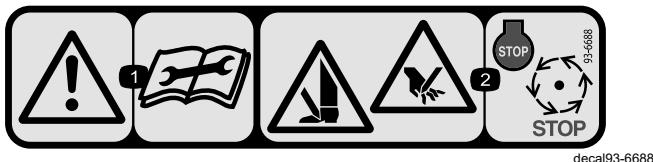
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



98-4387

decal98-4387

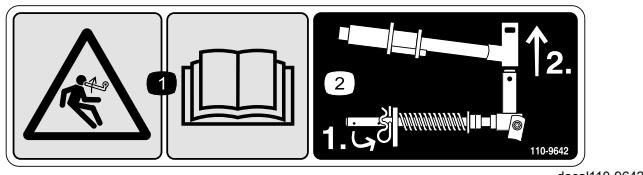
1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.



93-6688

decal93-6688

1. Warnung: Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
2. Verletzungsgefahr für Hände und Füße: Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.



110-9642

decal110-9642

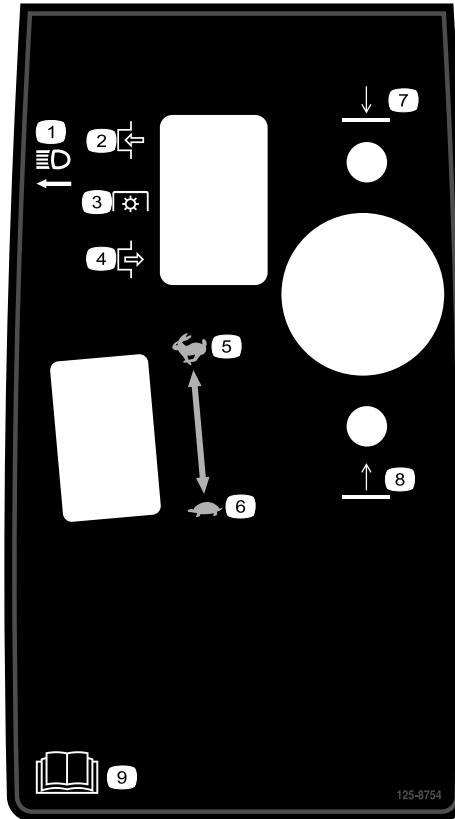
1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Versetzen Sie den Splint in das Loch, das der Stangenhalterung am nächsten ist, und nehmen Sie dann den Hubarm und das Gelenkjoch ab.



100-6574

decal100-6574

1. Gefahr durch heiße Oberflächen: Halten Sie Unbeteiligte fern.
2. Schnittgefahr bzw. Amputationsgefahr an Händen, Lauftrad; Einzugsgefahr, Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.

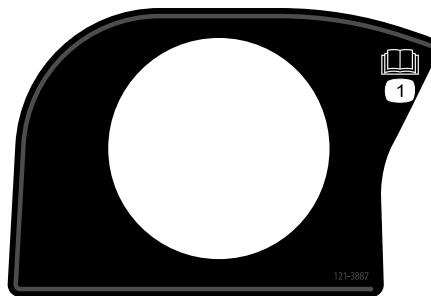


125-8754

125-8754

decal125-8754

1. Scheinwerfer
2. Einkuppeln
3. Zapfwelle
4. Auskuppeln
5. Schnell
6. Langsam
7. Absenken der Mähwerke
8. Anheben der Mähwerke
9. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

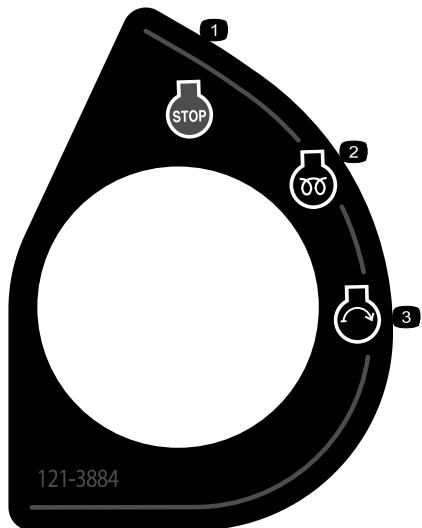


121-3887

121-3887

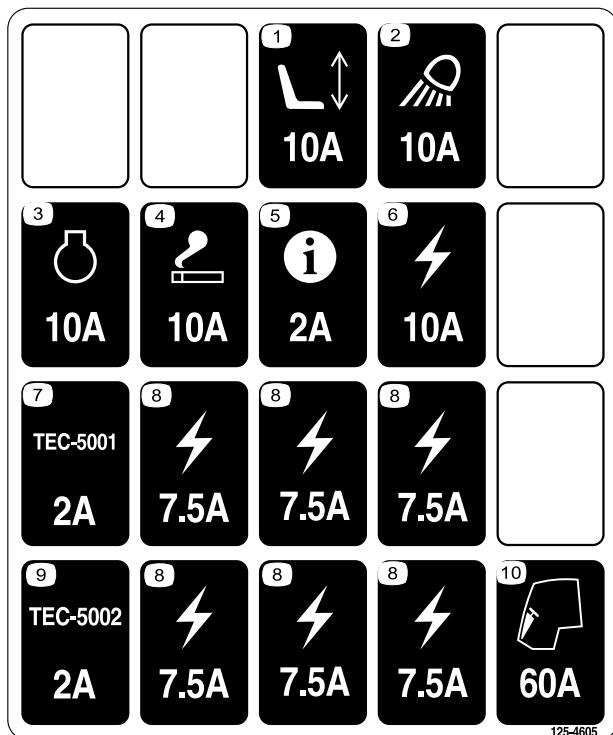
decal121-3887

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



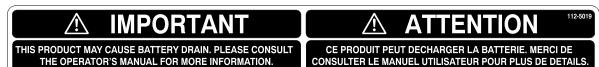
121-3884

- 1. Motor: Stopp
- 2. Motor: Vorglühen
- 3. Motor: Start



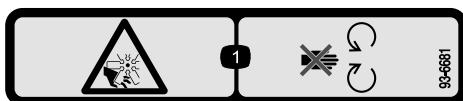
decal125-4605

**125-4605**



112-5019

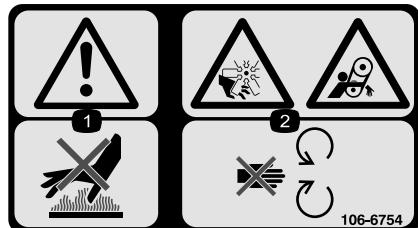
decal112-5019



93-6681

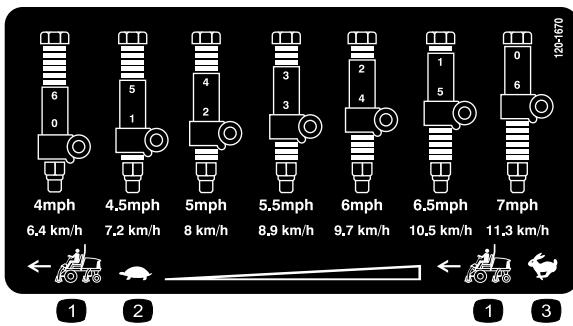
decal93-6681

1. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



106-6754

decal106-6754

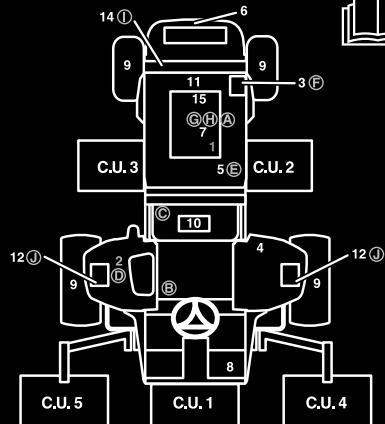


120-1670

decal120-1670

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator und Einzugsgefahr am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.

# REELMASTER 7000 QUICK REFERENCE AID



## CHECK/SERVICE (DAILY)

- 1. ENGINE OIL LEVEL
- 2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
- 3. ENGINE COOLANT LEVEL
- 4. FUEL - DIESEL ONLY
- 5. FUEL/WATER SEPARATOR
- 6. RADIATOR SCREEN
- 7. AIR CLEANER
- 8. BRAKE FUNCTION
- 9. TIRE PRESSURE: 12-15 PSI/.83-1.03 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 Nm)

## CHECK/SERVICE

(SEE OPERATOR'S MANUAL)

- 10. BATTERY
- 11. BELTS (FAN, ALT)
- 12. PLANETARY GEAR DRIVE
- 13. INTERLOCK SYSTEM
- 14. REAR AXLE
- 15. ENGINE OIL DRAIN
- 16. GREASING  
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

## SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
Ⓐ ENGINE OIL	15W-40 CJ-4	03781	10 QUARTS	250 HOURS	115-8527
	15W-40 CJ-4	03780	6 QUARTS		125-7025
Ⓑ HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
					94-2621
Ⓒ HYDRAULIC FILTER				800 HRS/YR/LY	115-9793
Ⓓ HYDRAULIC BREather				400 HOURS/ YEARLY	110-9049 03781
					125-2915 03780
Ⓔ FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	108-3814
	< 32 F	NO. 1 DIESEL	9 QUARTS		108-3816
Ⓕ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL		DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
Ⓖ PRIMARY AIR FILTER			SEE SERVICE INDICATOR		
Ⓗ SAFETY AIR FILTER			SEE OPERATOR'S MANUAL		
Ⓘ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-8812
Ⓛ PLANETARY DRIVE	85W-140	20 OUNCES	800 HOURS		

130-1651

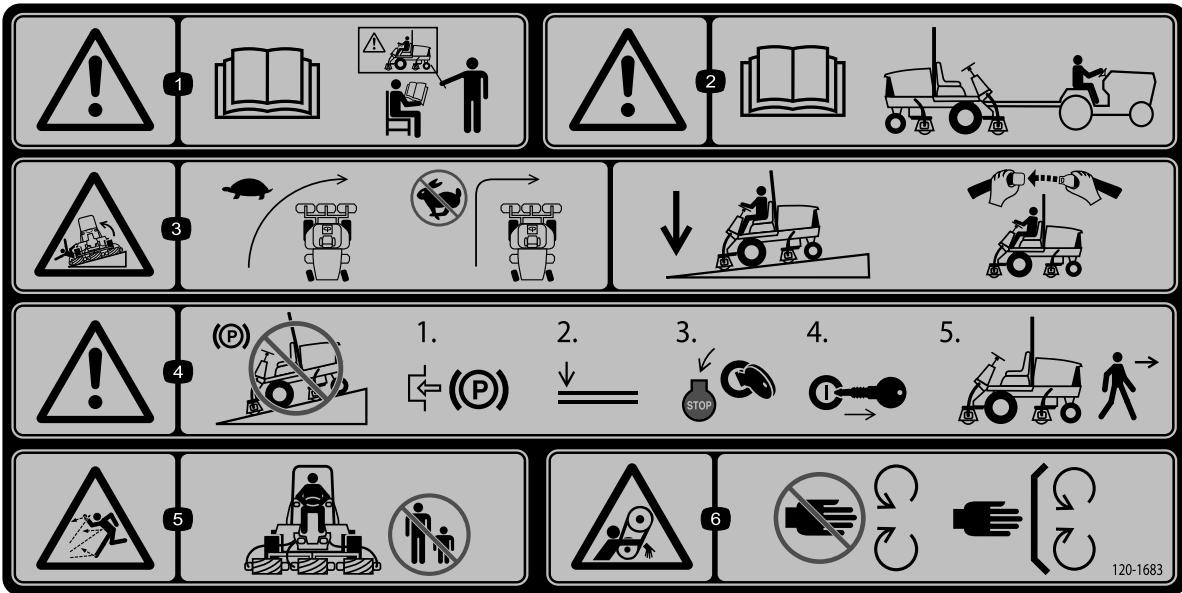


## Batteriesymbole

Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht.
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Batteriesäure kann schwere chemische Verbrennungen und Blindheit verursachen.
9. Spülen Sie die Augen sofort mit Wasser und gehen Sie sofort zum Arzt.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen.

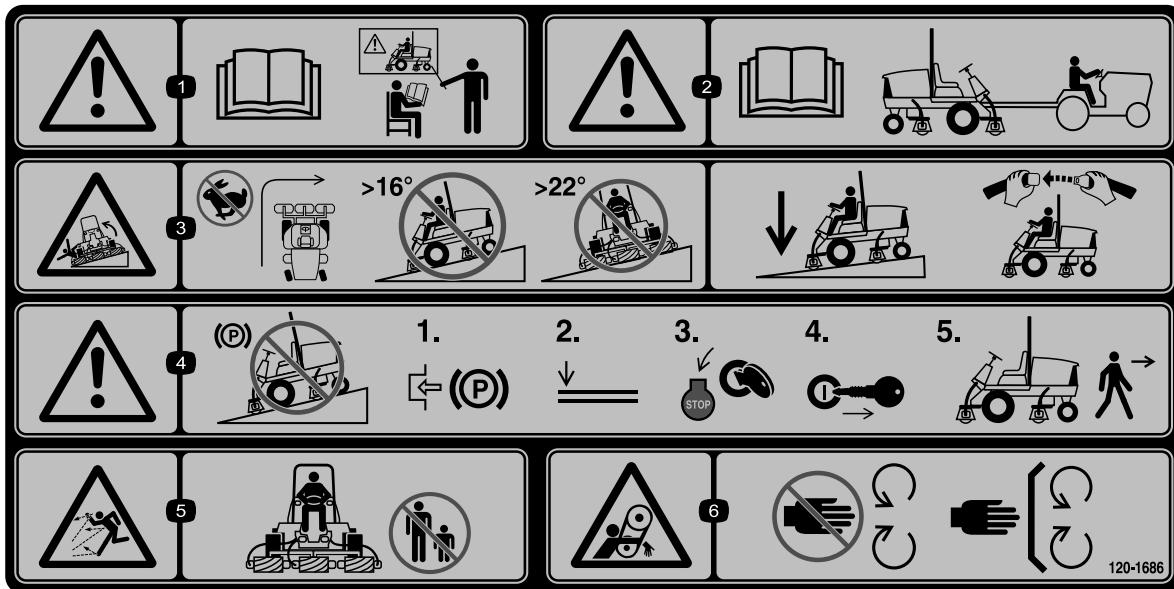
1. Weitere Informationen zur Wartung der Maschine finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



decal120-1683

### 120-1683

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie die Maschine abschleppen.
3. Umkippgefahr: Verlangsamten Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten. Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie einen hangabwärts fahren. Verwenden Sie einen Überrollschutz und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
4. Warnung: Stellen Sie die Maschine nicht an Gefällen ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
5. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
6. Verhederungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal120-1686

## 120-1686

### Über Bestellnummer 120-1683 für CE anbringen\*

\*Dieser Sicherheitsaufkleber enthält eine Warnung zu Gefällen, die nach den Anforderungen des europäischen Standards für Rasenmäthersicherheit EN ISO 5395:2013 an Maschinen angebracht sein muss. Die konservativ angegebenen Höchstwerte für Gefälle für den Einsatz dieser Maschine werden von diesem Standard vorgegeben und müssen eingehalten werden.

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie die Maschine abschleppen.
3. Umkippgefahr: Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten; Befahren Sie keine Gefälle über 16 Grad; mähen Sie nicht quer zu Hängen, die ein Gefälle über 22 Grad haben; senken Sie die Schneideeinheit ab, wenn Sie hangabwärts fahren; verwenden Sie einen Überrollschutz und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
4. Warnung: Stellen Sie die Maschine nicht an Gefällen ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Schneideeinheiten ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
5. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
6. Verhederungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen 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	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Stützrollen ein
2	Warnaufkleber	1	Nur für CE-konforme Maschinen.
3	Halterung für die Motorhaubenbefestigung Niete Schraube 1/4 x 2 Zoll Flache Scheibe, 1/4 Zoll Sicherungsmutter, 1/4"	1 2 1 2 1	Nur für Maschinen, die die europäische CE-Norm einhalten müssen.
4	Vordere Schlauchführung, rechte Seite Vordere Schlauchführung, linke Seite	1 1	Einbauen der Schneideeinheiten
5	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Rasenkompenasierungsfe- der.
6	Schneideeinheitständer	1	Montieren des Schneideeinheitstanders.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Einfetten der Maschine.
8	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen des Stands des Schmiermittels der Hinterachse, der Hydraulikflüssigkeit und des Motoröls
9	Messlehre	1	Einstellen der Schneideeinheit mit der Messlehre.

## Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme.
Ersatzteilkatalog	1	Ermitteln der Ersatzteilnummern
Schulungsmaterial für den Bediener	1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Konformitätserklärung	1	Verwendung für CE-Konformität

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

# 1

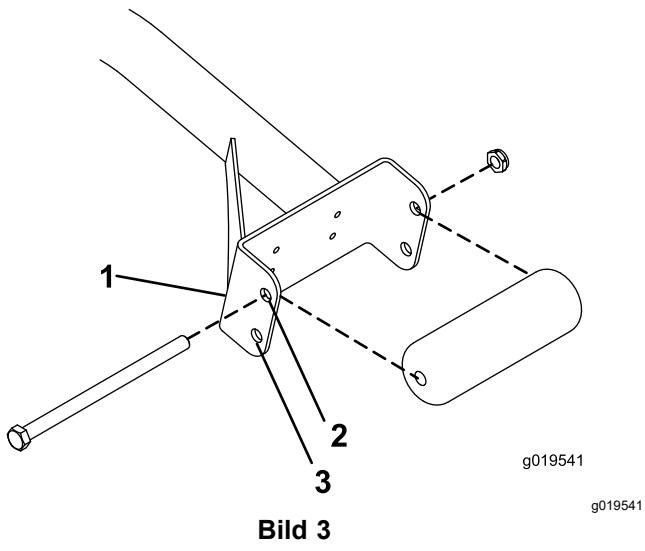
## Einstellen der Stützrollen

Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

Stellen Sie abhängig von der Breite der am Antrieb montierten Schneideinheiten die Stützrollen wie folgt ein:

- Montieren Sie die Rollen für 69-cm-Schneideinheiten in den oberen Befestigungslöchern der Stützkanäle (Bild 3).
- Montieren Sie die Rollen für 81-cm-Schneideinheiten in den unteren Befestigungslöchern der Stützkanäle (Bild 3).



1. Stützkanäle
2. Verwenden Sie dieses Loch für 69-cm-Schneideinheiten

3. Verwenden Sie dieses Loch für 81-cm-Schneideinheiten

# 2

## Auswechseln des Warnschildes für CE-Konformität

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Warnaufkleber
---	---------------

### Verfahren

Wechseln Sie an CE-konformen Maschinen das Warnschild, Bestellnummer 120-1683, gegen das Warnschild, Bestellnummer 120-1686, aus.

# 3

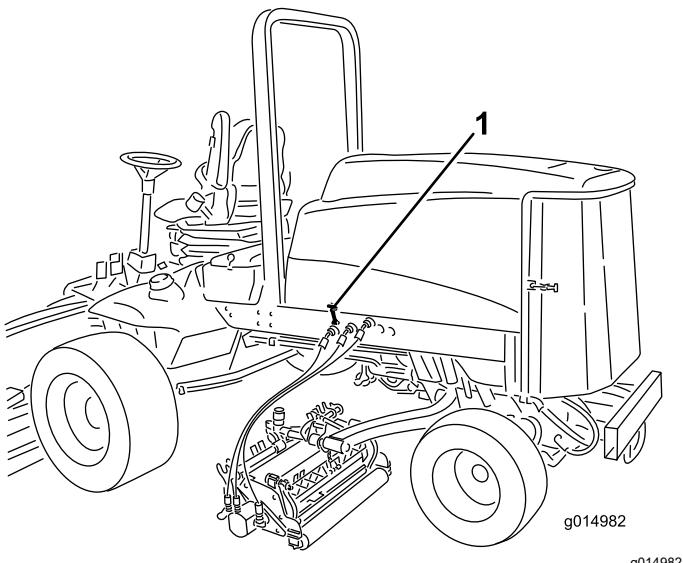
## Einbauen der Motorhaubenbefestigung für CE-Konformität

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Halterung für die Motorhaubenbefestigung
2	Niete
1	Schraube 1/4 x 2 Zoll
2	Flache Scheibe, 1/4 Zoll
1	Sicherungsmutter, 1/4"

### Verfahren

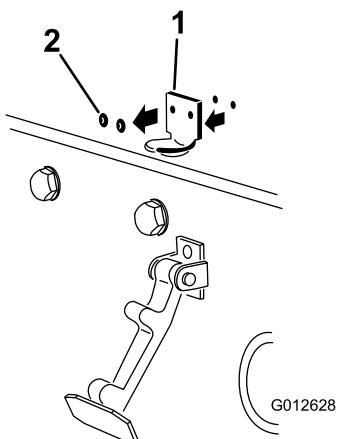
1. Haken Sie den Motorhaubenriegel aus der Motorhaubenriegelhalterung aus (Bild 4).



**Bild 4**

1. Motorhaubenriegel

2. Entfernen Sie die zwei (2) Nieten, mit denen die Halterung des Motorhaubenriegels an der Motorhaube befestigt ist (Bild 5). Nehmen Sie die Halterung des Motorhaubenriegels von der Motorhaube ab.

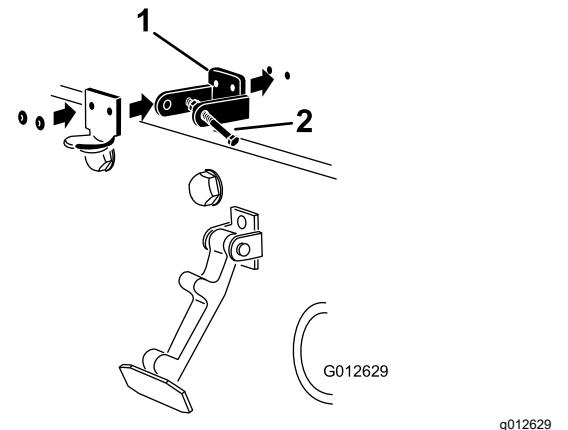


**Bild 5**

1. Halterung für Motorhaubenriegel

2. Nieten

3. Fluchten Sie die Befestigungslöcher aus und positionieren Sie gleichzeitig die Halterung des CE-Riegels und des Motorhaubenriegels auf der Motorhaube. Die Riegelhalterung muss an der Haube anliegen (Bild 5). Nehmen Sie die Schraube und Mutter nicht vom Halterungsarm für den Riegel ab.



**Bild 6**

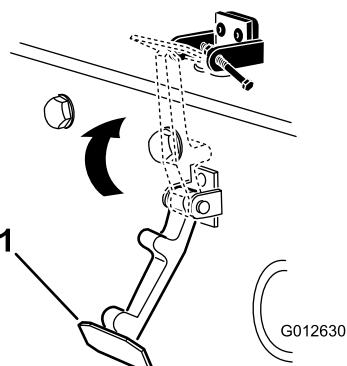
1. Halterung für CE-Riegel      2. Schraube und Mutter

---

4. Fluchten Sie die Scheiben mit den Löchern an der Innenseite der Motorhaube aus.

5. Nieten Sie die Halterungen und Scheiben an die Haube (Bild 6).

6. Haken Sie den Riegel in die Halterung des Motorhaubenriegels (Bild 7).



**Bild 7**

1. Motorhaubenriegel

---

7. Schrauben Sie die Schraube in den anderen Arm der Motorhaubenhalterung, um den Riegel zu arretieren (Bild 8). Ziehen Sie die Schraube (nicht die Mutter) an.

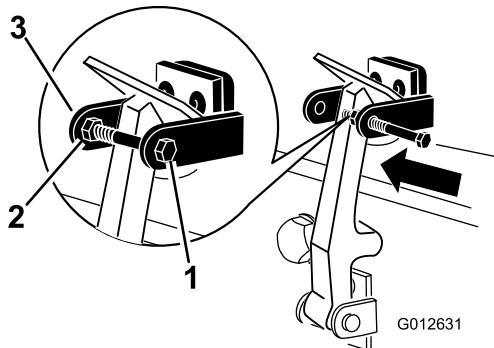


Bild 8

1. Schraube	3. Arm der Motorhaubenhalterung
2. Mutter	

g012631

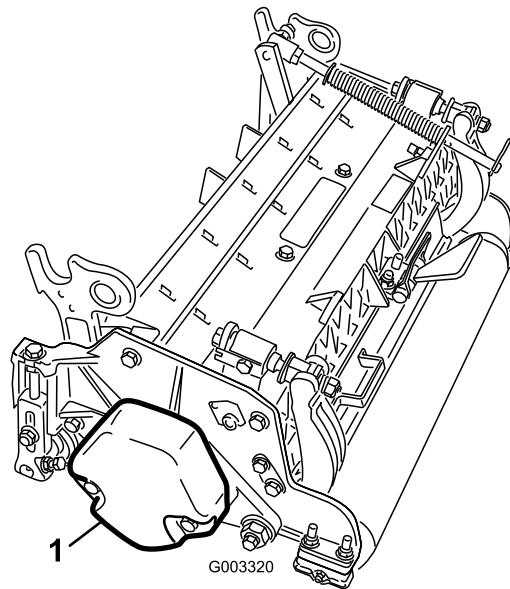


Bild 9

g003320

## 4

# Einbauen der Schneideeinheiten

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Vordere Schlauchführung, rechte Seite
1	Vordere Schlauchführung, linke Seite

## Verfahren

1. Nehmen Sie die Spindelmotoren aus den Versandhalterungen.
2. Nehmen Sie die Versandhalterungen ab und werfen Sie sie weg.
3. Nehmen Sie die Schneideeinheiten aus den Kartons heraus. Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* der Schneideeinheit nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.
4. Stellen Sie sicher, dass der Gegenballast ([Bild 9](#)) am richtigen Ende der Schneideeinheit montiert ist, siehe die *Bedienungsanleitung* der Schneideeinheit.

