



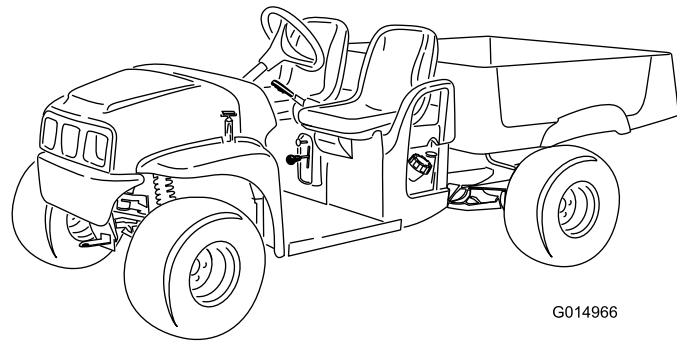
**Count on it.**

**Bedienungsanleitung**

# Nutzfahrzeug Workman<sup>®</sup> MDX-D

Modellnr. 07359—Seriennr. 315000601 und höher

Modellnr. 07359TC—Seriennr. 315000601 und höher



G014966



Dieses Produkt erfüllt alle relevanten europäischen Richtlinien; weitere Details finden Sie in der produktspezifischen Konformitätserklärung (DOC).

## ⚠ **WARNUNG:**

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

**Dieses Produkt enthält eine Chemikalie oder Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.**

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

**Wichtig:** Der Motor hat keinen Funkenfänger an der Auspuffanlage. Laut dem California Public Resource Code Section 4442 ist es gesetzwidrig, diesen Motor in irgendeinem Gelände einzusetzen, das mit Wald, Unterholz oder Gras – laut CPRC – bewachsen ist. Andere Länder/Staaten haben ähnliche Bundes- oder Ländergesetze.

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

## Einführung

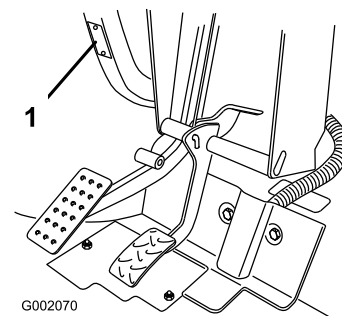
Die Maschine ist in erster Linie ein Geländefahrzeug, das nicht für einen häufigen Einsatz im öffentlichen Straßenverkehr gedacht ist. Bei der Verwendung der Maschine im öffentlichen Straßenverkehr müssen Sie alle Verkehrsvorschriften einhalten; die Maschine muss auch mit dem gesetzlich vorgeschriebenen Zubehör ausgestattet sein, u. a. Scheinwerfer, Blinker, Schild für ein langsam fahrendes Fahrzeug usw.

Diese Maschine ist ein Nutzfahrzeug und sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Sie ist hauptsächlich für den Transport von Anbaugeräten konzipiert, die für solche Anwendungen verwendet werden. Dieses Fahrzeug ermöglicht den sicheren Transport eines Bedieners und eines Beifahrers in den Sitzen. Die Ladepritsche des Fahrzeugs ist nicht für Passagiere geeignet.

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 für Unterlagen zur Produktsicherheit und der Bedienschulung, für Zubehörinformationen, für den örtlichen Vertragshändler oder für die Registrierung des Produkts direkt an Toro unter [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. In **Bild 1** ist angegeben, wo an dem Produkt die Modell- und die Seriennummer angebracht ist. Tragen Sie hier bitte die Modell- und die Seriennummer des Geräts ein.



**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

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

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

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitshinweise werden vom Sicherheitswarnsymbol (**Bild 2**) gekennzeichnet. Dieses Warnsymbol weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



**Bild 2**

1. Sicherheitswarnsymbol

In dieser Anleitung werden zwei 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
Vor dem Betrieb .....	4
Verantwortung des Aufsichtspersonals .....	5
Sicherer Umgang mit Kraftstoffen .....	5
Betrieb .....	5
Wartung .....	8
Befördern .....	8
Schalleistung .....	8
Schalldruck .....	8
Hand-Arm-Vibration .....	8
Ganzkörper-Vibration .....	9
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	10
Einrichtung .....	12
1 Montage des Lenkrads .....	13
2 Prüfen der Ölstände und des Reifendrucks .....	13
3 Lesen der Anleitungen und Anschauen der Schulungsmaterialien .....	13
Produktübersicht .....	14
Bedienelemente .....	14
Technische Daten .....	17
Anbaugeräte/Zubehör .....	17
Betrieb .....	18
Sicherheit hat Vorrang .....	18
Verwenden der Staubbox .....	18
Prüfungen vor dem Start .....	20
Prüfen der Bremsflüssigkeit .....	20
Prüfen des Motorölstands .....	21
Prüfen des Reifendrucks .....	22
Betanken .....	22
Anlassen des Motors .....	23
Anhalten der Maschine .....	23
Parken der Maschine .....	24
Einfahren einer neuen Maschine .....	24
Beladen der Staubbox .....	24
Transportieren der Maschine .....	25
Abschleppen der Maschine .....	25
Schleppen eines Anhängers .....	25
Wartung .....	27
Empfohlener Wartungsplan .....	27
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen .....	28
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten .....	29
Warten der Maschine in speziellen Einsatzbedingungen .....	29
Anheben der Maschine .....	29
Öffnen der Motorhaube .....	29
Schmierung .....	30
Einfetten der Maschine .....	30
Einfetten der vorderen Radlager .....	31
Warten des Motors .....	34
Warten des Luftfilters .....	34
Warten des Motoröls .....	35
Warten der Kraftstoffanlage .....	36
Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen .....	36

Austauschen des Kraftstofffilters .....	36
Warten des Aktivkohlefilters .....	37
Warten der elektrischen Anlage .....	41
Warten der Batterie .....	41
Austauschen der Sicherungen .....	43
Warten der Scheinwerfer .....	44
Warten des Antriebssystems .....	45
Warten der Reifen .....	45
Einstellen der Vorspur der Vorderräder und der Neigung .....	45
Prüfen des Getriebeölstands .....	47
Wechseln des Getriebeöls .....	47
Prüfen und Einstellen der Leerlaufstellung .....	48
Prüfen der Hauptantriebskupplung .....	49
Warten der Hauptantriebskupplung .....	49
Warten der Kühlanlage .....	50
Reinigen der Motorkühlbereiche .....	50
Auffüllen des Kühlers .....	50
Warten der Bremsen .....	51
Prüfen der Bremsen .....	51
Einstellen des Feststellbremsgriffs .....	51
Einstellen der Bremszüge .....	52
Wechseln der Bremsflüssigkeit .....	52
Warten der Riemen .....	53
Warten des Treibriemens .....	53