5. Bei allen versandten Schneideeinheiten ist die Rasenkompensierungsfeder rechts an der Schneideeinheit montiert. Die Rasenkompensierungsfeder muss an derselben Seite des Mähwerks wie der Spindelantriebsmotor montiert werden. So ändern Sie die Stellung der Rasenkompensierungsfeder:

- A. Nehmen Sie die zwei Schlossschrauben und Muttern ab, mit denen die Stangenhalterung an den Nasen des Mähwerks befestigt ist ([Bild 10](#)).

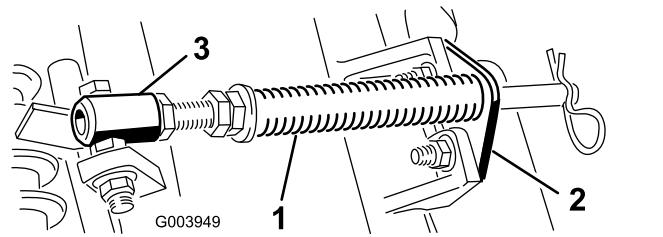


Bild 10

g003949

1. Rasenkompensierungsfeder 3. Federrohr
2. Stangenhalterung

- B. Nehmen Sie die Bundmutter ab, mit denen die Schraube des Federrohrs an der Trägerrahmenlasche befestigt ist ([Bild 10](#)). Nehmen Sie das Bauteil ab.
- C. Montieren Sie die Schraube des Federrohrs an der anderen Lasche am Trägerrahmen und befestigen Sie sie mit der Bundmutter. Der Schraubenkopf zeigt zur Außenseite der Lasche, siehe [Bild 11](#).

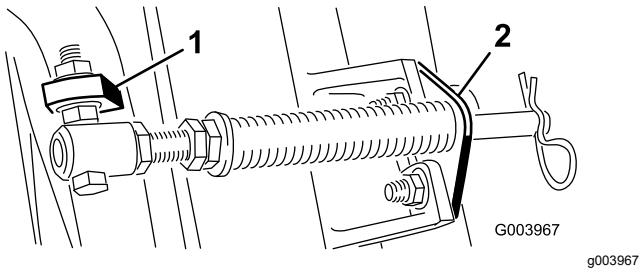


Bild 11

1. Gegenüberliegende Trägerrahmennase      2. Stangenhalterung

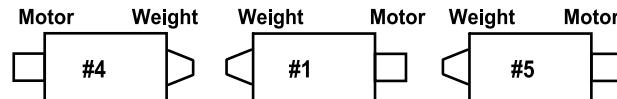


Bild 12

D. Montieren Sie die Stangenhalterung mit den Schlossschrauben und Muttern an den Schneideeinheitnasen (Bild 11). An der Schneideinheit müssen Sie auch die linke Schlauchführung vorne an den Schneideeinheitnasen befestigen, wenn Sie die Stangenhalterung wieder einbauen (Bild 13).

**Wichtig:** Montieren Sie an den Schneideeinheiten Nr. 4 (vorne links) und Nr. 5 (vorne rechts) die Schlauchführungen mit den Befestigungsmuttern der Stangenhalterung vorne an den Schneideeinheitnasen. Die Schlauchführungen sollten sich zur mittleren Schneideeinheit neigen (Bild 12 bis Bild 14).

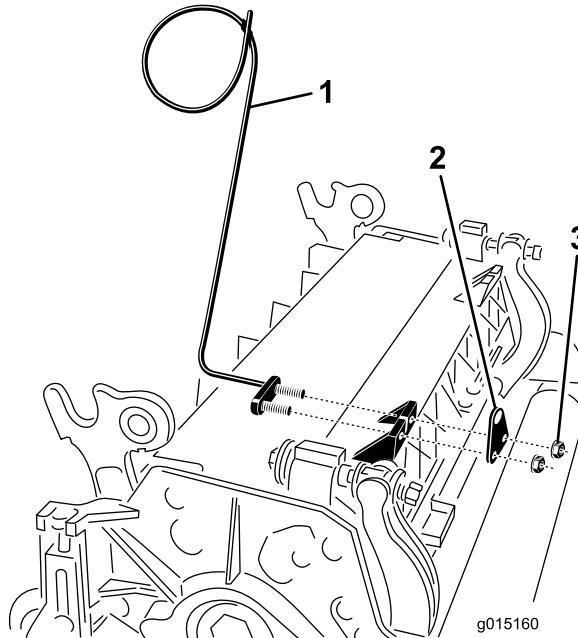


Bild 13

1. Schlauchführung (Bild zeigt linke Seite)      3. Muttern  
2. Stangenhalterung

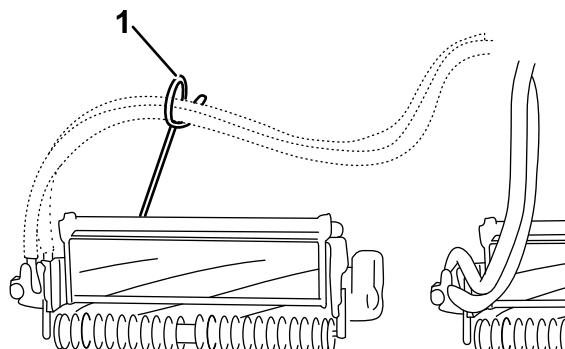
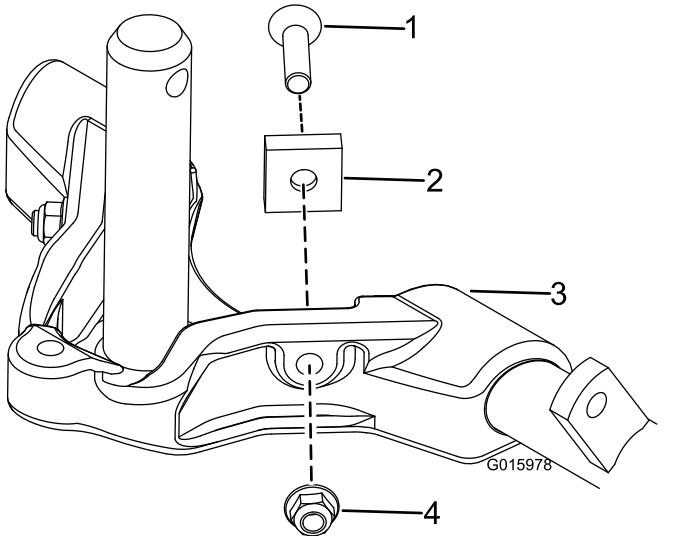


Bild 14

1. Schlauchführungen (jede sollte sich zur mittleren Schneideeinheit neigen)

**Hinweis:** Achten Sie beim Ein- oder Ausbau der Schneideeinheiten darauf, dass der Splint in das Federrohrloch neben der Stangenhalterung eingesetzt ist. Sonst muss der Splint in das Loch am Ende der Stange eingesetzt werden.

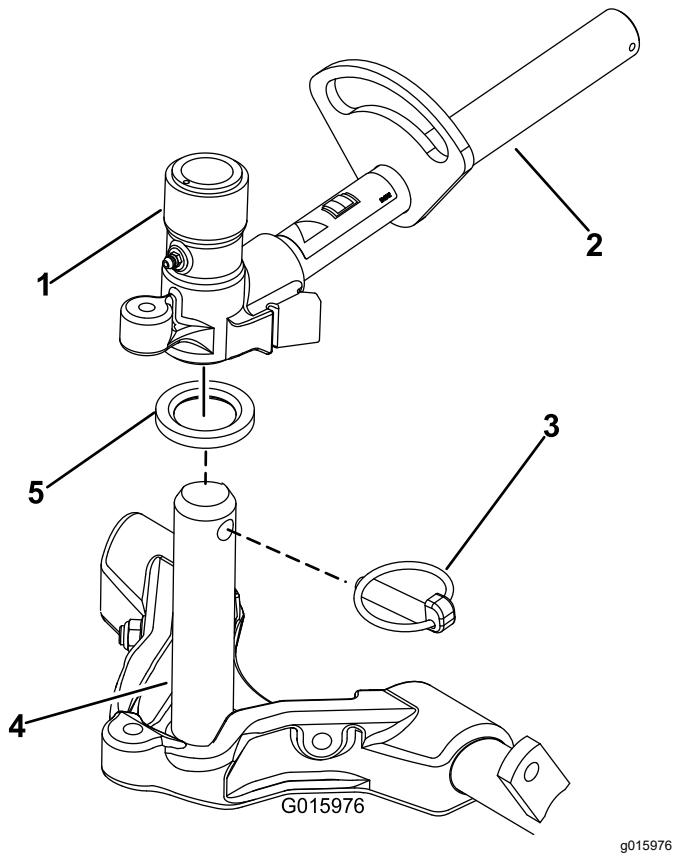
6. Verbessern Sie die Lenkung an den hinteren Schneideeinheiten, indem Sie die zwei Gelenkdistanzstücke, Sechskantschrauben und Bundmuttern (Bild 15) von den Trägerrahmen der hinteren Schneideeinheiten (Nr. 2 und Nr. 3) entfernen (Bild 12).



**Bild 15**

1. Sechskantschraube	3. Trägerrahmen
2. Gelenkdistanzstück	4. Sicherungsbundmutter

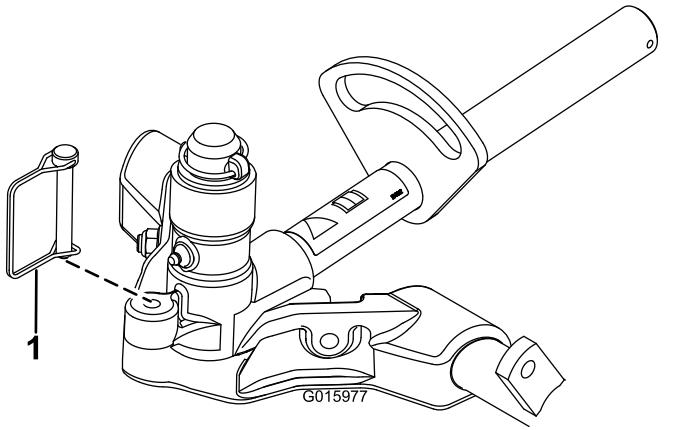
7. Senken Sie alle Hubarme komplett ab.
8. Schmieren Sie den Trägerrahmen mit sauberem Schmiermittel ein (**Bild 16**).



**Bild 16**

1. Hubarmgelenkjoch	4. Trägerrahmenschaft
2. Hubarm	5. Druckscheibe
3. Klemmstift	

9. Vordere Schneideeinheiten: Schieben Sie eine Schneideeinheit unter den Hubarm und schieben Sie gleichzeitig den Trägerrahmenschaft in das Gelenkjoch des Hubarms (**Bild 16**). Stellen Sie sicher, dass die Druckscheibe auf der Trägerrahmenwelle ist.
10. Befestigen Sie die Trägerrahmenwelle mit dem Einraststift am Hubarmjoch (**Bild 16**).
11. Befestigen Sie das Gelenkjoch mit dem Einraststift am Trägerrahmen, um die Lenkung an den Schneideeinheiten zu arretieren (**Bild 17**).

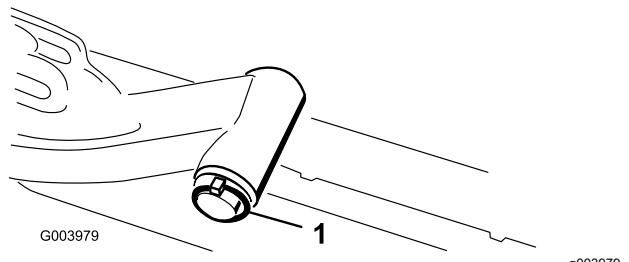


**Bild 17**

1. Einraststift

**Hinweis: Die Lenkung sollte arretiert sein, wenn Sie Seitenhänge mähen.**

12. Verwenden Sie die folgenden Schritte an den hinteren Schneideeinheiten, wenn die Schnitthöhe über 19 mm liegt.
  - A. Nehmen Sie den Klappstecker und die Scheibe ab, mit denen der Gelenkschaft des Hubarms am Hubarm befestigt ist. Schieben Sie die Gelenkwelle des Hubarms aus dem Hubarm (**Bild 18**).

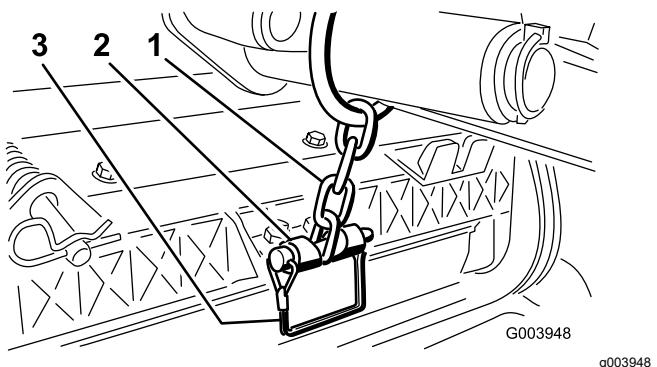


**Bild 18**

1. Klappstecker und Scheibe des Hubarmgelenkschafts

- B. Setzen Sie das Hubarmjoch in den Trägerrahmenschaft ein (**Bild 16**).
- C. Setzen Sie den Hubarmschaft in den Hubarm ein und befestigen Sie ihn mit der Scheibe und dem Klappstecker (**Bild 18**).

13. Befestigen Sie die Hubarmkette mit dem Einraststift an der Kettenhalterung ([Bild 19](#)). Verwenden Sie die Anzahl der Kettenglieder, die in der *Bedienungsanleitung* der Schneideeinheit beschrieben ist.

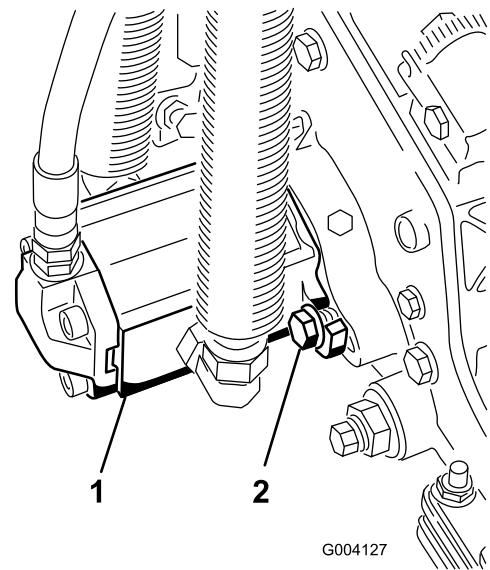


**Bild 19**

1. Hubarmkette  
2. Kettenhalterung  
3. Einraststift

14. Fetten Sie die Keilwelle des Spindelmotors mit sauberem Fett ein.  
15. Ölen Sie den O-Ring des Spindelmotors und setzen Sie ihn in den Motorflansch ein.  
16. Montieren Sie den Motor; drehen Sie ihn nach rechts, damit die Motorflansche nicht die Schrauben berühren ([Bild 20](#)). Drehen Sie den Motor nach links, bis die Flansche die Schrauben umgeben. Ziehen Sie die Schrauben dann an.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass die Schläuche des Spindelmotors nicht verdreht oder abgeknickt sind oder eingeklemmt werden können.



**Bild 20**

1. Spindelantriebsmotor  
2. Befestigungsschrauben

## 5

# Einstellen der Rasenkom-pensierungsfeder

Keine Teile werden benötigt

## Verfahren

Die Rasenkompen-sierungsfeder ([Bild 21](#)) verlagert das Gewicht von der Front- zur Heckrolle. (Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Rasenfläche.)

**Wichtig:** Stellen Sie die Feder ein, wenn die Schneideeinheit an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist.

1. Stellen Sie sicher, dass der Lastösenbolzen in das hintere Loch in der Federstange eingesetzt ist ([Bild 21](#)).

**Hinweis:** Schieben Sie den Splint zum Federstangenloch neben der Rasenausgleichsfeder, wenn Sie die Schneideeinheit warten.

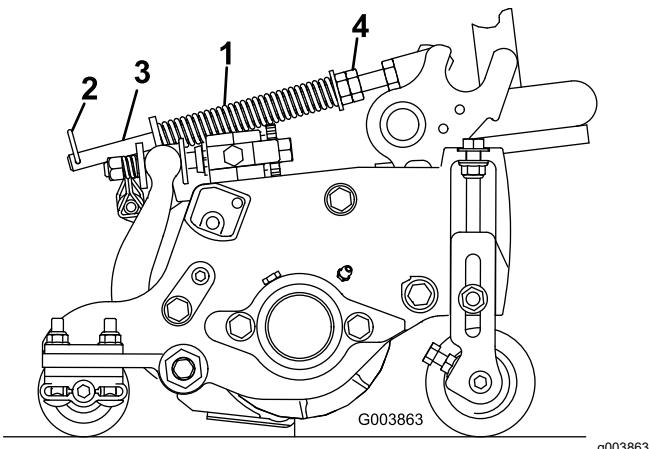


Bild 21

1. Rasenkompensierungsfeder 3. Federstange  
 2. Splint 4. Sechskantmutter

2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange an, bis die komprimierte Länge der Feder 15,9 cm beträgt (Bild 21).

**Hinweis:** Verkürzen Sie die Federlänge um 13 mm, wenn Sie in unebenem Terrain arbeiten. Der Bodenkontur wird nicht so genau gefolgt.

**Hinweis:** Die Rasenkompensierungseinstellung muss zurückgesetzt werden, wenn die Schnitthöheneinstellung oder die Schnittschärfe geändert wird.

# 6

## Verwenden des Schneideeinheitständers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Schneideeinheitständer
---	------------------------

### Verfahren

Wenn Sie die Schneideeinheit kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck der Schneideeinheit mit dem Ständer ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 22).

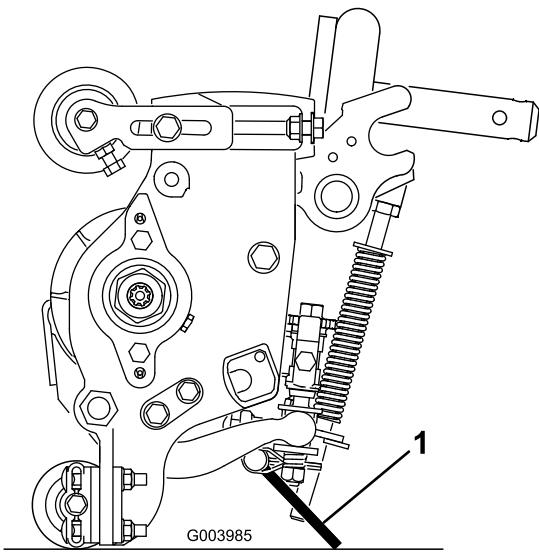


Bild 22

1. Schneideeinheitständer

Befestigen Sie den Ständer mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 23).

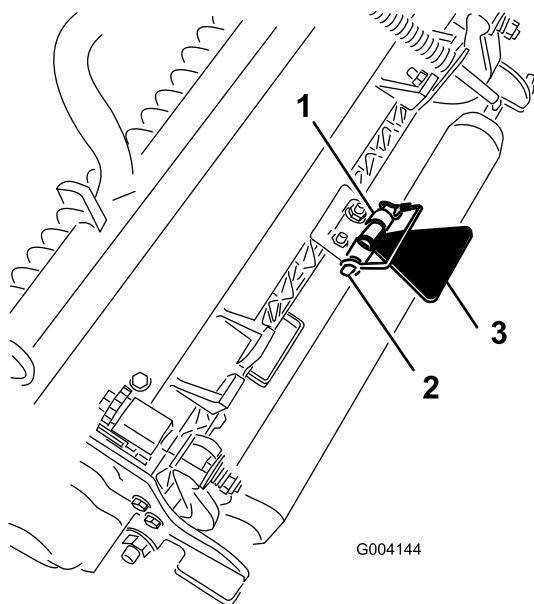


Bild 23

1. Kettenhalterung 3. Schneideeinheitständer  
 2. Einraststift

# 7

## Einfetten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

Vor dem Betrieb der Maschine muss sie eingeschmiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Siehe Schmierung. Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.

# 8

## Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

1. Prüfen Sie den Schmiermittelstand der Hinterachse, bevor Sie den Motor zum ersten Mal anlassen, siehe „Prüfen des Schmiermittels der Hinterachse“ unter „Warten der Antriebsanlage“.
2. Prüfen Sie den Stand der Hydraulikflüssigkeit vor dem ersten Anlassen des Motors; siehe „Prüfen des Hydraulikflüssigkeitsstands“ im Einsatzabschnitt.
3. Prüfen Sie den Stand des Motoröls vor und nach dem ersten Anlassen des Motors, siehe „Prüfen des Motoröls“ im Einsatzabschnitt.

# 9

## Verwenden der Messlehre

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Messlehre
---	-----------

### Verfahren

Stellen Sie die Schneideeinheit mit der Messlehre ein. Weitere Informationen zum Einstellen finden Sie in der Bedienungsanleitung der Schneideeinheit ([Bild 24](#)).

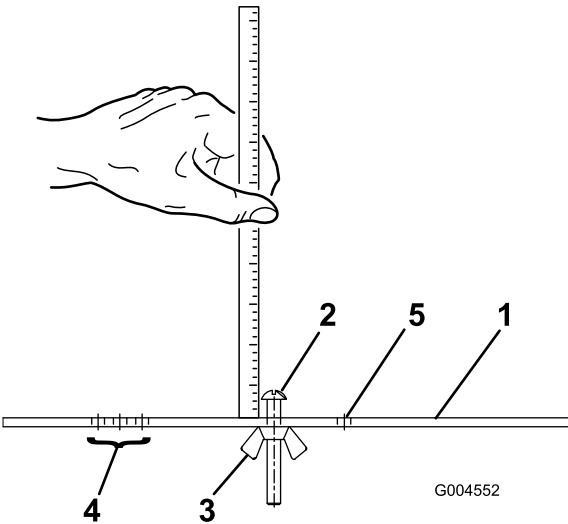


Bild 24

1. Messlehre
2. Einstellschraube für Schnitthöhe
3. Mutter
4. Für die Groomer HOG-Einstellung verwendete Löcher
5. Nicht verwendete Löcher

# Produktübersicht

## Bedienelemente

### Bremspedale

Zwei Fußpedale (Bild 25) regeln unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Überfahren von Hängen.

### Pedalsperrriegel

Der Pedalsperrriegel (Bild 25) verbindet beide Pedale zum Aktivieren der Feststellbremse.

### Feststellbremspedal

Verbinden Sie die Pedale mit dem Pedalsperrriegel, (Bild 25) treten auf das rechte Bremspedal und aktivieren das Pedal mit den Zehen, um die Feststellbremse zu aktivieren. Treten Sie eines der Bremspedale durch, bis der Riegel der Feststellbremse wieder zurückgeht, um die Feststellbremse zu lösen.

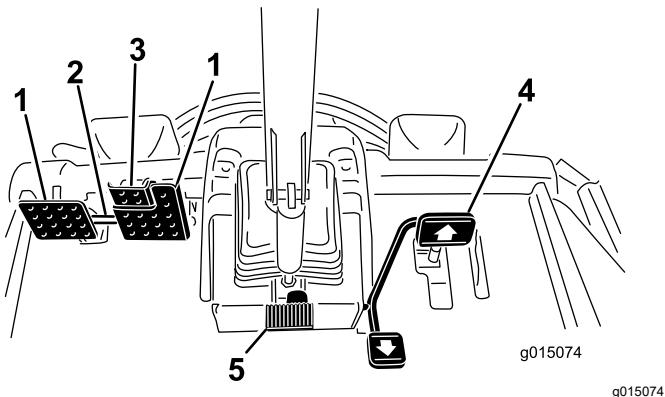


Bild 25

- 1. Bremspedal
- 2. Pedalsperrriegel
- 3. Feststellbremspedal
- 4. Fahrpedal
- 5. Pedal zum Verstellen des Lenkrads

Reduzieren Sie zum Stoppen den Druck auf das Fahrpedal und lassen es in die Neutralstellung zurückgehen.

### Pedal zum Verstellen des Lenkrads

Wenn Sie das Lenkrad zu Ihnen kippen möchten, treten Sie das Pedal (Bild 25) durch und ziehen Sie die Lenksäule zu sich, bis Sie die bequemste Stellung erreicht haben. Nehmen Sie dann den Fuß vom Pedal.

### Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

Wenn Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer (Bild 26) nach oben kippen, steuert er die Mähgeschwindigkeit und ermöglicht das Einkuppeln der Schneideeinheiten. Jedes Distanzstück stellt die Mähgeschwindigkeit um 0,8 km pro Stunde ein. Je mehr Distanzstücke auf der Schraube liegen, desto langsamer fahren Sie. Kippen Sie für den Transport den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer zurück und Sie haben die maximale Transportgeschwindigkeit.

### Geschwindigkeitsbegrenzungsschrauben

Stellen Sie die Schrauben (Bild 26) so ein, dass sich das Fahrpedal zum Einschränken der Bewegung nur entsprechend Ihrer Einstellung in die Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung drücken lässt.

**Wichtig:** Die Schraube des Geschwindigkeitsbegrenzers muss das Fahrpedal stoppen, bevor die Pumpe den vollen Hub erreicht, sonst kann diese beschädigt werden.

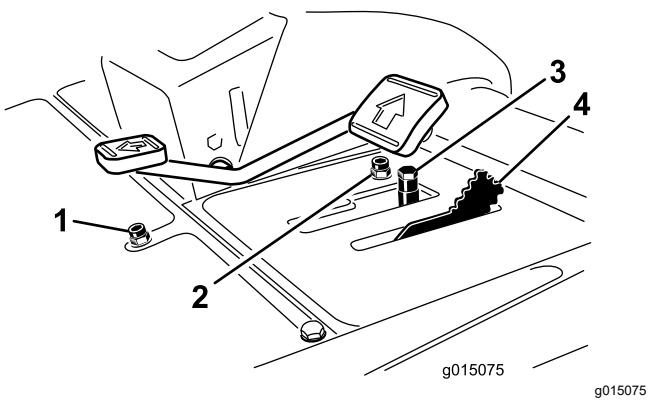


Bild 26

- 1. Geschwindigkeitsbegrenzungsschraube für die Rückwärtsrichtung
- 2. Geschwindigkeitsbegrenzungsschraube für die Vorwärtsrichtung
- 3. Mähgeschwindigkeitsbegrenzer
- 4. Geschwindigkeitsbegrenzungsschraube für die Mähgeschwindigkeit

### Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 25) regelt die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Drücken Sie die Oberseite des Pedals, um vorwärts zu fahren und die Unterseite, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich danach, wie stark das Pedal durchgedrückt wird. Drücken Sie für die Höchstgeschwindigkeit der Maschine ohne Belastung das Pedal ganz durch, während der Gasbedienungshebel auf Schnell steht.

## Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Schneideeinheit

Mit diesem Hebel (Bild 27) werden die Schneideeinheiten angehoben und abgesenkt. Außerdem werden die Schneidköpfe (bei eingekuppelten Schneidköpfen im Mähmodus) eingeschaltet und ausgeschaltet. Die Schneidköpfe können nicht abgesenkt werden, wenn der Mäh-/Transporthebel in der Transport-Stellung ist.

## Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 27) hat drei Stellungen: Aus, Ein/Glühkerzen und Start.

## InfoCenter

Auf dem InfoCenter-LCD-Display werden Informationen zur Maschine angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostikwerte und andere Informationen zur Maschine (Bild 27).

## Zapfwellenschalter

Der ZWA-Schalter (Bild 27) hat zwei Stellungen: Herausgezogen (Start) und nicht herausgezogen (Stop). Ziehen Sie den Zapfwellenschalter heraus, um die Messer der Schneideeinheit einzukuppeln. Drücken Sie den Schalter hinein, um die Messer der Schneideeinheit auszukuppeln.

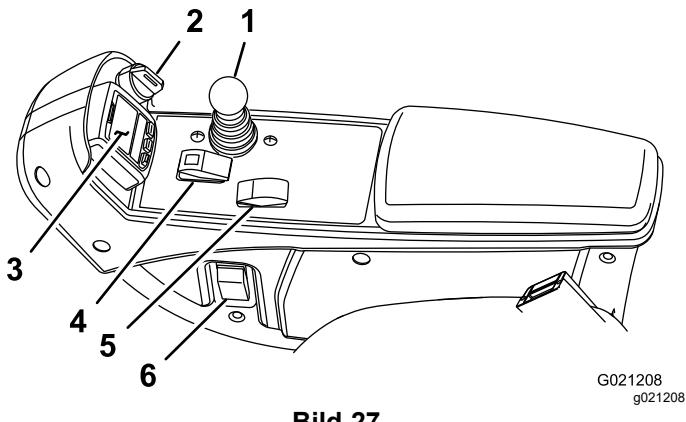


Bild 27

1. Steuerhebel für das Anheben, Absenken bzw. Mähen	4. Zapfwellenschalter
2. Zündschloss	5. Schalter für Motordrehzahl
3. InfoCenter	6. Scheinwerferschalter

in Schritten von 100 U/min zu erhöhen oder zu verringern. Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, geht der Motor automatisch in den hohen oder niedrigen Leerlauf, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie drücken.

## Scheinwerferschalter

Drehen Sie den Schalter nach unten, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 27).

## Steckdose

Diese Steckdose (Bild 28) wird für elektrisches Zubehör mit 12 Volt verwendet.

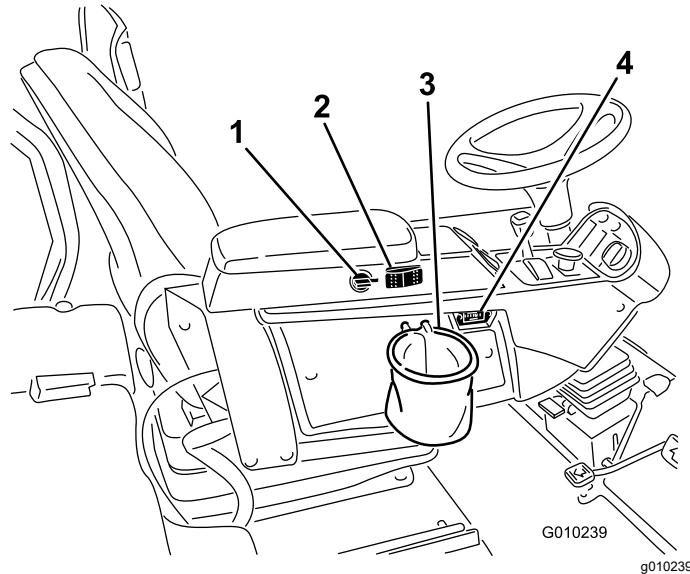


Bild 28

1. Stromsteckdose

2. Taschenhalter

## Taschenhalter

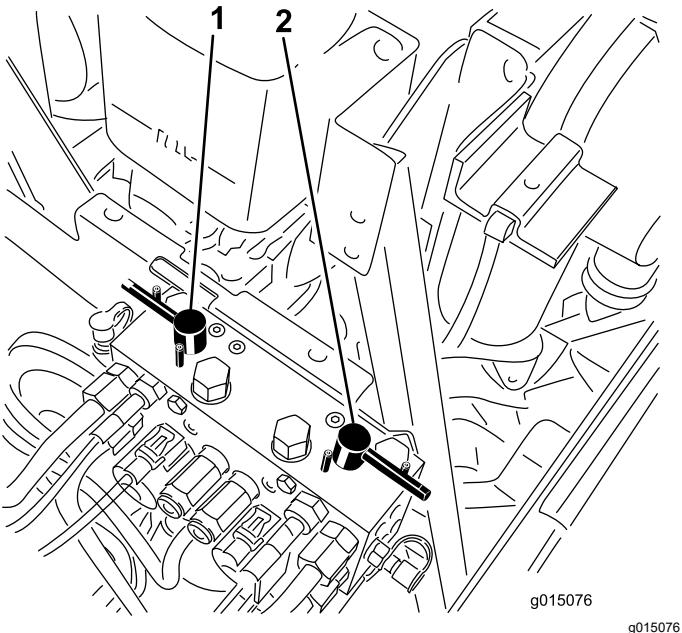
Der Taschenhalter (Bild 28) dient Aufbewahrungs- zwecken.

## Läpphebel

Mit den Läppenhebeln läppen Sie die Spindeln (Bild 29).

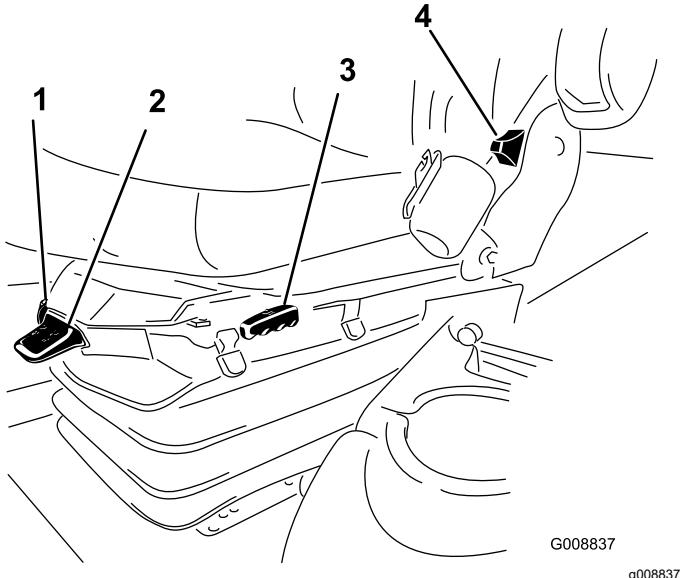
## Schalter für Motordrehzahl

Der Schalter für die Motordrehzahl (Bild 27) hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl. Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl



**Bild 29**

1. Vorderer Läppenhebel      2. Hinterer Läppenhebel



**Bild 30**

1. Gewichtsanzeige      4. Rückenlehnenstellhebel  
 2. Gewichtsanpassungshebel      5. Einstellhandrad für  
 3. Vorwärts-/Rückwärtshebel      Armlehne

## Sitzeinstellungen

### Vorwärts-/Rückwärtshebel

Ziehen Sie am Hebel, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen ([Bild 30](#)).

### Einstellhandrad für Sitzarmlehne

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Sitzarmlehne einzustellen ([Bild 30](#)).

### Rückenlehnenstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein ([Bild 30](#)).

### Gewichtsanzeige

Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist ([Bild 30](#)). Für die Höheneinstellung stellen Sie die Federung in den grünen Bereich.

### Gewichtsanpassungshebel

Passen Sie die Einstellung auf das Bedienergewicht an ([Bild 30](#)). Ziehen Sie am Hebel, um den Luftdruck zu erhöhen und drücken Sie ihn runter, um den Luftdruck zu verringern. Die Einstellung ist richtig, wenn die Gewichtsanzeige im grünen Bereich ist.

## Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

Auf dem LCD-Display im InfoCenter werden Maschinenangaben angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostik und andere Informationen zur Maschine ([Bild 31](#)). Das InfoCenter hat einen Begrüßungsbildschirm und einen Bildschirm mit den Hauptinformationen. Sie können jederzeit zwischen dem Begrüßungsbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.

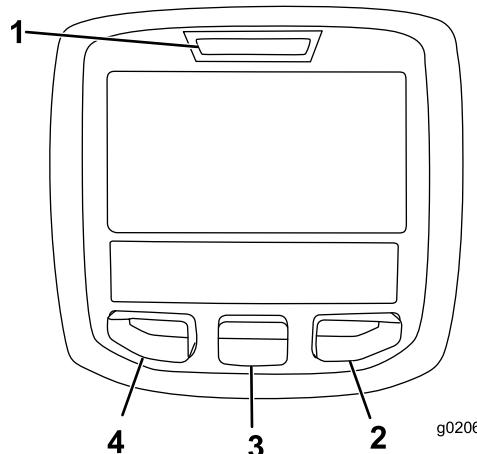


Bild 31

1. Anzeigelampe	3. Mittlere Taste
2. Rechte Taste	4. Linke Taste

## Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Umkehren des Ventilators: Gibt an, dass die Ventilatorrichtung umgekehrt ist
	Stationäre Regenerierung erforderlich
	Ansaugrohrheizung ist aktiviert
	Mähwerke anheben
	Mähwerke absenken
	Bediener muss auf dem Sitz sitzen
	Anzeige für Feststellbremse: Leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist
	Gibt den Bereich als „Hoch“ an
	Leerlauf
	Gibt den Bereich als „Niedrig“ an
	Kühlmitteltemperatur: Gibt die Temperatur des Motorkühlmittels in °C oder °F an
	Temperatur (heiß)
	Verweigert oder nicht zugelassen
	Zapfwelle ist eingekuppelt
	Motorstart
	Stopp oder Abstellen
	Motor
	Zündschloss
	Leuchtet auf, wenn die Mähwerke abgesenkt werden
	Leuchtet auf, wenn die Mähwerke angehoben werden
	PIN-Code

## Beschreibung der InfoCenter-Symbole

<b>SERVICE DUE</b>	Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind.
	Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl an
	Info-Symbol
	Betriebsstundenzähler
	Schnell
	Langsam

## Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Hydrauliköltemperatur: Gibt die Temperatur des Hydrauliköls an
	CAN-Bus
	InfoCenter
	Defekt oder fehlgeschlagen
	Birne
	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
	Hoch: Über zulässigem Bereich
	Niedrig: Unter zulässigem Bereich
	Nicht im Bereich
	Schalter
	Bediener muss Schalter lösen
	Bediener sollte ändern, um Zustand anzugeben
Symbolen werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
	Bediener sollte Leerlauf einlegen
	Motorstart verweigert
	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß
	Hydrauliköl ist zu heiß
 48.1g/l	Hinweis auf Rußpartikelansammlung im Dieselpartikelfilter. Weitere Informationen finden Sie in <a href="#">Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 57)</a> im Wartungsabschnitt.
	Setzen Sie sich hin oder aktivieren Sie die Feststellbremse.

## Verwenden der Menüs

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste für den Menüzugriff, um das InfoCenter-Menüsystem zu öffnen. Das Hauptmenü wird angezeigt. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind:

Hauptmenü	
Menüelement	Beschreibung
Fehler	Das Faults-Menü enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der <i>Wartungsbedienungsanleitung</i> oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändlers.
Wartung	Das Wartung-Menü enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstundenzähler und ähnliche Angaben.
Diagnostik	Im Diagnostik-Menü wird der Zustand der Maschinenschalter, Sensoren sowie der Steuerausgabe angezeigt. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschine ein- oder ausgeschaltet sind.
Einstellungen	Im Einstellungs-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display anpassen und ändern.
Info	Im Info-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet.

Wartung	
Menüelement	Beschreibung
Hours	Listet die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors und der Zapfwelle auf, sowie die Transportstunden der Maschine und fälligen Kundendienst.
Counts	Listet zahlreiche Ereignisse für die Maschine auf.

Diagnostik	
Menüelement	Beschreibung
Cutting Units	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anheben und Absenken der Mähwerke an.

Hi/Low Range	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Fahren im Transportmodus an.
PTO	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Aktivieren der Zapfwelle an.
Engine Run	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anlassen des Motors an.
Backlap	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Läppen an.

U/min vordere Spindel	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die vorderen Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.
U/min hintere Spindel	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die hinteren Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.

\* Nur Text, den der Bediener sieht, ist übersetzt. Bildschirme für Fehler, Wartung und Diagnostics gehören nicht dazu. Die Titel werden in der ausgewählten Sprache angezeigt; Menüelemente sind jedoch in Englisch.

Einstellungen	
Menüelement	Beschreibung
Maßeinheiten	Steuert die auf dem InfoCenter verwendeten Maßeinheiten. Die Menüauswahlen sind englische Maße oder metrisch
Sprache	Steuert die für das InfoCenter verwendete Sprache*.
LCD-Beleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays.
LCD-Kontrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays.
Vordere Spindelgeschwindigkeit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der vorderen Spindeln im Läppen-Modus.
Hintere Spindelgeschwindigkeit (Läppen)	Steuert die Geschwindigkeit der hinteren Spindeln im Läppen-Modus.
Geschützte Menüs	Ermöglicht einer Person, die von Ihrer Firma dazu berechtigt ist, mit dem PIN-Code auf die geschützten Menüs zuzugreifen.
Autom. Leerlauf	Steuert die zulässige Dauer, bevor der Motor bei stationärer Maschine in den niedrigen Leerlauf wechselt.
Messeranzahl	Steuert die Anzahl der Messer an der Spindel für die Spindeldrehzahl.
Mähgeschwindigkeit	Steuert die Fahrgeschwindigkeit zum Ermitteln der Spindeldrehzahl.
Schnitthöhe	Steuert die Schnitthöhe zum Ermitteln der Spindeldrehzahl.

Info	
Menüelement	Beschreibung
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
Seriennummer	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
Maschinensteuergerät Revision	Listet die Softwarerevision des Hauptsteuergeräts auf.
InfoCenter Revision	Listet die Softwarerevision des InfoCenter auf.
CAN-Bus	Listet den Status des Maschinenkommunikationsbusses auf.

## Geschützte Menüs

Das Menü „Einstellungen“ im InfoCenter hat acht einstellbare Einstellungen für die Betriebskonfiguration. Autom. Leerlaufverzögerung, Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit, Schnitthöhe, U/Min vordere Spindel und U/Min hintere Spindel. Diese Einstellungen können mit dem Geschützten Menü gesperrt werden.

**Hinweis:** Bei der Auslieferung programmiert der Händler den anfänglichen Passcode.

## Zugreifen auf die geschützten Menüs

**Hinweis:** Der werksseitige Standard für den PIN-Code für Ihre Maschine ist entweder 0000 oder 1234.

Wenn Sie den PIN-Code geändert und vergessen haben, wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.

1. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü EINSTELLUNGEN und drücken Sie die rechte Taste ([Bild 32](#)).

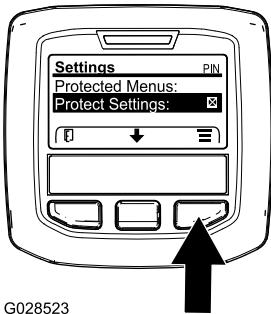


Bild 32

2. Navigieren Sie im Menü EINSTELLUNGEN mit der mittleren Taste auf das GESCHÜTZTE MENÜ und drücken Sie die rechte Taste (Bild 33A).

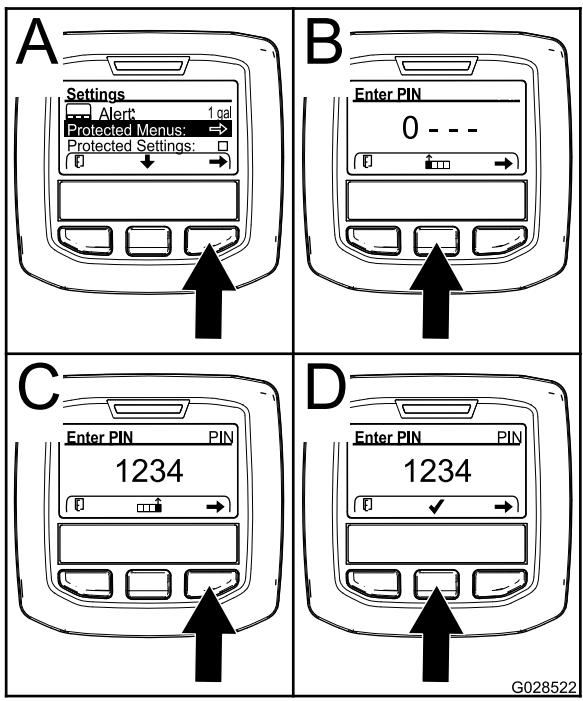


Bild 33

3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die mittlere Taste, bis die erste Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen (Bild 33B und Bild 33C). Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die letzte Ziffer eingegeben ist, und drücken Sie die rechte Taste noch einmal.
4. Drücken Sie die mittlere Taste, um den PIN-Code einzugeben (Bild 33D).

Warten Sie, bis die rechte Anzeigelampe im InfoCenter aufleuchtet.

**Hinweis:** Wenn der PIN-Code vom InfoCenter akzeptiert wird und das geschützte Menü entsperrt ist, wird oben rechts auf dem Bildschirm „PIN“ angezeigt.

**Hinweis:** Drehen Sie das Zündschloss in die Aus-Stellung und dann in die Ein-Stellung, um das geschützte Menü zu sperren.

Sie können die Einstellungen im geschützten Menü anzeigen und ändern. Navigieren Sie auf das „geschützte Menü“ und navigieren dann auf die Option „Einstellungen schützen“. Ändern Sie die Einstellung mit der rechten Taste. Wenn Sie „Einstellungen schützen“ zu Aus ändern, können Sie die Einstellungen im geschützten Menü ohne Eingabe des PIN-Code anzeigen und ändern. Wenn Sie „Einstellungen schützen“ zu Ein ändern, werden die geschützten Optionen ausgeblendet und Sie müssen zum Ändern der Einstellung im geschützten Menü den PIN-Code eingeben. Drehen Sie nach dem Einstellen des PIN-Codes das Zündschloss in die Aus-Stellung und wieder in die Ein-Stellung, um dieses Feature zu aktivieren und zu speichern.

## Einstellen des automatischen Leerlaufs

- Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Autom. Leerlauf“.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die automatische Leerlaufzeit auf AUS, 8S, 10S, 15S, 20S oder 30S einzustellen.

## Einstellen der Messeranzahl

- Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Messeranzahl“.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die Messeranzahl auf 5, 8 oder 11 Messerspindeln einzustellen.

## Einstellen der Mähgeschwindigkeit

- Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Mähgeschwindigkeit“.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die Mähgeschwindigkeit auszuwählen.
- Wählen Sie mit der mittleren und rechten Taste die entsprechende Mähgeschwindigkeit aus, die am mechanischen Mähgeschwindigkeitsbegrenzer am Fahrpedal eingestellt ist.
- Drücken Sie die linke Taste, um die Mähgeschwindigkeit zu verlassen und die Einstellung zu speichern.

## Einstellen der Schnitthöhe

- Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Schnitthöhe“.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die Schnitthöhe auszuwählen.

- Wählen Sie mit der mittleren und rechten Taste die entsprechende Schnitthöheneinstellung aus. (Wenn die genaue Einstellung nicht angezeigt wird, wählen Sie die nächste Schnitthöheneinstellung aus der angezeigten Liste aus.)
- Drücken Sie die linke Taste, um die Schnitthöhe zu verlassen und die Einstellung zu speichern.

## So stellen Sie die vorderen und hinteren Spindeln ein

Obwohl die Drehzahl der vorderen und hinteren Spindeln durch Eingabe der Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und der Schnitthöhe im InfoCenter berechnet wird, können Sie die Einstellung manuell ändern, um sie unterschiedlichen Mähbedingungen anzupassen.

- Gehen Sie auf „U/min vordere Spindel“, „U/min hintere Spindel“ oder beide, um die Einstellungen für die Spindeldrehzahl zu ändern.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die Spindeldrehzahl zu ändern. Wenn die Geschwindigkeitseinstellung geändert wird, zeigt das Display weiterhin die berechnete Spindeldrehzahl auf der Basis der vorher eingegebenen Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

## Technische Daten

**Hinweis:** Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

## Zugmaschine – technische Angaben

Schnittbreite, 69-cm-Schneideinheiten	307 cm
Schnittbreite, 81-cm-Schneideinheiten	320 cm
Gesamtbreite, 69-cm-Schneideinheiten, abgesenkt	345 cm
Gesamtbreite, 81-cm-Schneideinheiten, abgesenkt	358 cm
Gesamtbreite, angehobene Mähwerke (Transportstellung)	239 cm
Gesamtlänge	370 cm
Höhe inkl. Überrollschutz	220 cm
Spurbreite vorne	229 cm
Spurbreite hinten	141 cm

Radstand	171 cm
Nettogewicht (ohne Schneideinheiten und ohne Öle)	1.574 kg

## Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an von Toro zugelassenen Anbaugeräten und Zubehör 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](http://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.

## ⚠ ACHTUNG

Diese Maschine entwickelt am Ohr des Benutzers mehr als 85 dBA, und dies kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.

Tragen Sie während des Arbeitseinsatzes der Maschine einen Gehörschutz.

## ⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

## Überprüfen des Motorölstands

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme der Maschine erst den Ölstand im Kurbelgehäuse, siehe [Überprüfen des Motorölstands \(Seite 56\)](#).

## Prüfen der Kühlanlage

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Kühlmittelstand täglich beim Arbeitsbeginn. Die Anlage fasst 12,3 Liter.

1. Nehmen Sie den Kühldeckel ab.

## ⚠ ACHTUNG

Wenn der Motor gelaufen ist, ist das Kühlmittel heiß und steht unter Druck, d. h. es kann ausströmen und Verbrühungen verursachen.

- Entfernen Sie niemals den Kühldeckel, wenn der Motor noch läuft.
- Verwenden Sie beim Öffnen des Kühldeckels einen Lappen und öffnen den Kühldeckel langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.

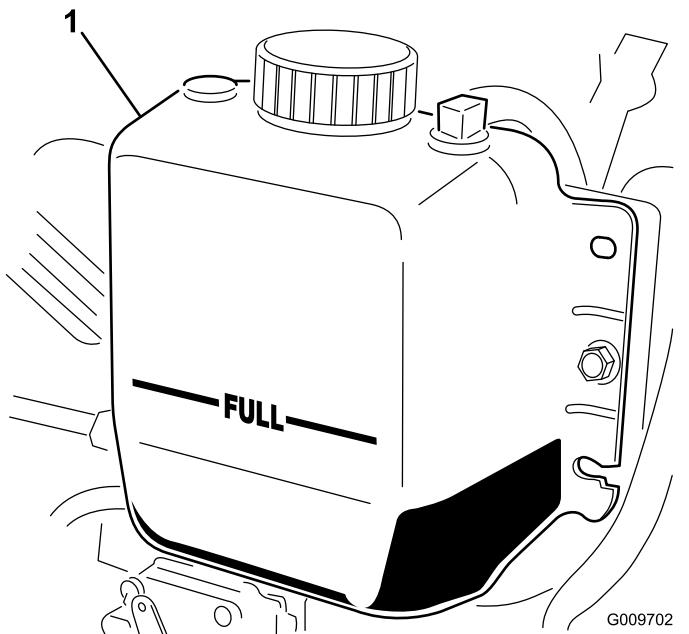


Bild 34

1. Ausdehnungsgefäß
2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler. Der Kühler muss bis zur Oberseite des Einfüllstutzens und das Ausdehnungsgefäß bis zur VOLL-Markierung gefüllt sein (Bild 34).
3. Füllen Sie bei niedrigem Füllstand eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel nach. Verwenden Sie niemals reines Wasser oder Kühlmittel auf Alkohol-/Methanolbasis.
4. Drehen Sie die Deckel wieder auf das Ausdehnungsgefäß und den Kühler auf.

# Betanken

## ⚠ GEFAHR

Unter bestimmten Bedingungen ist Kraftstoff extrem leicht entflammbar und hochexplosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Sie Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern für Kinder unzugänglich auf. Kaufen Sie nie mehr als einen Monatsvorrat an Kraftstoff.
- Setzen Sie das Gerät nicht ohne vollständig montiertes und betriebsbereites Auspuffsystem ein.

## ⚠ GEFAHR

Unter gewissen Bedingungen kann beim Auftanken statische Elektrizität freigesetzt werden und zu einer Funkenbildung führen, die Kraftstoffdämpfe entzünden kann. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- Stellen Sie Kraftstoffkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Füllen Sie Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf der Ladepritsche eines Pritschenwagens oder Anhängers, weil Teppiche im Fahrzeug und Kunststoffverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Nehmen Sie, soweit durchführbar, Geräte vom Pritschenwagen bzw. Anhänger und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.
- Falls dies nicht möglich ist, betanken Sie die betreffenden Geräte auf einem Pritschenwagen bzw. Anhänger mit einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.
- Wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken, müssen Sie das Mundstück immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung halten, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.

## ⚠ WARNUNG:

Kraftstoff ist bei Verschlucken gesundheitsschädlich oder tödlich. Wenn eine Person langfristig Benzindünsten ausgesetzt ist, kann dies zu schweren Verletzungen und Krankheiten führen.

- Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünsten.
- Halten Sie Ihr Gesicht vom Füllstutzen und der Öffnung des Kraftstofftanks fern.
- Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.

## Empfohlener Kraftstoff

**Wichtig:** Verwenden Sie nur Diesel mit extrem niedrigem Schwefelgehalt. Kraftstoff

**mit höherem Schwefelgehalt verunreinigt den Dieseloxydationskatalysator; dies führt zu Betriebsproblemen und verkürzt die Nutzungsdauer der Motorteile.**

**Das Nichtbefolgen dieser Vorsichtsmaßnahmen zu Motorschäden führen.**

- Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin statt Dieselkraftstoff.
- Mischen Sie nie Kerosin oder altes Motoröl mit Dieselkraftstoff.
- Bewahren Sie Kraftstoff nie in Behältern auf, die innen verzinkt sind.
- Verwenden Sie keine Kraftstoffzusätze.

## Erdöldiesel

**Cetanwert:** 45 oder höher

**Schwefelgehalt:** Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

## Kraftstofftabelle

Technische Angaben für Dieselkraftstoff	Ort
ASTM D975	
Nr. 1-D S15	USA
Nr. 2-D S15	
EN 590	Europäische Union
ISO 8217 DMX	International
JIS K2204 Grad Nr. 2	Japan
KSM-2610	Korea

- Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff oder Biodieselkraftstoff
- Kaufen Sie den Kraftstoff in Mengen ein, die innerhalb von 180 Tagen verbraucht werden können; damit stellen Sie sicher, dass der Kraftstoff frisch ist.

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7 °C Sommerdiesel (Nr. 2-D) und bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung).

**Hinweis:** Bei Verwendung von Winterdiesel bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

Die Verwendung von Sommerkraftstoff über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Kraftstoffpumpe und steigert im Vergleich zum Winterkraftstoff die Kraft.

## Biodiesel

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Erdöldiesel).

**Schwefelgehalt:** Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

**Technische Daten für Biodiesel-Kraftstoff:** ASTM D6751 oder EN 14214

**Technische Angaben für Mischkraftstoff:** ASTM D975, EN 590 oder JIS K2204

**Wichtig:** Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt haben.

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

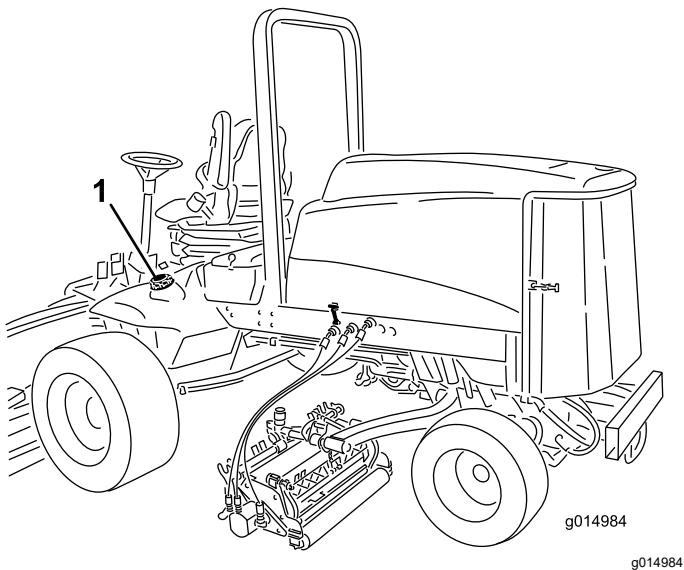
- Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen.
- Verwenden Sie B5 (Biodiesel-Inhalt von 5 %) oder geringere Mischungen in kaltem Wetter.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen wird der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.
- Der Toro Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

## Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

83 Liter

## Betanken

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Schneideeinheiten ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum mit einem Lappen sauber.
3. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab ([Bild 35](#)).



1. Tankdeckel

4. Füllen Sie den Tank mit , bis der Flüssigkeitsstand an der Unterkante des Füllstutzens liegt.
5. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.

**Hinweis:** Betanken Sie die Maschine wenn möglich nach jedem Einsatz. Dadurch minimiert sich die Betauung der Innenseite des Kraftstofftanks.

## Hydraulikölstand prüfen

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Hydraulikbehälter wird im Werk mit ca. 28,4 l Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.

Als Ersatzöl wird **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l) empfohlen. Die Bestellnummer finden Sie im Ersatzteilkatalog oder erhalten Sie vom Toro Vertragshändler.

**Ersatzölsorten:** Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere konventionelle Ölsorten auf Petroleumbasis verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Wenden Sie sich an den Öllieferanten, um zu erfahren, ob das Öl diese technischen Daten erfüllt.

**Hinweis:** Toro haftet nicht für Schäden, die aus einem unsachgemäßen Ersatz entstehen. Verwenden Sie also nur Produkte namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

**Hydrauliköl (hoher Viskositätsindex, niedriger Stockpunkt, abnutzungshemmend, ISO VG 46, mehrgradig)**

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40 °C, 44 bis 50
	cSt @ 100 °C, 7,9 bis 9,1
Viskositätsindex ASTM D2270	140 oder höher (ein hoher Viskositätsindex gibt ein mehrgewichtiges Öl an)
Stockpunkt, ASTM D97	-34 °C bis -45 °C
FZG, Defektphase	11 oder höher
Wasseranteil (neue Flüssigkeit)	500 ppm (Maximum)

Technische Daten der Branche:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Die richtigen Hydrauliköle müssen für Mobilgeräte (im Gegensatz zur industriellen Werksnutzung) angegeben werden, mehrgewichtiger Typ, mit abnutzungshemmenden ZnDTP- oder ZDDP-Paket (kein aschenloses Öl).

**Wichtig:** Nach unseren Erfahrungen hat sich ISO VG 46-Mehrbereichsöl bei verschiedenen Temperaturbedingungen als optimal erwiesen. Bei Einsatz der Maschine in konstant warmem Klima, 18 °C bis 49 °C, kann das Hydrauliköl ISO VG 68 die Leistung verbessern.

**Biologisch abbaubares Hydrauliköl Mobil EAL EnviroSyn 46H**

**Wichtig:** Mobil EAL EnviroSyn 46H ist das einzige biologisch abbaubare Öl, das von Toro zugelassen ist. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimata. Dieses Öl ist mit konventionellen Ölen kompatibel. Sie sollten die Hydraulikanlage jedoch gründlich spülen, um das konventionelle Öl zu entfernen, um die beste biologische Abbaubarkeit und Leistung zu erhalten. Das Öl ist in Behältern mit 19 Litern oder Fässern mit 208 Litern vom Mobil Händler erhältlich.

**Wichtig:** Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ermitteln von undichten Stellen erschwert. Als Beimischmittel für das Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen kaufen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über den Toro Vertragshändler beziehen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Schneideeinheiten ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters ([Bild 36](#)).

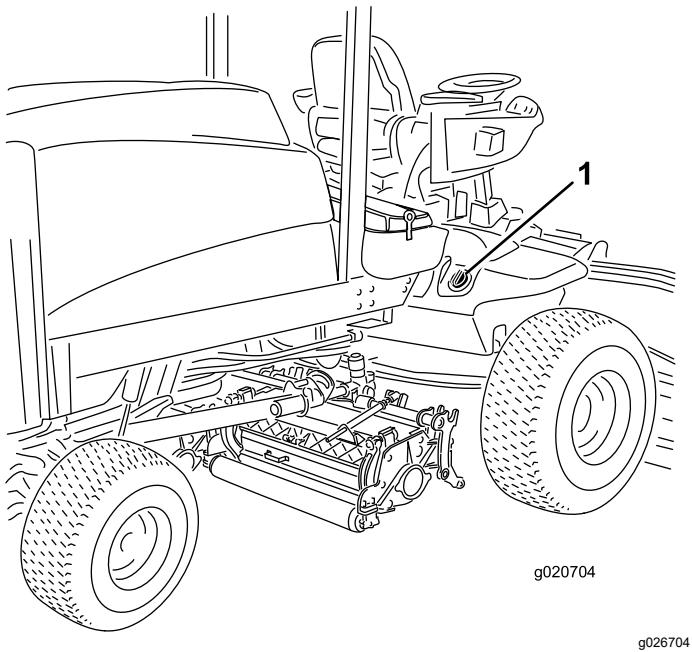


Bild 36

1. Hydraulikbehälterdeckel

---

3. Drehen Sie den Deckel vom Einfüllstutzen ab.
4. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab.
5. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen.  
Der Ölstand sollte sich zwischen den beiden Markierungen am Peilstab befinden.
6. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die obere Markierung erreicht.
7. Führen Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen ein.

## Prüfen des Reifendrucks

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck zu verringern. Der richtige Reifendruck beträgt 0,83-1,03 bar. Prüfen Sie täglich den Reifendruck.

**Wichtig:** Behalten Sie den korrekten Reifendruck bei, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. Blasen Sie nicht zu schwach auf.

# Anlassen und Abstellen des Motors

## Anlassen des Motors

**Wichtig:** Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn einer der folgenden Umstände eingetreten ist:

- Der Motor hat aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt.
- Die Kraftstoffanlage wurde gewartet.

1. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es sich auf Neutral befindet. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist.
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf den langsamen Leerlauf.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Lauf-Stellung. Dann leuchtet die Glühkerzenlampe auf.
4. Drehen Sie, wenn das Lämpchen erlischt, den Schlüssel auf Start. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und auf „Lauf“ zurückgehen, sobald der Motor anspringt. Stellen Sie die Motordrehzahl ein.

**Wichtig:** Lassen Sie den Anlasser nie länger als 15 Sekunden am Stück laufen, sonst kann dieser vorzeitig ausfallen. Stellen Sie den Zündschlüssel auf „Aus“, wenn der Motor nach 15 Sekunden nicht anspringt, prüfen die Bedienelemente und -vorgänge erneut, warten weitere 15 Sekunden und wiederholen den Vorgang.

Bei Temperaturen unter -7 °C kann der Anlasser 30 Sekunden lang laufen und sich dann 60 Sekunden lang abkühlen, bevor Sie einen zweiten Startversuch unternehmen.

### ⚠ ACHTUNG

Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle beweglichen Bauteile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Öllecks, lockeren Teilen oder anderen Defekten nachgehen.

## Abstellen des Motors

**Wichtig:** Lassen Sie den Motor für 5 Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Der Turbocharger kann dann vor dem Abstellen des Motors abkühlen. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

**Hinweis:** Senken Sie die Schneideeinheiten immer ab, wenn Sie die Maschine parken. Dies lässt die Hydrauliklast von der Anlage ab, verhindert eine Abnutzung der Systemteile und verhindert auch ein versehentliches Absenken der Schneideeinheiten.

1. Stellen Sie die Motordrehzahl wieder auf den niedrigen Leerlauf.
2. Stellen Sie den ZWA-Schalter in die Aus-Stellung.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „Aus“.
5. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

## Schalter für Motordrehzahl

Der Schalter für die Motordrehzahl hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl. Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/Min zu erhöhen oder zu verringern. Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, geht der Motor automatisch in den hohen oder niedrigen Leerlauf, abhängig vom gedrückten Schalter.

## Prüfen der Sicherheitsschalter

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

### ⚠ ACHTUNG

**Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, setzt sich die Maschine möglicherweise von alleine in Bewegung, was Verletzungen verursachen kann.**

- **An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.**
- **Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter täglich und tauschen alle defekten Schalter vor dem Einsatz der Maschine aus.**

Im elektrischen System der Maschine befinden sich Sicherheitsschalter. Diese Sicherheitsschalter sind so ausgelegt, dass sie den Motor abstellen, wenn der Fahrer den Sitz verlässt und das Fahrpedal gedrückt ist. Der Bediener kann dagegen den Sitz bei laufendem Motor verlassen, solange das Fahrpedal auf Neutral steht. Obwohl der Motor weiter läuft, wenn der ZWA-Schalter ausgekuppelt und das Fahrpedal gelöst ist, empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, dass Sie den Motor abstellen, bevor Sie den Sitz verlassen.

Führen Sie die folgenden Maßnahmen durch, um die Funktion der Sicherheitsschalter zu prüfen:

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine größere, verhältnismäßig offene Fläche. Senken Sie das Mähwerk ab, stellen den Motor ab und aktivieren die Feststellbremse.
2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz und drücken das Fahrpedal nach unten. Versuchen Sie anschließend, den Motor zu starten. Der Motor sollte jetzt anspringen. Wenn sich der Motor doch drehen lässt, hat die Verriegelungsanlage einen Defekt, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.
3. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie den Motor an. Verlassen Sie den Sitz und stellen den ZWA-Schalter auf Ein. Die Zapfwelle darf jetzt nicht eingekuppelt werden. Wenn die Zapfwelle einkuppelt, haben die Sicherheitsschalter einen Defekt, den Sie vor dem Einsatz beheben müssen.
4. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse und starten Sie den Motor. Bewegen Sie das Fahrpedal aus der Neutralstellung. Der Motor muss dann abstellen. Wenn der Motor nicht abstellt, hat die Verriegelungsanlage einen Defekt, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.

## Mähen mit der Maschine

**Hinweis:** Ein Mähen mit einer Rate, die den Motor belastet, fördert die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

1. Fahren Sie die Maschine zur Arbeitsstelle und richten Sie die Maschine für den ersten Mähdurchgang außerhalb des Mähbereichs aus.
2. Achten Sie darauf, dass der Zapfwellenhebel in der DEAKTIVIEREN-Stellung ist.
3. Schieben Sie den Hebel für den Mägeschwindigkeitsbegrenzer nach vorne.
4. Drücken Sie den Gasbedienungsgeschwindigkeitsschalter, um die Motordrehzahl auf den HOHEN LEERLAUF zu stellen.
5. Senken Sie die Mähwerke mit dem Joystick auf den Boden ab.
6. Drücken Sie den Zapfwellenschalter, um die Mähwerke für den Einsatz vorzubereiten.
7. Heben Sie die Mähwerke mit dem Joystick an.
8. Fahren Sie die Maschine zum Mähbereich und senken Sie die Mähwerke ab.

**Hinweis:** Ein Mähen mit einer Rate, die den Motor belastet, fördert die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

9. Heben Sie am Ende eines Mähdurchgangs die Mähwerke mit dem Joystick an.
10. Führen Sie eine tränenförmige Wende durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.

## Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Der Dieselpartikelfilter ist Teil der Auspuffanlage. Der Dieseloxidationskatalysator des Dieselpartikelfilters verringert schädliche Gase und der Rußfilter entfernt Ruß vom Motorauspuff.

Die Regenerierung des Dieselpartikelfilters verwendet Wärme vom Motorauspuff, verbrennt den im Rußfilter angesammelten Ruß und säubert die Kanäle des Rußfilters, sodass gefilterte Motorauspuffgase aus dem Dieselpartikelfilter fließen.

Der Motorcomputer überwacht die Rußansammlung durch Messen des Rückdrucks im Dieselpartikelfilter. Wenn der Rückdruck zu hoch ist, wird Ruß nicht im Rußfilter durch den normalen Motoreinsatz verbrannt. Für das Sauberhalten des Dieselpartikelfilters sollten Sie Folgendes nicht vergessen:

- Eine passive Regenerierung findet ständig statt, wenn der Motor läuft. Lassen Sie den Motor bei voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Wenn der Rückdruck zu hoch ist, weist Sie der Motorcomputer im InfoCenter darauf hin, dass weitere Prozesse (unterstützte und Rücksetzen-Regenerierung) ausgeführt werden.
- Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die unterstützte oder Rücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist.

Vergessen Sie die Funktion des Dieselpartikelfilters nicht bei der Verwendung oder Wartung Ihrer Maschine. Die Motorlast bei einer Motordrehzahl im hohen Leerlauf erzeugt normalerweise eine ausreichende Auspufftemperatur für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

### Motorwarnmeldungen: Rußansammlung

**Wichtig:** Verringern Sie die Dauer, für die Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen oder den Motor mit einer niedrigen Motordrehzahl verwenden, um die Ansammlung von Ruß im Rußfilter zu verringern.

#### ⚠ ACHTUNG

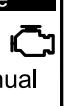
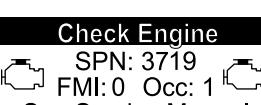
Die Auspufftemperatur ist heiß (ca. 600°C) bei der geparkten oder Wiederherstellungsregenerierung des Dieselpartikelfilters. Heiße Auspuffgase können Sie oder andere Personen verletzen.

- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.
- Fassen Sie nie ein heißes Teil der Auspuffanlage an.
- Halten Sie sich nie in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der Maschine auf.

## Rußansammlung im Dieselpartikelfilter

- Über längere Zeit sammelt der Dieselpartikelfilter Ruß im Rußfilter an. Der Motorcomputer überwacht den Rußstand im Dieselpartikelfilter.
- Wenn sich genug Ruß angesammelt hat, informiert Sie der Computer, dass Sie den Dieselpartikelfilter regenerieren sollten.
- Bei der Regenerierung des Dieselpartikelfilters wird der Dieselpartikelfilter erhitzt, um Ruß in Asche zu verwandeln.
- Zusätzlich zu den Warnmeldungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Rußansammlungsständen erzeugt.

## Motorwarnmeldungen: Rußansammlung (cont'd.)

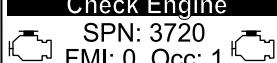
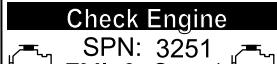
Anzeigestand	Fehlercode	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Motorwarnung	 <b>Check Engine</b> SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1  See Service Manual <small>g213866</small> <b>Bild 37</b> Check Engine SPN 3719, FMI 16	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine geparkte Regenerierung durch, siehe <a href="#">Geparkte Regenerierung (Seite 43)</a> .
Stufe 2: Motorwarnung	 <b>Check Engine</b> SPN: 3719 FMI:0 Occ: 1  See Service Manual <small>g213867</small> <b>Bild 38</b> Check Engine [Motor prüfen] SPN 3719, FMI 0	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Führen Sie so bald wie möglich eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, siehe <a href="#">Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 46)</a> .

# Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter

- Die leichtere Asche wird über die Auspuffanlage abgeführt; die schwerere Asche sammelt sich im Rußfilter an.
- Asche ist ein Rückstand der Regenerierung. Über längere Zeit sammelt sich im Dieselpartikelfilter Asche an, die nicht über die Auspuffanlage abgeführt wird.
- Der Motorcomputer berechnet die Menge der Asche, die sich im Dieselpartikelfilter angesammelt hat.

- Wenn sich genug Asche angesammelt hat, sendet der Motorcomputer die Informationen als Systemhinweis oder als Motordefekt an das InfoCenter, um die Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter anzugeben.
- Die Hinweise und Fehler sind Andeutungen, dass der Dieselpartikelfilter gewartet werden muss.
- Zusätzlich zu den Warnungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Aschenansammlungsständen erzeugt.

## Hinweise und Motorwarnmeldungen im InfoCenter: Aschenansammlung

Anzeigestand	Hinweis oder Fehlercode	Motordrehzahl-Reduzierung	Motor-Nennleistung	Empfohlene Aktion
Stufe 1: Systemhinweis	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>ADVISORY #179</b>    <small>g213865</small>  <b>Bild 39</b>            Advisory #179         </div>	Keine	100 %	Informieren Sie die Wartungsabteilung, dass Advisory #179 im InfoCenter angezeigt wird.
Stufe 2: Motorwarnung	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Check Engine</b>              SPN: 3720            FMI:16 Occ: 1            See Service Manual  <small>g213863</small>  <b>Bild 40</b>            Check Engine (Prüfen Sie den Motor)            SPN 3720, FMI 16         </div>	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe <a href="#">Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 57)</a>
Stufe 3: Motorwarnung	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Check Engine</b>              SPN: 3720            FMI: 0 Occ: 1            See Service Manual  <small>g213864</small>  <b>Bild 41</b>            Check Engine            SPN 3720, FMI 0         </div>	Keine	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe <a href="#">Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 57)</a>
Stufe 4: Motorwarnung	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Check Engine</b>              SPN: 3251            FMI: 0 Occ: 1            See Service Manual  <small>g214715</small>  <b>Bild 42</b>            Check Engine            SPN 3251, FMI 0         </div>	Motordrehzahl bei maximalen Drehmoment + 200 U/min	Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %.	Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe <a href="#">Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Seite 57)</a>

# Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, die beim Einsatz der Maschine durchgeführt werden:

Typ der Regenerierung	Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Passiv	Tritt beim normalen Einsatz der Maschine mit hoher Motordrehzahl oder hoher Motorlast auf	<p>Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die passive Regenerierung angibt.</p> <p>Bei der passiven Regenerierung verarbeitet der Dieselpartikelfilter sehr heiße Auspuffgase und oxidiert schädigende Emissionen und verbrennt Ruß zu Asche.</p> <p>Siehe <a href="#">Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 42)</a>.</p>
Unterstützt	Tritt als Ergebnis einer niedrigen Motordrehzahl, einer niedrigen Motorlast auf oder nachdem der Computer einen Rückdruck im Dieselpartikelfilter festgestellt hat	<p>Wenn das Symbol für die unterstützte bzw.  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine unterstützte Regenerierung ausgeführt.</p> <p>Während der unterstützten Regenerierung steuert der Computer die Ansauggasbedienung, um die Auspufftemperatur zu erhöhen, damit die unterstützte Regenerierung auftreten kann.</p> <p>Siehe <a href="#">Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 42)</a>.</p>
Zurücksetzen	<p>Tritt nur nach der unterstützten Regenerierung auf, wenn der Computer erkennt, dass die unterstützte Regenerierung den Rußstand nicht ausreichend verringert hat</p> <p>Tritt auch alle 100 Betriebsstunden auf, um die Basissensorwerte zurückzusetzen</p>	<p>Wenn das Symbol für die unterstützte  bzw. Rücksetzen-Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung ausgeführt.</p> <p>Während der Rücksetzen-Regenerierung steuert der Computer die Ansauggasbedienung und die Kraftstoffeinspritzdüsen, um die Auspufftemperatur während der Regenerierung zu erhöhen.</p> <p>Siehe <a href="#">Zurücksetzen-Regenerierung (Seite 43)</a>.</p>

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss:

Typ der Regenerierung	Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Geparkt	<p>Rußansammlung tritt nach längerem Einsatz mit niedriger Motordrehzahl oder niedriger Motorlast auf. Kann auch nach Verwendung von falschem Kraftstoff oder falschem Öl auftreten.</p> <p>Der Computer erkennt Rückdruck aufgrund von Rußansammlung und fordert eine geparkte Regenerierung an</p>	<p>Wenn das Symbol für die geparkte Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie die geparkte Regenerierung sobald wie möglich aus, damit keine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist.</li> <li>• Eine geparkte Regenerierung dauert 30 Minuten bis 60 Minuten.</li> <li>• Der Kraftstofftank muss mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthalten.</li> <li>• Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen.</li> </ul> <p>Siehe <a href="#">Geparkte Regenerierung (Seite 43)</a>.</p>

## Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss: (cont'd.)

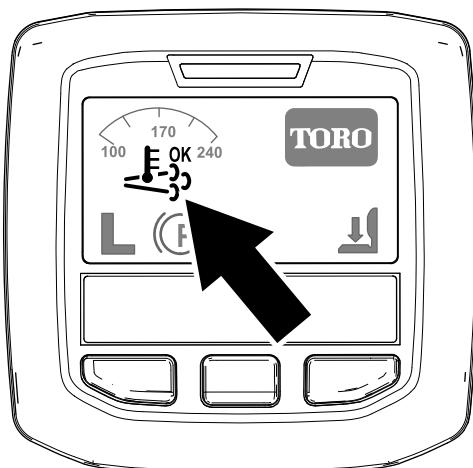
Typ der Regenerierung	Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
<b>Wiederherstellung</b>	Tritt auf, wenn Sie eine Anforderung für eine geparkte Regenerierung ignorieren und die Maschine weiter verwenden; dies ergibt mehr Ruß, wenn der Dieselpartikelfilter bereits eine geparkte Regenerierung benötigt	<p>Wenn das Symbol für die Wiederherstellung-Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Wiederherstellung-Regenerierung angefordert.</p> <p>Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler, damit ein Mechaniker die Wiederherstellung-Regenerierung durchführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu vier Stunden.</li> <li>• Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein.</li> <li>• Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen.</li> </ul> <p>Siehe <a href="#">Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 46)</a>.</p>

## Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters

- Die passive Regenerierung tritt im Rahmen der normalen Motorverwendung auf.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

- Das Symbol für die unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung wird im InfoCenter angezeigt ([Bild 43](#)).
- Der Computer steuert die Ansauggasbedienung, um die Temperatur des Motorauspuffs zu erhöhen.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

## Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters



**Bild 43**

Symbol für unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung

- Das Symbol  wird im InfoCenter angezeigt, während die unterstützte Regenerierung verarbeitet wird.
- Stellen Sie, falls möglich, den Motor nicht ab oder verringern die Motordrehzahl, während die unterstützte Regenerierung verarbeitet wird.

**Wichtig:** Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die unterstützte Regenerierung abgeschlossen ist.

**Hinweis:** Die unterstützte Regenerierung ist

abgeschlossen, wenn das Symbol  im InfoCenter angezeigt wird.

g214711

## Zurücksetzen-Regenerierung

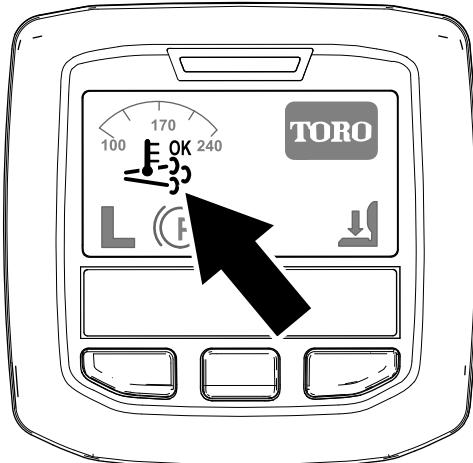


Bild 44

Symbol für unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung

## Geparkte Regenerierung

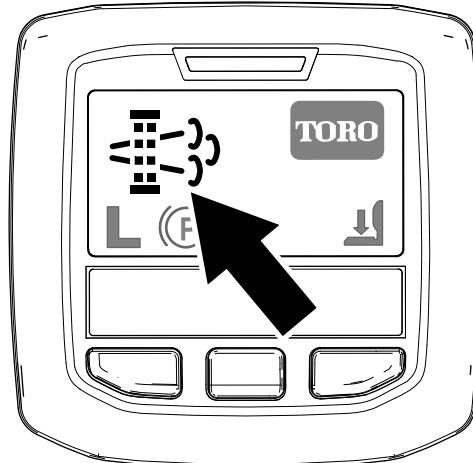


Bild 45

Symbol für angeforderte geparkte Regenerierung

- Das Symbol für die unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung im InfoCenter angezeigt (Bild 44).
- Der Computer steuert die Ansauggasbedienung und ändert die Kraftstoffeinspritzung, um die Temperatur des Motorauspuffs zu erhöhen.

**Wichtig:** Das Symbol für die unterstützte bzw. Zurücksetzen-Regenerierung gibt an, dass die Temperatur der von der Maschine ausgestoßenen Auspuffgase höher als beim normalen Betrieb ist.

- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.



- Das Symbol wird im InfoCenter angezeigt, während die Rücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.
- Stellen Sie, falls möglich, den Motor nicht ab oder verringern die Motordrehzahl, während die Rücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.

**Wichtig:** Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die Rücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist.

**Hinweis:** Die Rücksetzen-Regenerierung ist



abgeschlossen, wenn das Symbol im InfoCenter angezeigt wird.

- Das Symbol für die geparkte Regenerierung wird im InfoCenter angezeigt (Bild 45).
- Wenn eine geparkte Regenerierung erforderlich ist, wird im InfoCenter die Motorwarnung SPN 3719, FMI 16 (Bild 46) angezeigt, und der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.



g213866

Bild 46

**Wichtig:** Wenn Sie eine geparkte Regenerierung nicht innerhalb von zwei Stunden durchführen, verringert der Computer die Motorleistung auf 50 %.

- Eine geparkte Regenerierung dauert 30 Minuten bis 60 Minuten.
- Wenn Sie von der Firma berechtigt sind, benötigen Sie einen PIN-Code, um die geparkte Regenerierung durchzuführen.

## Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung

- Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens zu einem Viertel gefüllt ist.
- Bewegen Sie die Maschine nach außen auf einen Bereich, der sich nicht in der Nähe von brennbarem Material befindet.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.

4. Stellen Sie sicher, dass die Fahrantriebshebel in der NEUTRAL-Stellung sind.
5. Senken Sie die Schneideeinheiten ggf. ab und stellen sie ab.
6. Aktivieren Sie die Feststellbremse
7. Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige LEERLAUF-Stellung.

### Durchführen einer geparkten Regenerierung

**Hinweis:** Anweisungen zum Ent sperren der geschützten Menüs finden Sie unter [Zugreifen auf die geschützten Menüs \(Seite 29\)](#).

1. Greifen Sie auf die geschützten Menüs zu und entsperren Sie das Untermenü „geschützte Einstellungen“ (Bild 47), siehe [Zugreifen auf die geschützten Menüs \(Seite 29\)](#).

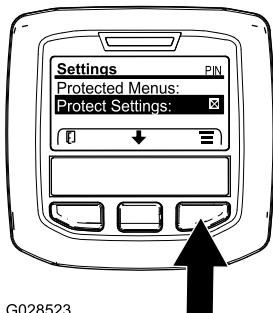


Bild 47

2. Navigieren Sie auf das HAUPTMENÜ, drücken Sie die mittlere Taste, um auf das Menü SERVICE zu navigieren; drücken Sie die rechte Taste, um die Option SERVICE auszuwählen (Bild 48).

**Hinweis:** Im InfoCenter sollte die PIN-Anzeige oben rechts auf dem Display angezeigt werden.

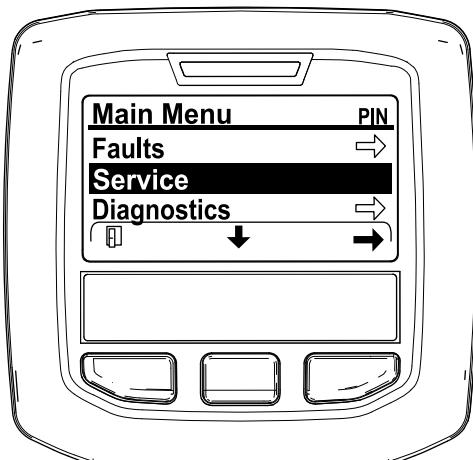


Bild 48

3. Drücken Sie im Menü SERVICE die mittlere Taste, bis die Option DPF REGENERATION angezeigt

wird; drücken Sie die rechte Taste, um die Option DPF REGENERATION auszuwählen (Bild 49).

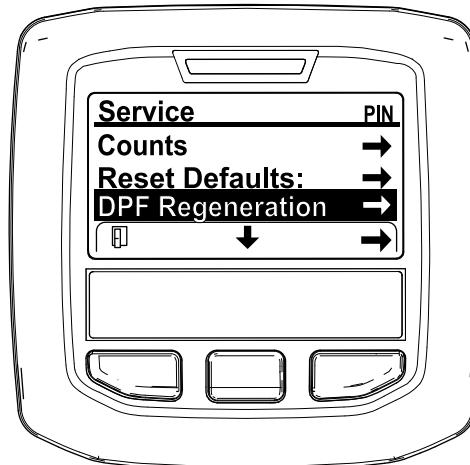


Bild 49

4. Wenn die Meldung „Initiate DPF Regen. Are you sure?“ angezeigt wird, drücken Sie die mittlere Taste (Bild 50).

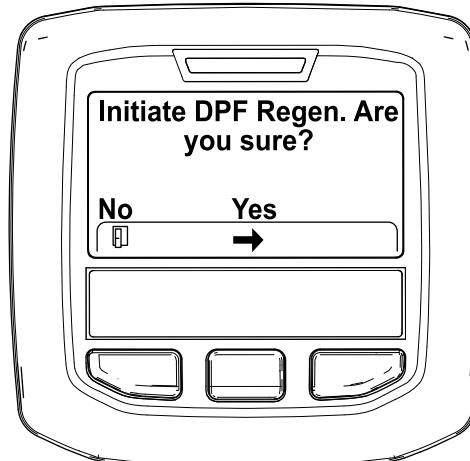


Bild 50

5. Wenn die Kühlmitteltemperatur unter 60°C liegt, wird die Meldung „Insure is running and above 60C/140F“ angezeigt (Bild 51).

Achten Sie auf die Temperatur auf dem Display und lassen Sie die Maschine mit Vollgas laufen, bis die Temperatur bei 60°C liegt; drücken Sie dann die mittlere Taste.

**Hinweis:** Wenn die Kühlmitteltemperatur über 60°C liegt, wird dieser Bildschirm nicht angezeigt.

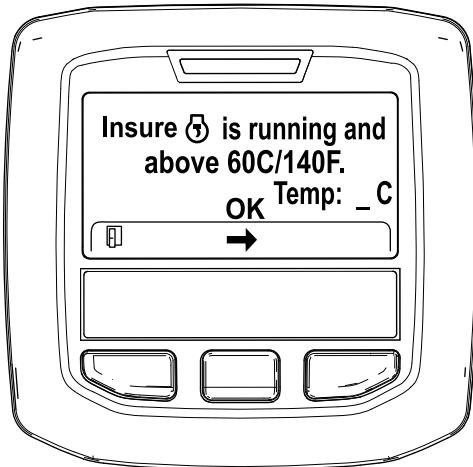


Bild 51

g211986

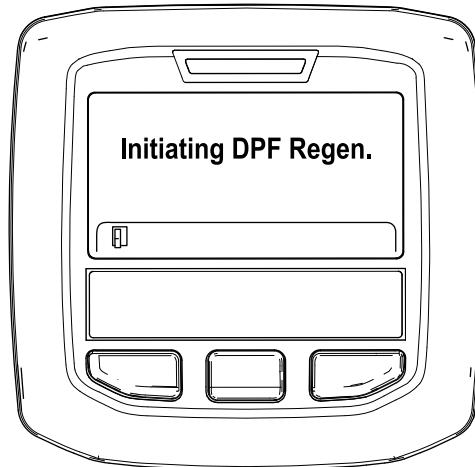


Bild 53

g212405

6. Stellen Sie die Gasbedienung in die NIEDRIGE LEERLAUF-Stellung und drücken Sie die mittlere Taste ([Bild 52](#)).

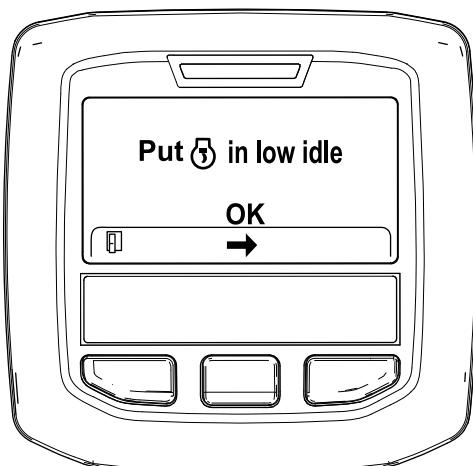


Bild 52

g212372

7. Die folgenden Meldungen werden angezeigt, wenn die geparkte Regenerierung beginnt:

- Die Meldung „Initiating DPF Regen.“ wird angezeigt ([Bild 53](#)).

B. Die Meldung „Waiting on ⚡“ wird angezeigt ([Bild 54](#)).



Bild 54

g212406

C. Der Computer stellt fest, ob die Regenerierung ausgeführt wird. Eine der folgenden Meldungen wird im InfoCenter angezeigt:

- Wenn die Regenerierung zugelassen wird, wird die Meldung „Regen. Initiated. Allow up to 30 minutes for completion“ im InfoCenter angezeigt. Warten Sie, bis die Maschine die geparkte Regenerierung abgeschlossen hat ([Bild 55](#)).

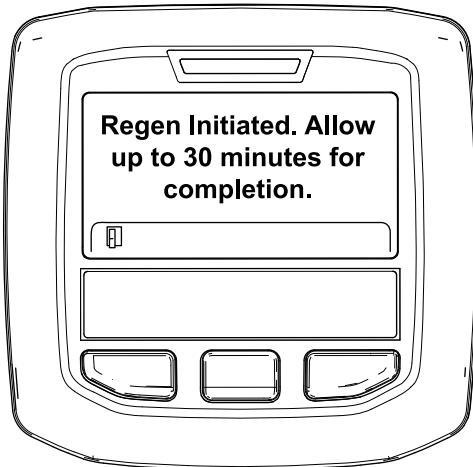


Bild 55

g213424



Der Motor ist kalt, warten.

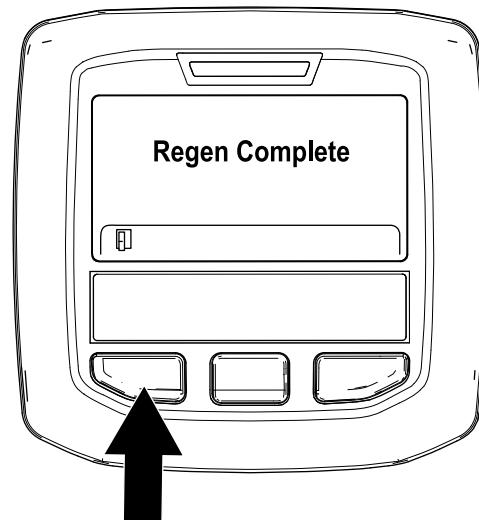


Der Motor ist warm, warten.



Der Motor ist heiß, Regenerierung wird ausgeführt (Prozent abgeschlossen).  
30%

9. Die geparkte Regenerierung ist abgeschlossen, wenn die Meldung „Regen. Complete“ im InfoCenter angezeigt wird. Drücken Sie die linke Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen (Bild 57).



g212404

Bild 57

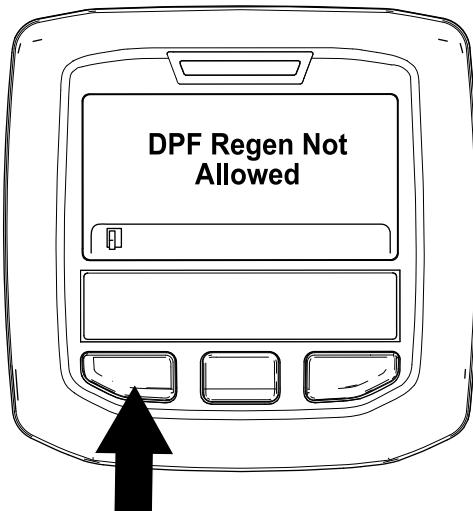


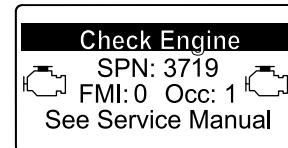
Bild 56

g212410

8. Während die Regenerierung ausgeführt wird, wird der Homebildschirm im InfoCenter mit den folgenden Symbolen angezeigt:

## Wiederherstellung-Regenerierung

- Wenn Sie die Anforderung für eine geparkte Regenerierung (wird im InfoCenter angezeigt) ignorieren und die Maschine weiterhin einsetzen, sammelt sich eine kritische Rußmenge im Dieselpartikelfilter an.
- Wenn eine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist, wird im InfoCenter die Motorwarnung SPN 3719, FMI 16 (Bild 58) angezeigt, und der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.

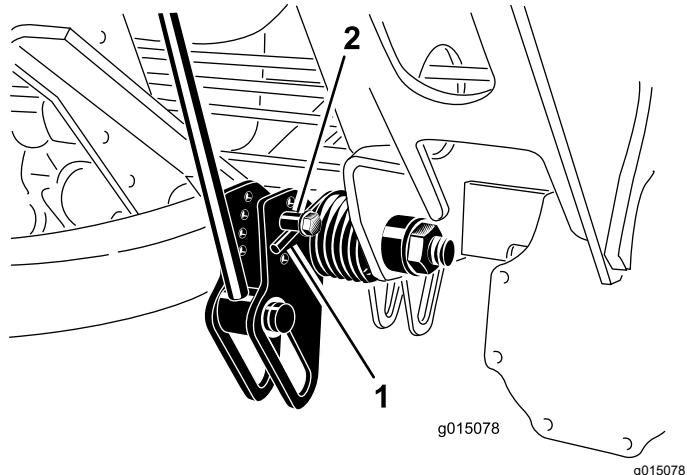


g213867

Bild 58

**Wichtig:** Wenn Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung nicht innerhalb von 15 Minuten durchführen, verringert der Computer die Motorleistung auf 50 %.

- Führen Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, wenn der Motor Kraft verliert und eine geparkte Regenerierung Ruß im Dieselpartikelfilter nicht leistungsfähig entfernen kann.
- Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu vier Stunden.
- Ein Mechaniker des Vertragshändlers muss die Wiederherstellung-Regenerierung ausführen; wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.



**Bild 59**

<p>1. Feder</p>	<p>2. Federaktuator</p>
<hr/>	
<p>4. Verschieben Sie den Federaktuator in die gewünschte Lochposition und befestigen Sie ihn mit einer Sicherungsmutter.</p>	
<p>5. Wiederholen Sie die Schritte an der restlichen Feder.</p>	

## Einstellen des Gegengewichts am hinteren Hubarm

Sie können das Gegengewicht an den Hubarmen der hinteren Schneideeinheit einstellen, um unterschiedliche Rasenbedingungen auszugleichen und um in unebenem Gelände oder Bereichen mit Ablagerungen von abgestorbenem Gras eine einheitliche Schnithöhe zu erhalten.

Sie können jede Gegengewichtsfeder auf eine der vier Einstellungen einstellen. Jeder Schritt erhöht oder verringert das Gegengewicht an der Schneideeinheit um 2,3 kg. Die Federn können hinten am Federaktuator positioniert werden, um das ganze Gegengewicht zu entfernen (4. Stellung).

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Schneideeinheiten ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremsen und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Führen Sie ein Rohr oder ein ähnliches Objekt in die lange Feder ein, um die Federspannung während der Einstellung aufzuheben ([Bild 59](#)).

### **⚠ ACHTUNG**

**Die Federn sind gespannt.**

**Passen Sie beim Einstellen auf.**

3. Wenn Sie die Federspannung aufgehoben haben, nehmen Sie die Schraube und Sicherungsmutter ab, mit denen der Federaktuator an der Halterung befestigt ist ([Bild 59](#)).

## Einstellen der Wendeposition des Hubarms

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Schneideeinheiten ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremsen und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Der Hubarmschalter befindet sich hinter dem rechten vorderen Hubarm ([Bild 60](#)).

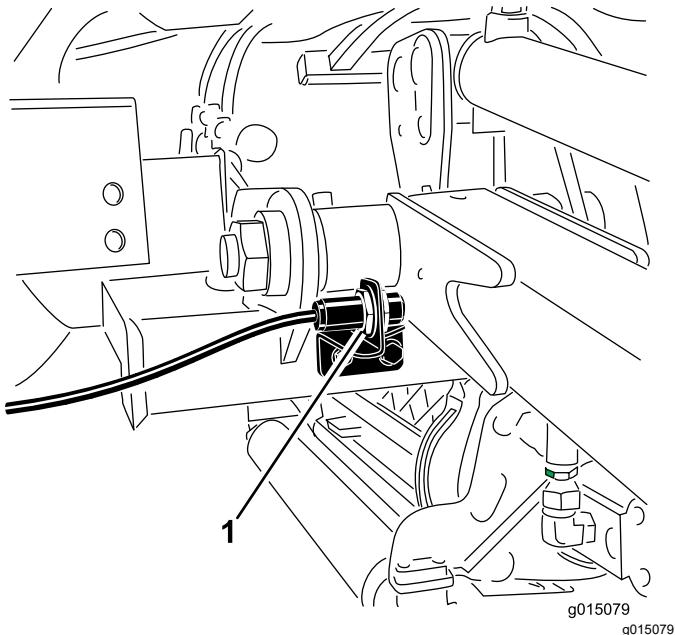


Bild 60

1. Schalter

3. Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Schalters (Bild 60) und schieben Sie den Schalter nach oben, um die Wendehöhe des Hubarms zu erhöhen, oder schieben Sie den Schalter nach unten, um die Wendehöhe des Hubarms zu verringern. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.

## Schieben oder Abschleppen der Maschine

Im Notfall können Sie die Maschine durch Aktivieren des Sicherheitsventils an der stufenlosen Hydraulikpumpe und Schieben oder Schleppen bewegen. Schieben oder schleppen Sie die Maschine nie weiter als 0,4 km.

**Wichtig:** Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3 km bis 4,8 km/h ab, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden. Öffnen Sie das Sicherheitsventil immer, wenn die Zugmaschine geschoben oder geschleppt wird.

**Wichtig:** Wenn Sie die Zugmaschine rückwärts schieben oder abschleppen müssen, muss auch das Rückschlagventil im Vierradantriebsverteiler umgangen werden. Schließen Sie einen Schlauch (Bestellnummer 95-8843 (Schlauch), Bestellnummer 95-0985 (Kupplungsanschlussstück) [Menge 2] und Bestellnummer 340-77 (Hydraulikanschlussstück) [Menge 2]) an der Rückwärtsfahrt-Druckteststelle und an der Rückwärtsfahrt-Druckteststelle für den

Vierradantrieb an, um das Auslaufsperrventil zu umgehen.

1. Öffnen Sie die Haube und entfernen Sie die mittlere Haube.
2. Drehen Sie das Ventil um eine Vierteldrehung nach rechts oder links, um es zu öffnen und Öl intern abzulenken (Bild 61). Weil das Öl abgelenkt wird, lässt sich die Zugmaschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegen. Merken Sie sich die Ventilstellung beim Öffnen oder Schließen.

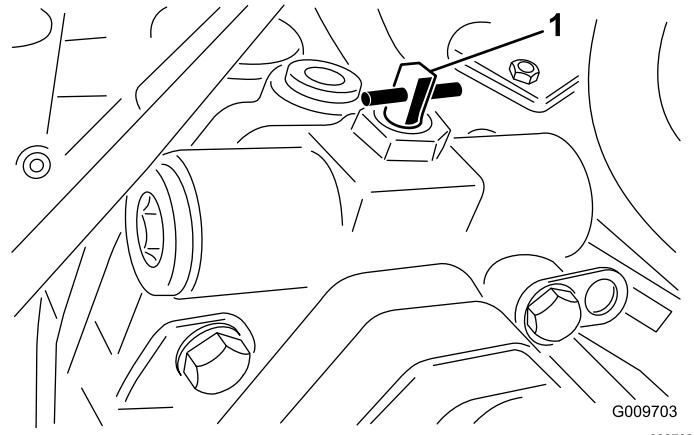


Bild 61

1. Sicherheitsventil

3. Drehen Sie das Sicherheitsventil um 90 Grad (eine Viertelumdrehung) zurück, bevor Sie den Motor anlassen. Wenden Sie nicht mehr als 7-11 N·m an, um das Ventil zu schließen.

## Hebepunkte

- Vorne am Maschinenchassis an der Innenseite jedes Antriebsreifens
- In der Mitte der Achse hinten an der Maschine

## Vergurtungsstellen

- An jeder Seite des Rahmens unter den vorderen Stufen.
- Hintere Stoßstange

## Betriebsmerkmale

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, weil diese ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Rasenmaschinen unterscheidet. Einige Punkte, die Sie beim Einsatz der Zugmaschine und der Schneideinheit berücksichtigen sollten, sind das Getriebe, die

Motordrehzahl, die Last auf den Schnittmessern und die Bedeutung der Bremsen.

Regeln Sie das Fahrpedal so, dass die Motordrehzahl hoch und in etwa gleich bleibt, um im Einsatz eine ausreichende Leistung für die Zugmaschine und das Anbaugerät verfügbar zu haben. Als Faustregel gilt: Reduzieren Sie bei zunehmender Belastung der Schneideeinheiten die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen Sie diese, wenn sich die Last reduziert.

Lassen Sie deshalb das Fahrpedal bei abnehmender Motordrehzahl zurückgehen und drücken es langsam durch, wenn sich die Drehzahl erhöht. Wenn Sie nahezu ohne Last auf dem Anbaugerät und mit angehobenen Schneideeinheiten von einem Arbeitsbereich zum anderen fahren, sollten Sie den Gasbedienungshebel auf Schnell stellen und das Fahrpedal langsam, aber voll durchtreten, um die maximale Fahrgeschwindigkeit zu erreichen.

Sie können auch die Pedale, die mit den Bremsen in Verbindung stehen, in Betracht ziehen. Mit diesen unterstützen Sie das Wenden der Maschine. Gehen Sie bei ihrem Einsatz jedoch vorsichtig vor, insbesondere auf weichem und nassem Gras, sonst können Sie versehentlich den Rasen beschädigen. Ein weiterer Vorteil der Bremsen liegt im Beibehalten der Bodenhaftung. An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad durch und verliert die Bodenhaftung. Drücken Sie in solchen Fällen das hangaufwärts liegende Pedal langsam ab und zu durch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht, wodurch sich die Bodenhaftung des hangabwärts liegenden Rades verbessert.

Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Stellen Sie sicher, dass der Sitzriegel einwandfrei eingerastet und der Sicherheitsgurt eingeklickt ist. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Zur besseren Lenkkontrolle sollten Sie die Schneideeinheiten beim Hangabwärtsfahren absenken.

**Wichtig:** Lassen Sie den Motor für 5 Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Der Turbocharger kann dann vor dem Abstellen des Motors abkühlen. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

Kuppeln Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente aus, und stellen Sie den Gasbedienungshebel auf Langsam. Wenn der Gasbedienungshebel auf Langsam gestellt wird, sinkt die Motordrehzahl, die Geräuschentwicklung und die Vibration. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „Aus“, um den Motor abzustellen.

# Betriebshinweise

## Einarbeiten mit der Maschine

Bevor Sie mit dem Mähen von Rasenflächen beginnen, sollten Sie mit der Maschine in einem offenen Bereich üben. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie ihn ab. Fahren Sie vorwärts und rückwärts. Senken Sie die Mähwerke ab und heben Sie diese an, kuppeln Sie die Spindeln ein und aus. Wenn Sie sich mit der Maschine vertraut gemacht haben, üben Sie das Fahren hangauf- und hangabwärts mit verschiedenen Geschwindigkeiten.

## Warnsystem

Wenn eine Warnlampe beim Betrieb aufleuchtet, stellen Sie die Maschine sofort ab und beheben Sie den Fehler, bevor Sie weiterarbeiten. Die Maschine kann schwer beschädigt werden, wenn Sie sie mit einer Fehlfunktion einsetzen.

## Mähen

Lassen Sie den Motor an und schieben Sie die Gasbedienung in die Schnell-Stellung. Stellen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer auf die Mähstellung. Stellen Sie den Zapfwellenschalter auf die Ein-Stellung und steuern Sie dann die Schneideeinheiten mit dem Hubschalter (die vorderen Schneideeinheiten werden vor den hinteren Schneideeinheiten abgesenkt). Drücken Sie das Fahrpedal nach vorne, um vorwärts zu fahren und zu mähen.

## Transport

Schieben Sie den Zapfwellenschalter in die Aus-Stellung und heben Sie die Schneideeinheiten in die Transportstellung an. Stellen Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer auf die Transportstellung. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, so dass Sie weder die Maschine noch die Schneideeinheiten beschädigen. Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hanglagen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie die Schneideeinheiten ab, wenn Sie hangabwärts fahren, um eine bessere Lenkkontrolle zu haben.

# Wartung

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

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ziehen Sie die Radmuttern an.</li></ul>
Nach 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Planetengetriebeöl.</li><li>• Wechseln des Schmierstoffes der Hinterachse.</li><li>• Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.</li></ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie das Kühlsystem.</li><li>• Prüfen Sie den Hydraulikölstand.</li><li>• Überprüfen Sie den Reifendruck.</li><li>• Prüfen der Sicherheitsschalter</li><li>• Prüfen Sie den Motorölstand.</li><li>• Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe aus dem Wasserabscheider.</li><li>• Lassen Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider ab.</li><li>• Entfernen Sie den Schmutz vom Motorbereich, dem Öl- und vom Motorkühler.</li><li>• Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff.</li></ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einfetten der Lager und Büchsen</li><li>• Prüfen Sie den Zustand der Batterie.</li></ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.</li></ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ziehen Sie die Radmuttern an.</li></ul>
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.</li></ul>
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reinigen Sie den Luftfilter. (Warten Sie den Luftfilter früher, wenn die Luftfilteranzeige rot zeigt. Warten Sie öfter in sehr schmutzigen oder staubigen Bedingungen.)</li><li>• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und Verbindungen.</li><li>• Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus.</li><li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li><li>• Prüfen Sie den Ölstand im Planetengetriebe (achten Sie auch auf externe undichte Stellen).</li><li>• Prüfen Sie den Ölstand in der Hinterachse.</li></ul>
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.</li><li>• Wechseln Sie das Planetengetriebeöl. (Oder mindestens einmal jährlich)</li><li>• Wechseln des Schmierstoffes der Hinterachse.</li><li>• Prüfen der Vorspur der Hinterräder</li><li>• Wechseln Sie das Hydrauliköl.</li><li>• Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.</li></ul>
Alle 6000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen Sie ihn und montieren ihn, oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird.</li></ul>
Vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.</li><li>• Prüfen Sie den Reifendruck.</li><li>• Prüfen Sie alle Befestigungen.</li><li>• Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen.</li><li>• Bessern Sie abgeblätterte Lackflächen aus.</li></ul>
Jährlich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und Verbindungen.</li></ul>

**Wichtig:** Weitere Wartungsarbeiten finden Sie in der **Bedienungsanleitung des Motors** und der **Bedienungsanleitung des Mähwerks**.

# Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüf- punkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen							
Prüfen Sie den Motoröl und Kraftstoffstand							
Prüfen Sie den Füllstand der Kühlwanlage							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider							
Prüfen Sie die Luftfilter-Verstopfungsanzeige							
Prüfen Sie den Kühler, den Ölkühler und das Gitter auf Sauberkeit							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche 1							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche							
Prüfen Sie den Hydraulikölstand							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte							
Prüfen Sie die Dichtheit							
Prüfen Sie den Reifendruck							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung							

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Fetten Sie alle Schmiernippel ein <sup>2</sup>							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen.

2. Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

## Wartungsintervall-Tabelle

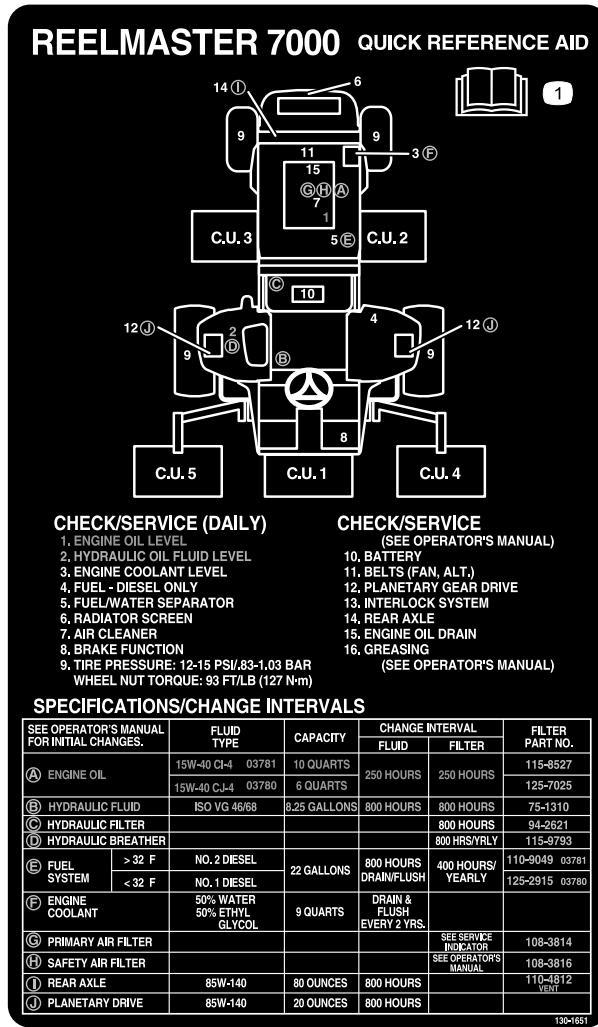


Bild 62

### ⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

# Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

## Entfernen der Motorhaube

1. Lösen Sie die Haubenriegel (Bild 63) und schwenken die Haube nach oben.

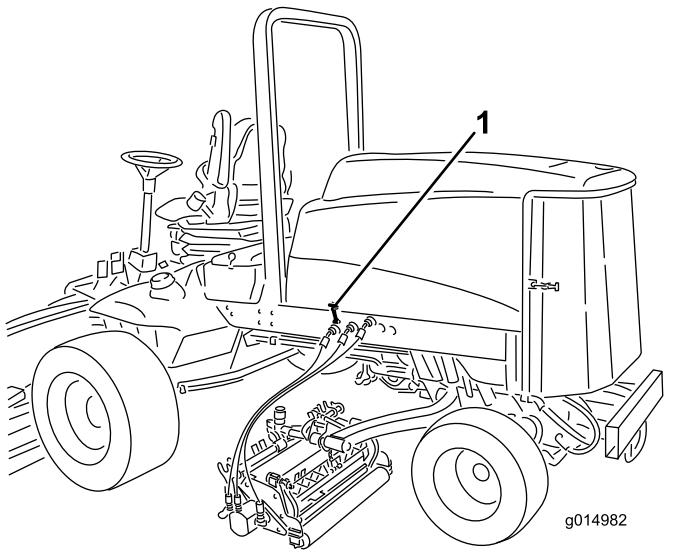


Bild 63

1. Motorhaubenriegel (2)
2. Entfernen Sie die Splints, mit denen die hinteren Haubenhalterungen an den Rahmenstiften befestigt sind, und nehmen Sie die Haube ab.

## Schmierung

### Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

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

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- Bremsstangen-Drehlager (5) (Bild 64)

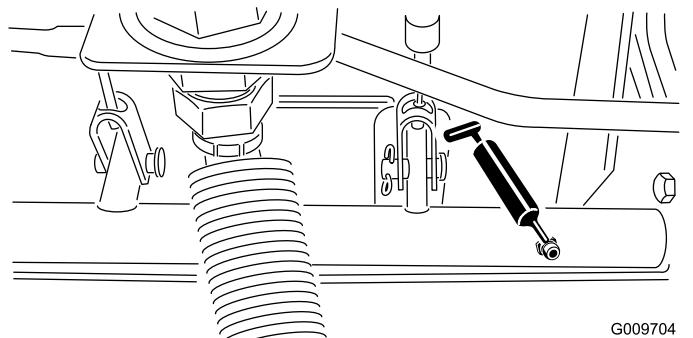


Bild 64

- Hinterachse-Drehbüchsen (2) (Bild 65)

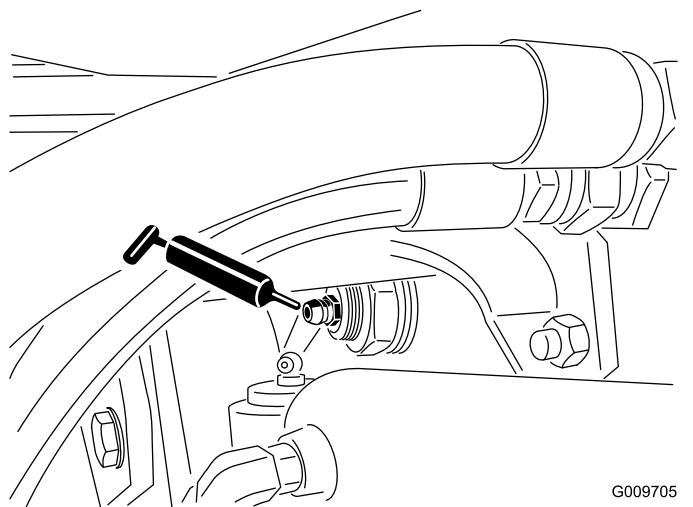
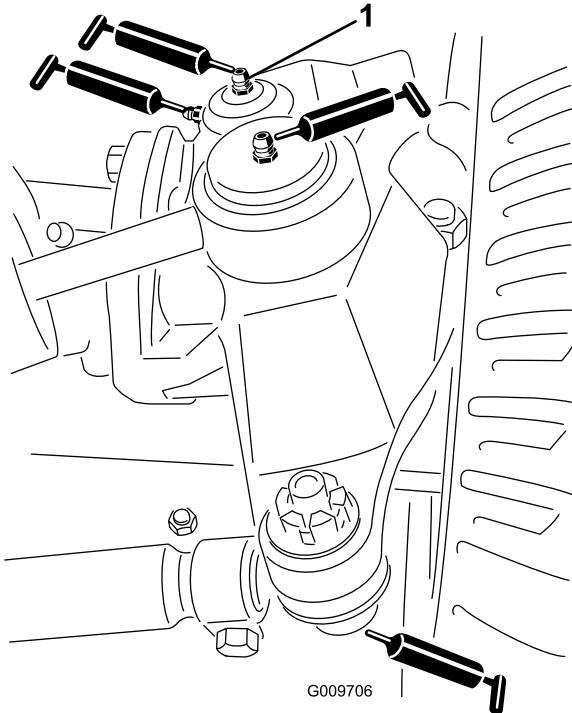


Bild 65

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) (Bild 66)

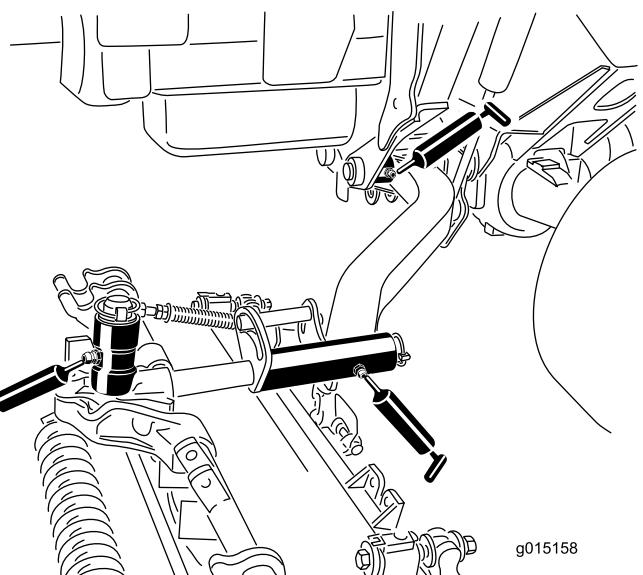


**Bild 66**

- Obere Armatur am Achsschenkel

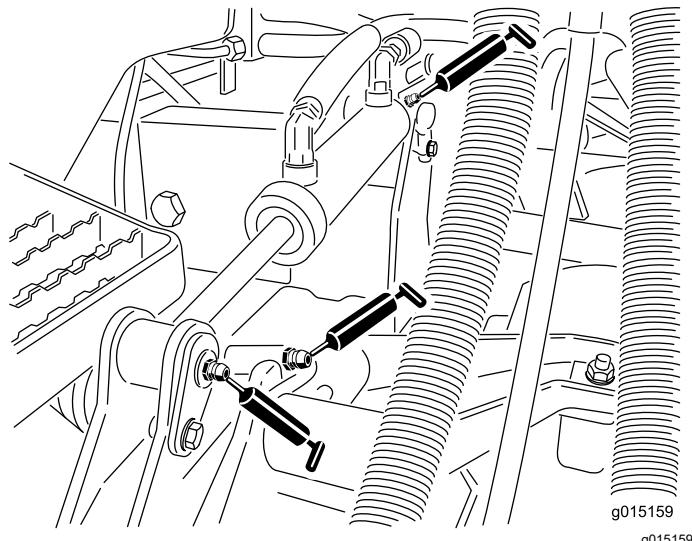
- Schneideeinheit-Trägerrahmen (2 pro Schneideeinheit) (Bild 68)

- Mähwerk-Hubarmgelenk (1 pro Schneideeinheit) (Bild 68)



**Bild 68**

- Spurstangen-Kugelgelenke (2) (Bild 66)
- Achsschenkelbolzen (2) (Bild 66) **Fetten Sie die obere Armatur am Achsschenkelbolzen nur einmal jährlich (2 Pumpen).**
- Hubarmbüchsen (1 pro Schneideeinheit) (Bild 67)



**Bild 67**

- Hubzylinderbüchsen (2 pro Schneideeinheit) (Bild 67)
- Hubarm-Drehbüchsen (1 pro Schneideeinheit) (Bild 68)

# Warten des Motors

## Warten des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Prüfen Sie das Gehäuse des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Lufleck führen könnten. Wechseln Sie es bei einer Beschädigung aus. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn die Wartungsanzeige dies angibt (Bild 69). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

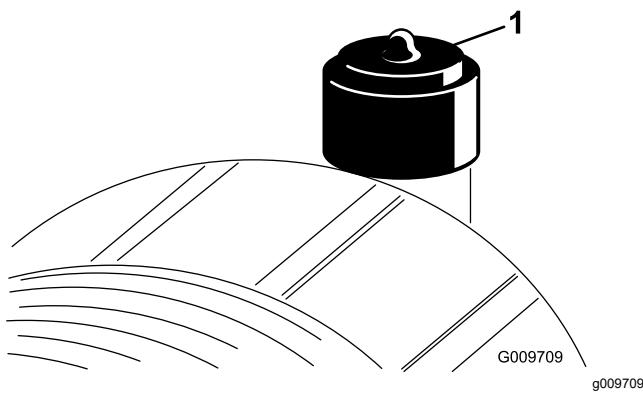


Bild 69

1. Luftfilteranzeige

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und das Luftfiltergehäuse einwandfrei abdichtet.

1. Ziehen Sie den Riegel nach außen und drehen Sie die Luftfilterabdeckung nach links (Bild 70).

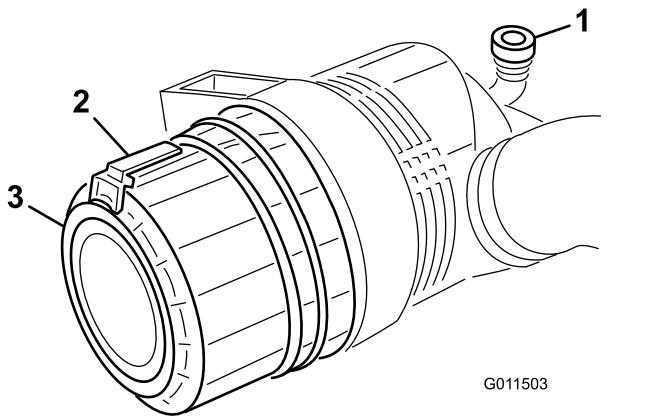


Bild 70

1. Luftfilteranzeige
2. Luftfilterriegel
3. Luftfilterabdeckung

2. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie schwache Druckluft (2,76 bar, sauber und trocken) verwenden, um große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und dem Kanister zu entfernen. **Vermeiden Sie starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlassgang gelangen könnte.**

Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Hauptfilter entfernen.

3. Entfernen und wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 71).

Sie sollten ein gebrauchtes Element nicht reinigen, da die Gefahr einer Beschädigung des Filtermediums besteht. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und das Gehäuse. **Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz.** Setzen Sie den Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Einsatzes, um es in die Glocke zu setzen. **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.**

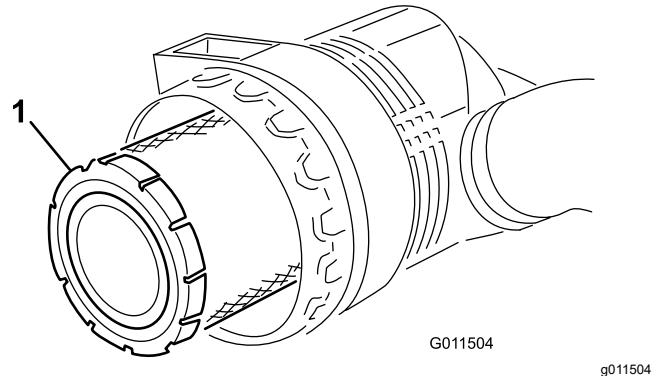


Bild 71

1. Hauptluftfilter

**Wichtig:** Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen (Bild 72). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptfilters aus.

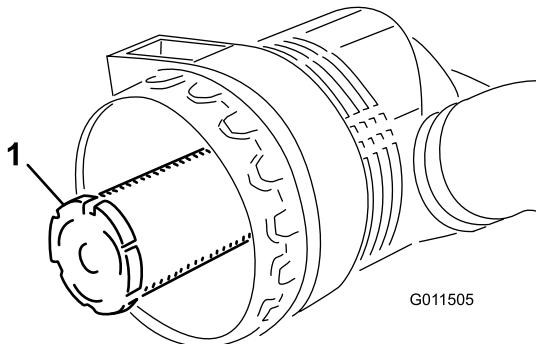


Bild 72

1. Sicherheitsluftfilter

4. Reinigen Sie den Schmutzauslassanschluss, der sich in der abnehmbaren Abdeckung befindet. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.
5. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 5 und 7 Uhr (vom Ende her gesehen).
6. Stellen Sie die Anzeige (Bild 69) zurück, wenn sie auf Rot steht.

## Warten des Motoröls

### Ölsorte

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl mit niedrigem Aschengehalt, das die folgenden Spezifikationen erfüllt oder übersteigt:

- API-Klassifikation CJ-4 oder höher
- ACEA-Klassifikation E6
- JASO-Klassifikation DH-2

**Wichtig:** Wenn Sie Motoröl verwenden, das nicht die Klassifikation API CJ-4 oder höher, ACEA E6 oder JASO DH-2 erfüllt, kann der Dieselpartikelfilter verstopfen und den Motor beschädigen.

Verwenden Sie Motoröl mit der folgenden Motorölviskosität:

- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (über -18 °C)
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

Premium Motoröl von Toro ist vom offiziellen Toro-Vertragshändler mit einer Viskosität von 15W-40 oder 10W-30 erhältlich. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog.

## Überprüfen des Motorölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Motor wird vom Werk aus mit Öl gefüllt. Prüfen Sie jedoch den Ölstand, bevor und nachdem Sie den Motor das erste Mal verwenden.

**Wichtig:** Prüfen Sie das Motoröl täglich. Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung am Peilstab liegt, ist das Motoröl ggf. mit Kraftstoff verdünnt.

**Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung liegt, wechseln Sie das Motoröl.**

Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüllen-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die VOLL-Markierung erreicht. **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.**

**Wichtig:** Halten Sie den Stand des Motoröls zwischen den unteren und oberen Markierungen am Peilstab; der Motor kann ausfallen, wenn er mit zu wenig oder zu viel Öl verwendet wird.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
2. Lösen Sie die Motorhaubenriegel und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie den Peilstab, wischen ihn ab und führen ihn wieder in das Rohr ein; ziehen Sie ihn dann wieder heraus.

Der Ölstand sollte im sicheren Bereich liegen (Bild 73).

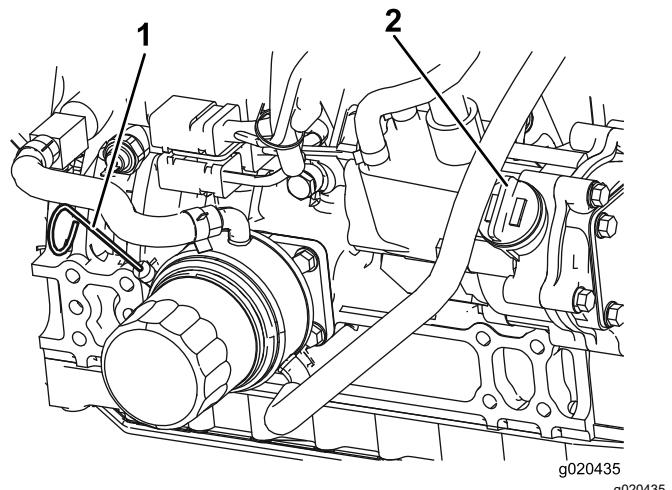


Bild 73

1. Peilstab

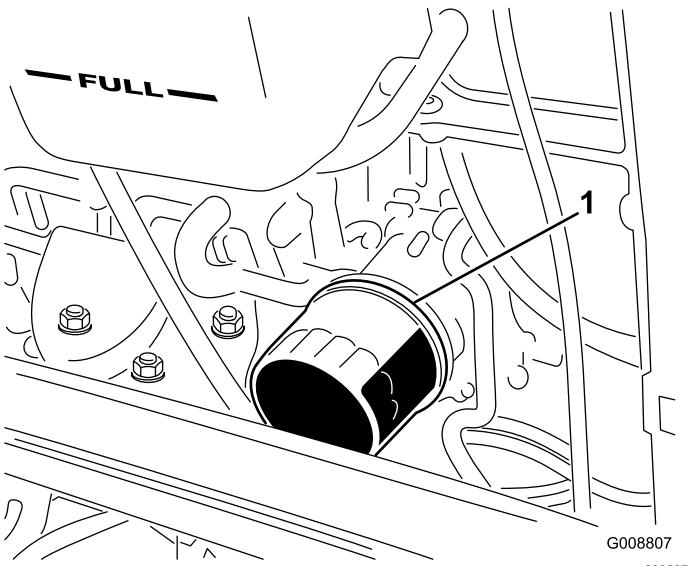
2. Ölfüllstutzendeckel

- Wenn der Ölstand unter dem sicheren Bereich liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab ([Bild 73](#)) und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur VOLL-Markierung anzuheben.

**Wichtig:** Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.

**Hinweis:** Lassen Sie, wenn Sie die Ölsorte wechseln möchten, das Altöl vollständig aus dem Kurbelgehäuse ablaufen, bevor Sie das neue einfüllen.

- Setzen Sie den Ölfüllstutzendeckel und den Peilstab ein.
- Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie sie mit den Riegeln.



**Bild 75**

1. Ölfilter

- Ölen Sie die neue Filterdichtung leicht mit frischem Öl ein, bevor Sie den Filter eindrehen.

**Hinweis:** Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.

- Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse, siehe [Überprüfen des Motorölstands \(Seite 56\)](#).

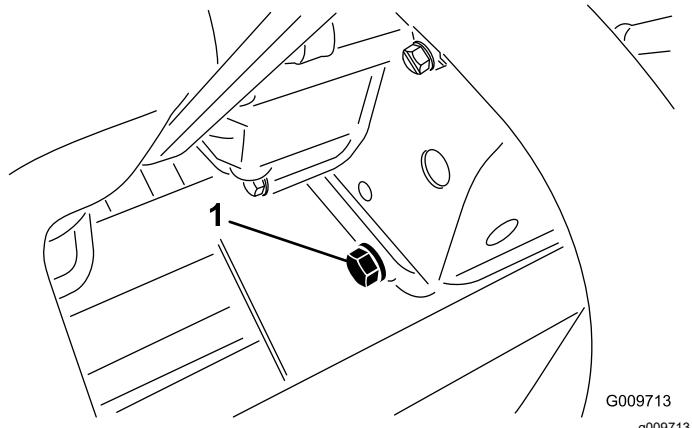
## Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

5,7 l mit Filter.

## Wechseln des Motoröls und -filters

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideeinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
- Entfernen Sie die Ablassschraube ([Bild 74](#)) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab.



**Bild 74**

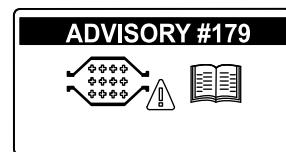
1. Ablassschraube

- Setzen Sie die Ablassschraube ein, wenn kein Öl mehr austritt.
- Entfernen Sie den Ölfilter ([Bild 75](#)).

## Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters

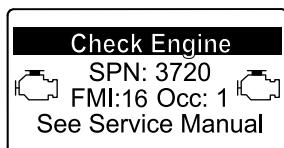
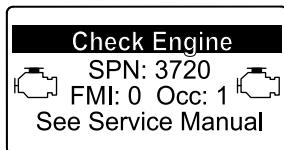
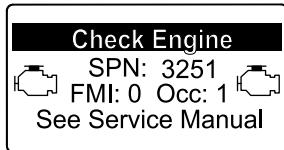
**Wartungsintervall:** Alle 6000 Betriebsstunden oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird.

- Wenn die Hinweismeldung ADVISORY 179 im InfoCenter angezeigt wird, hat der Dieselpartikelfilter fast den empfohlenen Wartungspunkt für den Dieseloxidationskatalysator und den Rußfilter erreicht.



**Bild 76**

- Wenn die Motorstörung CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 oder CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter ([Bild 77](#)) angezeigt wird, reinigen Sie den Rußfilter mit den folgenden Schritten:



g214715

g213864

g213863

Bild 77

# Warten der Kraftstoffanlage

## ⚠ GEFAHR

Unter gewissen Bedingungen sind Dieselkraftstoff und -dünste äußerst brennbar und explosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie und Unbeteiligte verletzen und Sachschäden verursachen.

- Betanken Sie die Maschine nur im Freien, wenn der Motor abgeschaltet und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Tanken Sie nur bis zu einer Höhe von 25 mm unterhalb der Unterseite des Füllstutzens. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.

## Kraftstofftank

Alle 800 Betriebsstunden—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

Vor der Einlagerung—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank alle 800 Stunden. Entleeren und reinigen Sie den Tank ebenfalls, wenn die Kraftstoffanlage verschmutzt ist oder die Maschine längere Zeit eingelagert wird. Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.

## Kraftstoffleitungen und Anschlüsse

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und Verbindungen.

Jährlich—Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und Verbindungen.

Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse alle 400 Stunden oder mindestens einmal jährlich. Prüfen Sie auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

# Warten des Wasserabscheiders

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich—Lassen Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider ab.

Alle 400 Betriebsstunden—Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus.

Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider. Wechseln Sie die Filterglocke alle 400 Betriebsstunden aus.

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter (Bild 78).
2. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.

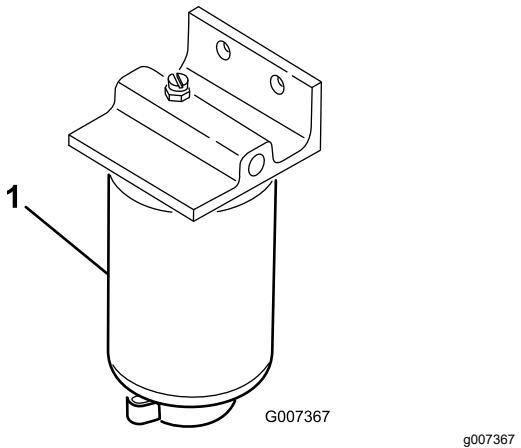


Bild 78

1. Wasserabscheider-Filterglocke

3. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
4. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
5. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
6. Drehen Sie die Filterglocke per Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere halbe Umdrehung fest.
7. Ziehen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.

# Warten des Kraftstofffilters

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Der Kraftstofffilter sollte nach jeweils 400 Betriebsstunden ausgetauscht werden.

1. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf (Bild 79).

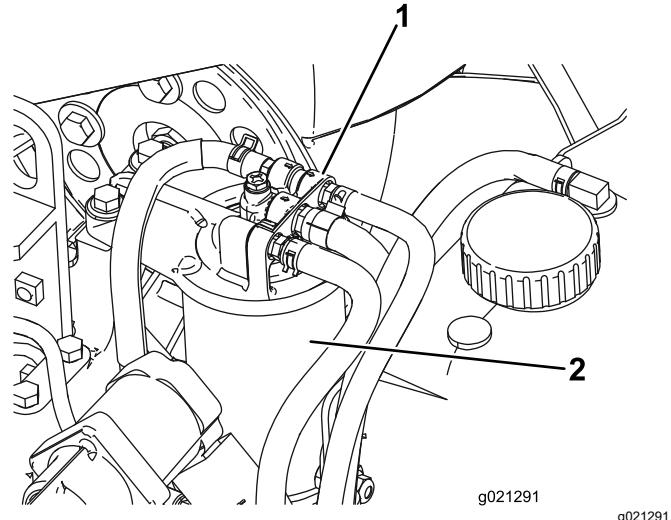


Bild 79

1. Kraftstofffilterkopf
2. Kraftstofffilter

2. Entfernen Sie den Filter und reinigen die Kontaktfläche (Bild 79).
3. Schmieren Sie die Filterglocke mit sauberem Motorschmieröl ein. Weitere Informationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung, die mit der Maschine ausgeliefert wurde.
4. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fest.
5. Lassen Sie den Motor an und achten Sie auf austretenden Kraftstoff am Filterkopf.

## Gitter für den Kraftstoffaufnahmeschlauch

Der Kraftstoffaufnahmeschlauch, der sich im Kraftstofftank befindet, hat ein Gitter, sodass Fremdstoffe nicht in die Kraftstoffanlage gelangen. Nehmen Sie den Kraftstoffaufnahmeschlauch ab und reinigen Sie das Gitter nach Bedarf.

# Warten der elektrischen Anlage

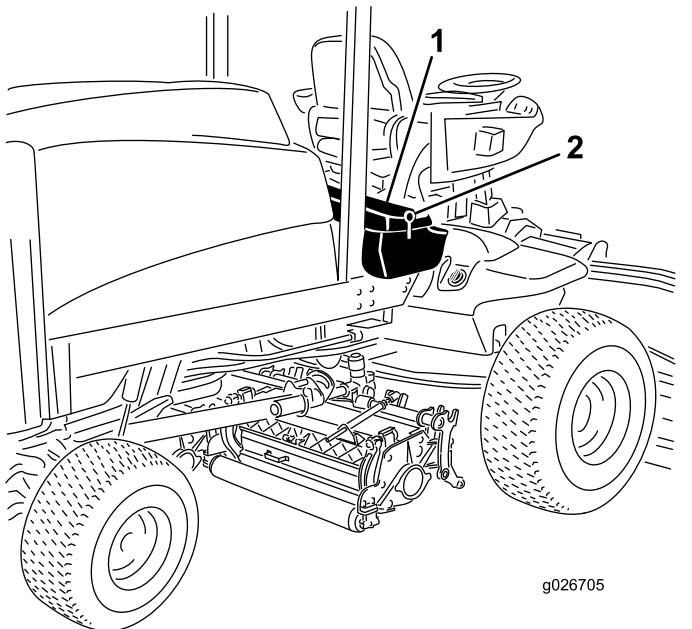
## Laden und Anschließen der Batterie

### WARNUNG:

#### KALIFORNIEN Warnung zu Proposition 65

Akkupole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebsverursachend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

1. Entriegeln und heben Sie die Abdeckung der Bedienerkonsole hoch ([Bild 80](#)).



**Bild 80**

1. Bedienerfeldabdeckung
2. Riegel

### ⚠ GEFAHR

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich wirken und starke chemische Verbrennungen verursachen kann.

- Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.
- Füllen Sie den Akku an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.

2. Schließen Sie ein 3 Ampere bis 4 Ampere Ladegerät an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie bei einer Rate von 3 bis 4 Ampere vier bis acht Stunden lang auf.
3. Ziehen Sie, wenn die Batterie ganz geladen ist, den Netzstecker des Ladegeräts und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.

### ⚠ WARNUNG:

Beim Laden des Akkus werden Gase erzeugt, die explodieren können.

Rauchen Sie nie in der Nähe des Akkus und halten Sie Funken und offenes Feuer von des Akkus fern.

4. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) am Pluspol (+) der Batterie und das Minuskabel (Schwarz) am Minuspol (-) der Batterie an ([Bild 81](#)). Befestigen Sie die Kabel mit Kopfschrauben und Muttern an den Polen. Stellen Sie sicher, dass die Plusklemme (+) vollständig auf den Pluspol aufgezogen und das Kabel fest an die Batterie angeklemmt ist. Das Kabel darf die Batterieabdeckung nicht berühren. Ziehen Sie den Gummischuh über den Pluspol, um Kurzschlüsse vorzubeugen.

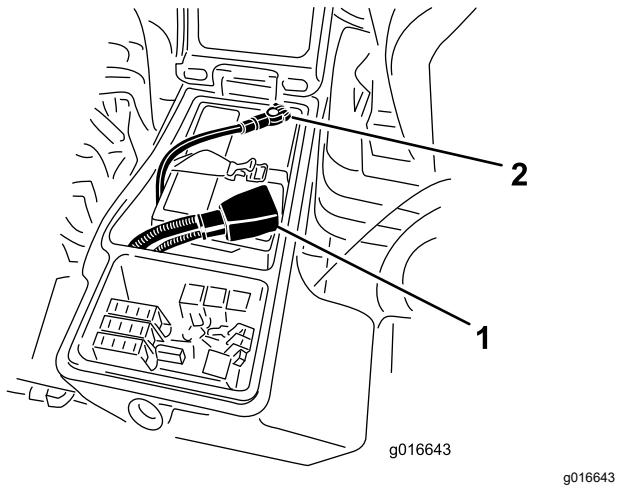


Bild 81

1. Pluskabel des Akkus      2. Minuskabel des Akkus

### ⚠️ WARNUNG:

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Gase im Akku führen und Verletzungen verursachen.

- Beim Aus- und Einbau des Akkus verhindern, dass Akkupole mit Metallteilen der Maschine in Kontakt kommen.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Akkupolen und metallischen Maschinenteilen.

### WARNUNG:

#### KALIFORNIEN Warnung zu Proposition 65

Akkupole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

### ⚠️ WARNUNG:

Das unsachgemäße Verlegen der Akkukabel kann zu Schäden an der Maschine führen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- Trennen Sie immer das Minuskabel (Schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (Rot) abtrennen.
- Schließen Sie immer das Pluskabel (Rot) an, bevor Sie das Minuskabel (Schwarz) anschließen.

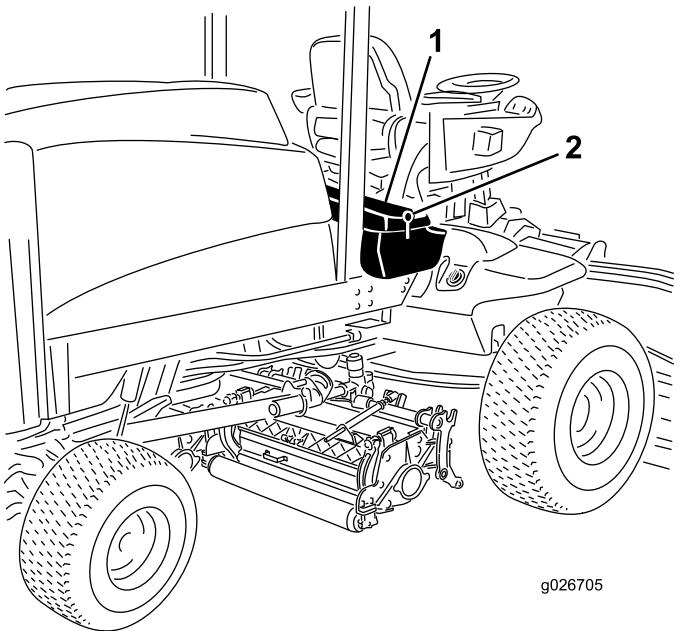
5. Überziehen Sie beide Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Fett (Toro, Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Schmierfett, um einer Korrosion vorzubeugen. Ziehen Sie den Gummischuh über den Pluspol.
6. Schließen Sie die Konsolenabdeckung und befestigen Sie den Riegel.

# Batteriepflege

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

**Wichtig:** Klemmen Sie vor Schweißarbeiten an der Maschine das negative Akkukabel vom Akkupol ab, um einer Beschädigung der elektrischen Anlage vorzubeugen.

**Hinweis:** Prüfen Sie den Batteriezustand wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden. Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzte Batterie langsam entlädt. Waschen Sie zum Reinigen der Batterie den ganzen Kasten mit Natronlauge. Spülen Sie mit klarem Wasser nach. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X Schmiermittel (Toro Bestellnummer 50547) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.



## Sicherungen

Die Sicherungen befinden Sie unter der Bedienerkonsolenabdeckung.

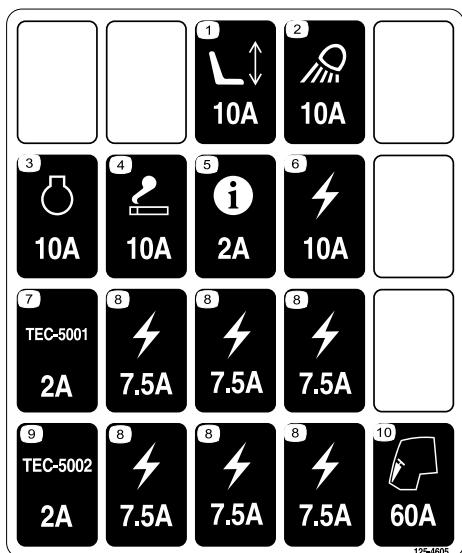


Bild 82

decal125-4605

1. Bedienelementabdeckung 2. Verriegelung

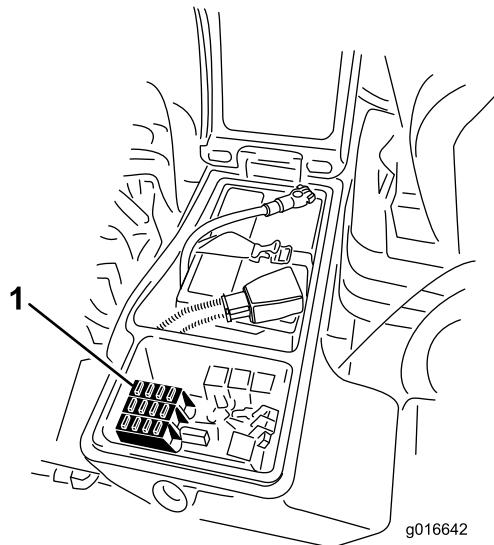


Bild 84

1. Sicherungen

Entriegeln und heben Sie die Abdeckung der Bedienelementkonsole hoch (Bild 83), um an die Sicherungen (Bild 84) zu gelangen.

# Warten des Antriebssystems

## Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

### ⚠️ WARNUNG:

**Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, kann sich ein Rad lösen, was zu Verletzungen führen kann.**

**Ziehen Sie die Vorder- und Hinterradnaben nach 1 bis 4 Betriebsstunden und erneut nach 8 Betriebsstunden auf 115-136 N·m an. Ziehen Sie die Muttern alle 200 Stunden nach.**

**Hinweis:** Vorderradmuttern sind 1/2-20 UNF. Hinterradmuttern sind M12 x 1,6-6H (metrisch).

## Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Ölstand alle 400 Betriebsstunden. Verwenden Sie ein SAE 85W-140 Qualitätsgtriebeöl als Ersatz.

1. Wenn die Maschine auf einer ebenen Fläche steht, positionieren Sie das Rad so, dass eine Prüfschraube (Bild 85) auf 12 Uhr und die andere auf 3 Uhr steht.

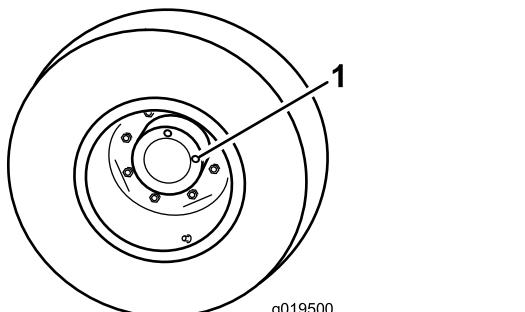


Bild 85

1. Prüf-, Ablassschraube (2)
2. Entfernen Sie die Schraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 85). Der Ölstand sollte an der Unterkante des Prüfschraubenlochs liegen.

3. Wenn der Ölstand niedrig ist, entfernen Sie die Schraube an der 12-Uhr-Position und füllen Sie Öl auf, bis es aus dem Loch an der 3-Uhr-Position austritt.
4. Setzen Sie beide Schrauben wieder ein.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 am gegenüberliegenden Planetengetriebe.

## Wechseln des Öls im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden (Oder mindestens einmal jährlich)

Wechseln Sie den Ölfilter zunächst nach den ersten 200 Betriebsstunden. Wechseln Sie dann das Öl alle 800 Betriebsstunden oder mindestens jährlich. Verwenden Sie ein SAE 85W-140-Qualitätsgtriebeöl als Ersatz.

1. Stellen Sie auf einer ebenen Fläche ab und positionieren Sie das Rad so, dass sich eine der Prüfschrauben in der untersten Stellung (6 Uhr) befindet (Bild 86).

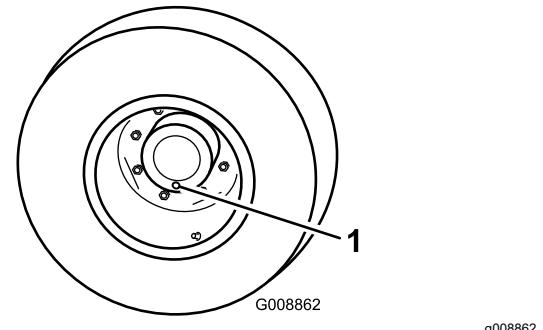


Bild 86

1. Prüf-/Ablassschraube
2. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Nabe des Planetengetriebes, entfernen Sie die Schraube und lassen das Öl in ein Auffanggefäß ablaufen.
3. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter das Bremsgehäuse, entfernen die Verschlusschraube und lassen das Öl ablaufen (Bild 87).

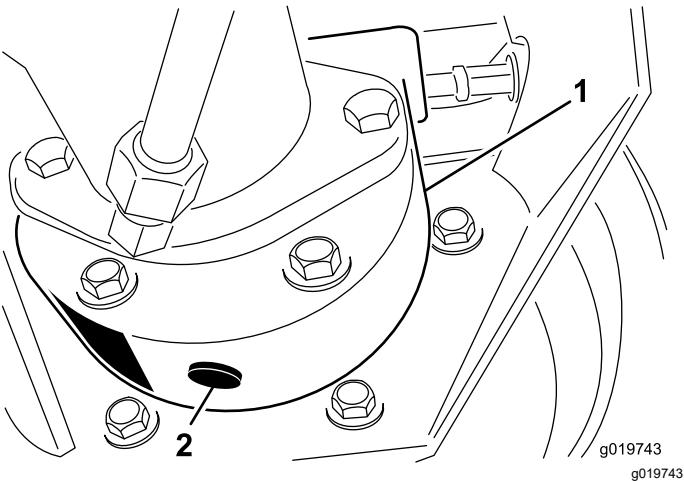


Bild 87

1. Bremsgehäuse      2. Ablassschraube

4. Setzen Sie die Schraube wieder im Bremsgehäuse ein, wenn das Öl vollständig an beiden Stellen abgelaufen ist.
5. Drehen Sie das Rad, bis das offene Schraubenloch im Planetengetriebe auf der 12-Uhr-Stellung ist.
6. Füllen Sie das Planetengetriebe durch das offene Loch langsam mit 0,65 Liter SAE 85W-140 Qualitätgetriebeöl.

**Wichtig:** Wenn das Planetengetriebe gefüllt ist, bevor Sie 0,65 Liter Öl eingefüllt haben, warten Sie eine Stunde oder setzen Sie die Schraube ein und bewegen Sie die Maschine ca. 3 m, um das Öl gleichmäßig in der Bremsanlage zu verteilen. Entfernen Sie dann die Schraube und füllen das restliche Öl ein.

7. Setzen Sie die Schraube wieder ein.
8. Wiederholen Sie die Schritte am gegenüberliegenden Planetengetriebe bzw. der Bremse.

## Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Die Hinterachse wird im Werk mit SAE 85W-140 Getriebeöl gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden. Die Achse fasst 2,4 l). Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüfschraube aus einem Ende der Achse (Bild 88) und stellen sicher,

dass der Schmierstoff die Unterseite des Lochs erreicht. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die Füllschraube (Bild 88) und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite der Prüfschraubenöffnungen anzuheben.

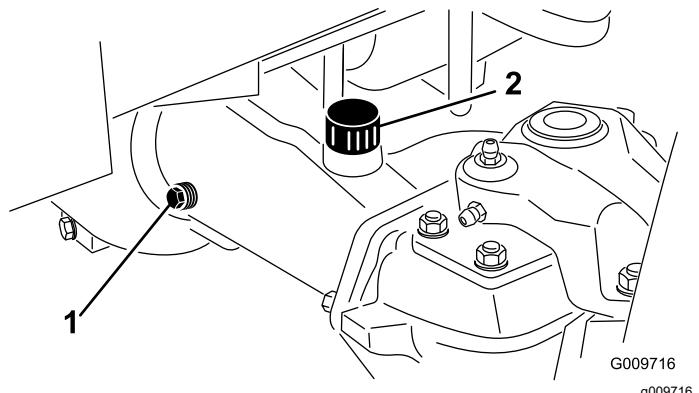


Bild 88

1. Prüfschraube      2. Füllschraube

## Wechseln des Schmierstoffs in der Hinterachse

**Wartungsintervall:** Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben, d. h. jeweils eine an beiden Enden und eine in der Mitte (Bild 89).

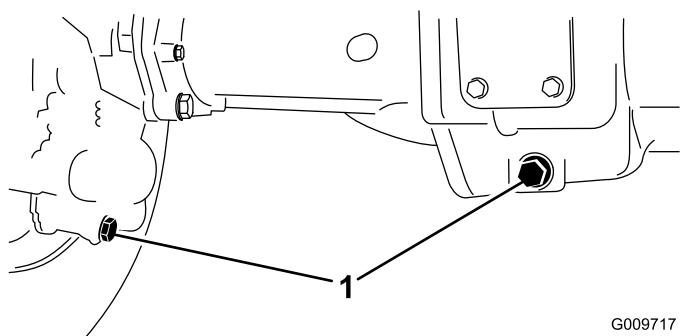


Bild 89

1. Lage der Ablassschraube
3. Entfernen Sie die drei Ölstandprüfschrauben und den Entlüftungsdeckel an der Hauptachse, um das Ablassen des Öls zu fördern.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffanggefäß abfließen.
5. Drehen Sie die Stöpsel wieder ein.

- Entfernen Sie eine Prüfschraube und füllen Sie die Achse mit ungefähr 2,4 l 85W-140 Getriebeöl oder bis die Unterseite des Lochs mit Öl bedeckt ist.
- Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

## Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

Die Maschine darf nicht kriechen, wenn Sie das Fahrpedal loslassen. Sie müssen eine Einstellung vornehmen, wenn es dennoch dazu kommt.

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab, stellen Sie den Fahrantriebshebel in den niedrigen Bereich und senken Sie die Schneideeinheiten auf den Boden ab. Drücken Sie nur das rechte Bremspedal durch und aktivieren die Feststellbremse.
- Bocken Sie die linke Seite der Maschine auf, bis das Vorderrad den Boden nicht mehr berührt. Stützen Sie die Maschine auf Achsständern ab, so dass sie nicht umfallen kann.
- Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen.
- Stellen Sie die Bundmuttern am Pumpenstangenende ein, um die Pumpensteuerungsstange nach vorne zu verschieben, um ein Verschieben nach vorne zu vermeiden, oder um die Pumpensteuerungsstange nach hinten zu verschieben, um ein Verschieben nach hinten zu vermeiden (Bild 90).

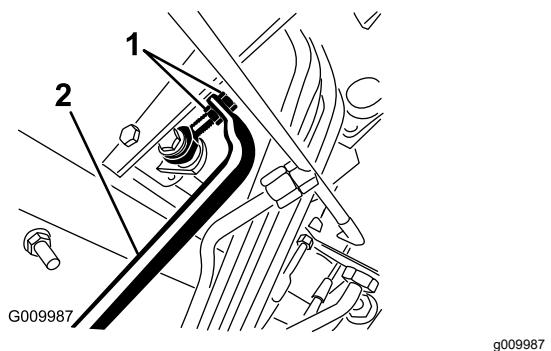


Bild 90

1. Bundmuttern am Pumpenstange
2. Pumpensteuerungsstange
5. Ziehen Sie, wenn die Räder zum Stillstand gekommen sind, die Bundmuttern fest, um die Einstellung zu arretieren.
6. Stellen Sie den Motor ab und lösen die rechte Bremse. Entfernen Sie die Achsständer und

lassen Sie die Maschine wieder ab. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht mehr kriecht.

## Prüfen der Vorspur der Hinterräder

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

- Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe). Der Wert für vorne darf höchstens 3 mm kleiner sein als der Wert für hinten (Bild 91).

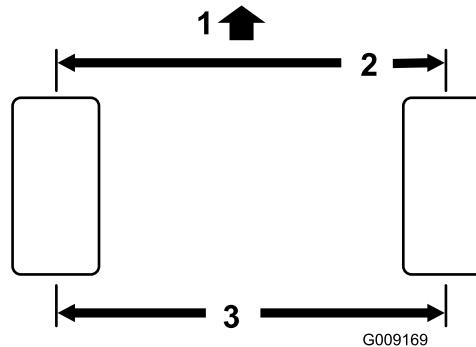


Bild 91

1. Front der Zugmaschine
2. 3 mm niedriger als hinten am Reifen
3. Abstand Mitte-zu-Mitte
2. Entfernen Sie den Splint und die Mutter von einem der Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 92). Entfernen Sie das Spurstangen-Kugelgelenk vom Achsständer.

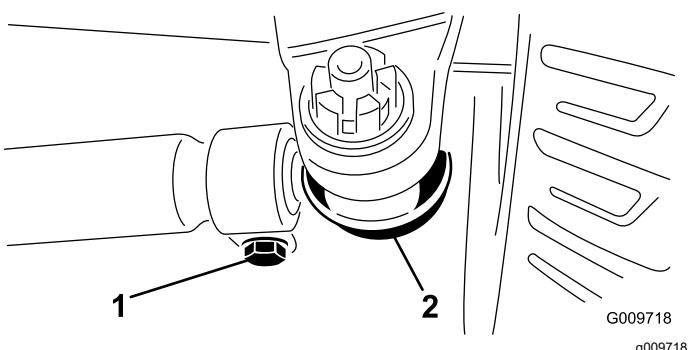


Bild 92

1. Spurstangen-Klemme
2. Spurstangen-Kugelgelenk
3. Lockern Sie die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen (Bild 92).
4. Drehen Sie das abgenommene Kugelgelenk um eine komplette Umdrehung nach innen oder außen. Ziehen Sie die Klemme am losen Ende der Spurstange an.

5. Drehen Sie die gesamte Spurstange um eine komplette Umdrehung in dieselbe Richtung (nach innen oder außen). Ziehen Sie die Klemme am verbundenen Ende der Spurstange an.
6. Montieren Sie das Kugelgelenk im Achsständer und ziehen Sie die Griffmutter fest. Messen Sie die Vorspur.
7. Wiederholen Sie das Verfahren bei Bedarf.
8. Ziehen Sie die Mutter fest und montieren Sie einen neuen Splint, wenn die Einstellung korrekt ist.

## Warten der Kühlanlage

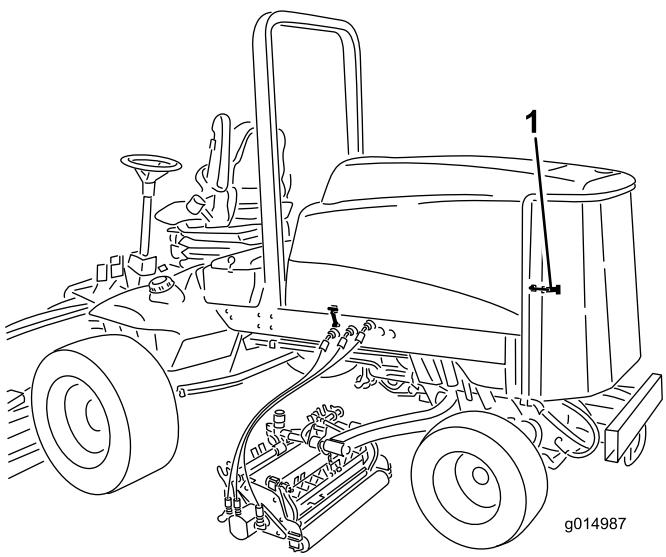
### Reinigen der Motorkühlanlage

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Entfernen Sie den Schmutz vom Motorbereich, dem Öl und vom Motorkühler täglich. Reinigen Sie unter besonderen schmutzigen Bedingungen häufiger.

1. Entriegeln und schwenken Sie das hintere Drehgitter in die geöffnete Stellung (Bild 93). Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Drehgitter.

**Hinweis:** Wenn Sie das Drehgitter entfernen möchten, heben Sie es aus den Gelenkstiften heraus.



**Bild 93**

1. Riegel des hinteren Drehgitters
2. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühler- und des Kühlerbereichs (Bild 94) gründlich mit Druckluft. Blasen Sie Rückstände von vorne nach hinten heraus. Reinigen Sie dann von hinten und blasen Sie nach vorne. Wiederholen Sie dies mehrmals, bis alle Rückstände entfernt sind.

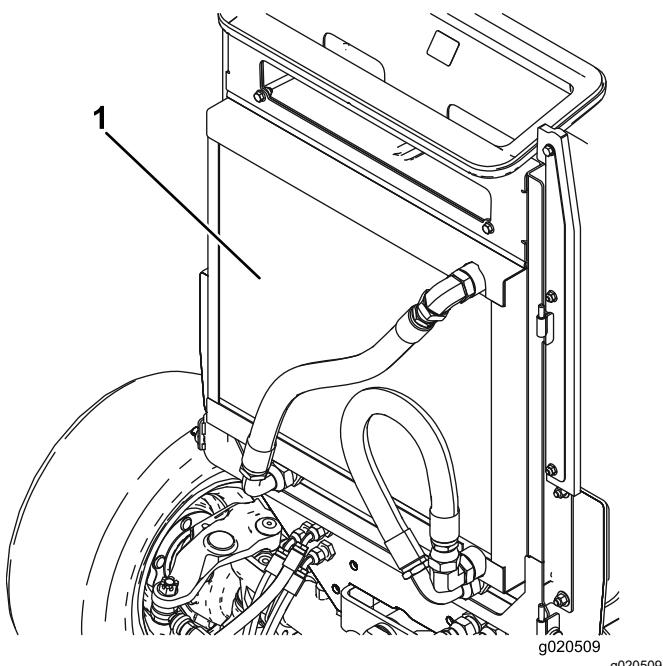


Bild 94

1. Ölkühler, Kühler

**Wichtig:** Das Reinigen des Kühlers bzw. Ölkuhlers mit Wasser kann zu frühzeitigem Verrostung, einer Beschädigung der Bauteile und Verdichten der Ablagerungen führen.

3. Schließen Sie das hintere Gitter und befestigen es mit dem Riegel.

# Warten der Bremsen

## Einstellen der Betriebsbremsen

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 13 mm Spiel hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als Spiel gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

1. Ziehen Sie die Sperrlasche aus den Bremspedalen heraus, so dass beide Bremsen unabhängig voneinander wirken können.
2. Ziehen Sie die Bremsen strammer, um das Spiel der Bremspedale zu reduzieren:
  - A. Lockern Sie die vordere Mutter an der Gewindeseite des Bremszuges (Bild 95).

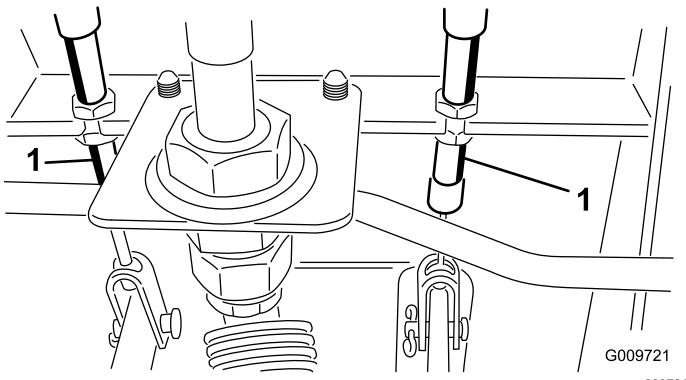


Bild 95

1. Bremszug

- B. Ziehen Sie die hintere Mutter an, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel von 0 mm bis 13 mm aufweisen.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass keine Bremsspannung besteht, wenn das Pedal gelöst wird.

- C. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

# Warten der Riemen

## Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung der Treibriemen (Bild 96) alle 100 Betriebsstunden.

1. Bei einer richtigen Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 4,5 kg in der Mitte zwischen den Riemscheiben angesetzt wird.
2. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 96). Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

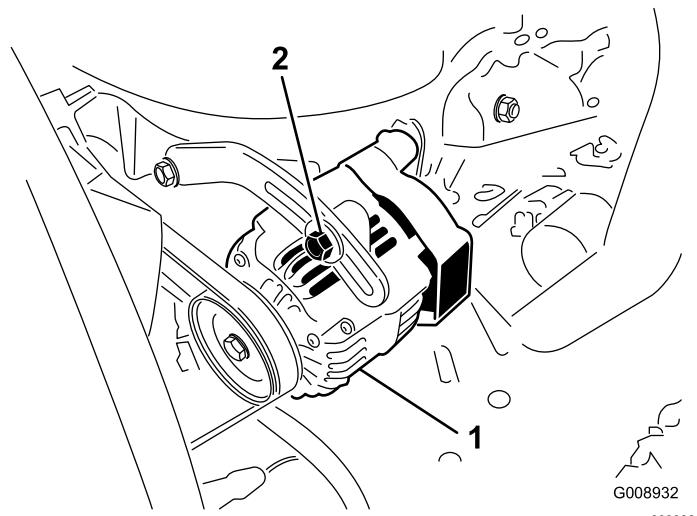


Bild 96

1. Lichtmaschine

2. Befestigungsschraube

# Warten der Hydraulikanlage

## Wechseln des Hydrauliköls

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie das Hydrauliköl unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden. Setzen Sie sich, wenn das Öl verunreinigt wird, mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung, um die Anlage spülen zu lassen. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Stellen Sie den Motor ab und heben die Motorhaube an.
2. Schließen Sie den Ablasshahn an der Unterseite des Ölbehälters ab und lassen das Hydrauliköl in ein großes Auffanggefäß ab. Schließen Sie die Leitung wieder an, wenn kein Hydrauliköl mehr ausströmt.
3. Füllen Sie den Behälter mit ca. 28,4 Litern Hydrauliköl, siehe „Prüfen des Hydrauliköls“.

**Wichtig:** Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.

4. Schrauben Sie den Behälterdeckel wieder auf. Starten Sie den Motor und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen. Prüfen Sie gleichfalls die Dichtheit und stellen dann den Motor ab.
5. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht. Füllen Sie nicht zu viel ein.

## Wechseln des Hydraulikölfilters

**Wartungsintervall:** Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie beide Hydraulikölfilter nach den ersten 200 Betriebsstunden. Wechseln Sie die Filter dann unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden.

Verwenden Sie dabei nur Toro Originalersatzfilter, Bestellnummer 94-2621 für das hintere Ende der Maschine (Schneideeinheit) und 75-1310 für das vordere Ende der Maschine (Ladegerät).

**Wichtig:** Der Einsatz anderer Filter führt u. U. zum Verlust Ihrer Garantieansprüche für einige Bauteile.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Schneideeinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Anbaubereich des Filters. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter den Filter (Bild 97 und Bild 98) und entfernen diesen.
3. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.

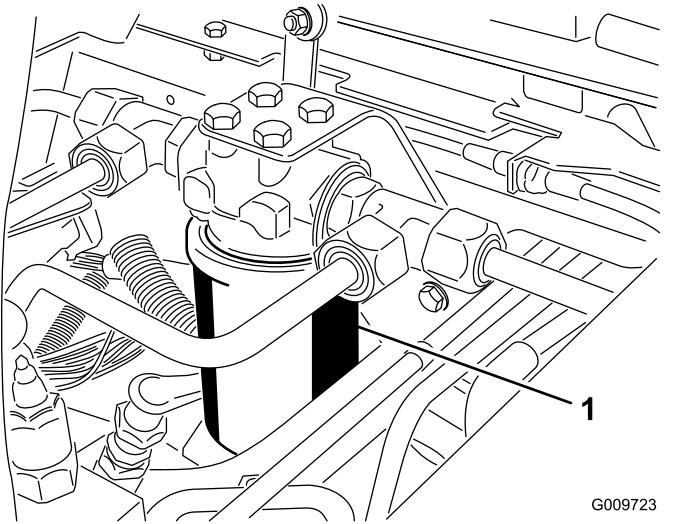


Bild 97

1. Hydraulikfilter

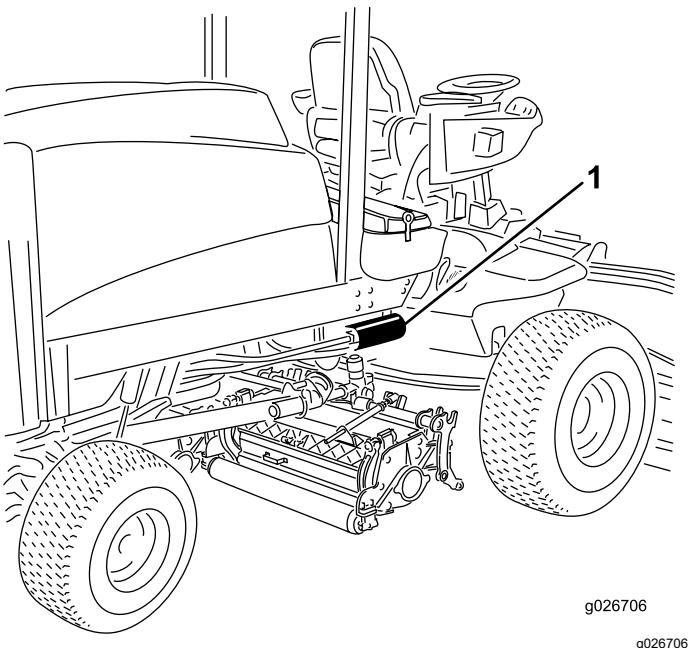


Bild 98

1. Hydraulikfilter

4. Stellen Sie sicher, dass der Anbaubereich des Filters sauber ist. Drehen Sie den neuen Filter ein, bis die Dichtung die Ansatzfläche berührt;

ziehen Sie dann den Filter um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.

5. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit.

## Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche täglich auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

### ⚠️ WARNUNG:

**Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen.**

- **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 Hydraulikanlage unter Druck setzen.**
- **Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.**
- **Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**

# Warten der Schneideeinheiten

## Läppen der Schneideeinheiten

### ⚠ WARNUNG:

Kontakt mit den Spindeln oder anderen beweglichen Teilen kann zu Verletzungen führen.

- Halten Sie Finger, Hände und Bekleidung fern von den Spindeln und anderen beweglichen Teilen.
- Versuchen Sie nie, die Spindeln per Hand oder Fuß in Gang zu bringen, während der Motor läuft.

**Hinweis:** Beim Läppen laufen alle Frontgeräte und alle Heckgeräte zusammen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Schneideeinheiten ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie den Zapfwellenschalter in die Aus-Stellung.
2. Entriegeln und heben Sie die Motorhaube an, um die Bedienelemente frei zu legen.
3. Stellen Sie zuerst die Spindeln und Untermesser für das Läppen an allen Schneideeinheiten ein, die Sie läppen möchten, siehe *Bedienungsanleitung* der Schneideeinheit.
4. Wählen Sie entweder die vorderen, hinteren oder beide Läpphebel, um zu bestimmen, welche Spindeln geschärft werden (Bild 99).
5. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn mit niedrigen Drehzahlen laufen.

### ⚠ GEFAHR

Das Verändern der Motordrehzahl beim Läppen kann zum Festfahren der Spindeln führen.

- Verändern Sie die Motordrehzahl nie, während Sie die Spindeln läppen.
- Läppen Sie Spindeln nur im niedrigen Leerlauf.

### ⚠ GEFAHR

Stellen Sie sicher, dass Sie die Schneideeinheiten nicht berühren, bevor Sie fortfahren, um Verletzungen zu vermeiden.

6. Stellen Sie den Zapfwellenschalter in die Ein-Stellung, wenn der Mähwerkgeschwindigkeitsbegrenzer in der Mähstellung ist. Drücken Sie den Hubschalter, um das Läppen an der gewünschten Spindel zu starten.
7. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf. Verwenden Sie nie Bürsten mit kurzem Stiel.

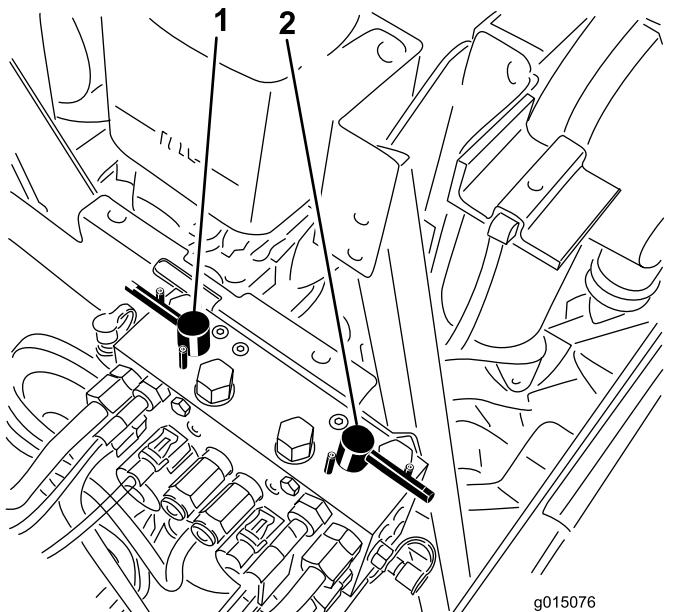


Bild 99

1. Vorderer Läppenhebel 2. Hinterer Läppenhebel
8. Wenn die Spindeln beim Läppen anhalten oder ungleichmäßig laufen, erhöhen Sie die Fahrgeschwindigkeit, bis sich die Geschwindigkeit stabilisiert.
9. Wenn Sie die Schneideeinheiten beim Läppen einstellen möchten, drehen Sie die Spindeln ab, indem Sie hinten auf den Hubschalter drücken; Stellen Sie den Zapfwellenschalter auf die Aus-Stellung und stellen den Motor ab. Wiederholen Sie nach dem Abschluss der Einstellungen die Schritte bis 8.
10. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Schneideeinheiten, die Sie läppen möchten.
11. Stellen Sie nach dem Läppen die Läppriegel in die Mäh-Stellung, senken Sie die Abdeckung ab und waschen Sie die Schleifpaste von den Schneideeinheiten ab. Stellen Sie den Spindelzu Untermesserkontakt der Schneideeinheit nach

Bedarf ein. Stellen Sie die Bedienelemente für die Schneideeinheitspindeldrehzahl auf die gewünschte Mähstellung.

**Wichtig:** Wenn der Läppschalter nicht in die Aus-Stellung zurückgestellt wird, können die Schneideeinheiten weder richtig angehoben noch eingesetzt werden.

**Hinweis:** Weitere Anleitungen und Verfahren zum Läppen finden Sie im Toro Handbuch Läppen von Spindel und Sichelmähern, Form No. 90300SL.

**Hinweis:** Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers. Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.

# Einlagerung

## Motor

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie die Ölwanne wieder dem angegebenen Motoröl.
4. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie den Motor ab.
6. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
7. Befestigen Sie alle Anschlussstücke der Kraftstoffanlage.
8. Reinigen und warten Sie die Luftfiltergruppe gründlich.
9. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
10. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen bei Bedarf eine 50:50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel ein, die den in Ihrer Region zu erwartenden Mindesttemperaturen entsprechen muss.

## Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Schneideeinheiten und den Motor gründlich.
2. Prüfen Sie den Reifendruck; siehe „Prüfen des Reifendrucks“.
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
6. Warten Sie den Akku und die Akkukabel wie folgt:
  - A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
  - B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.

- C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
- D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

# **Hinweise:**

# **Hinweise:**

# **Hinweise:**

**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](mailto: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.

**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 Garantiepolizen 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.

- 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 Auswechselung 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 Motorenemissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.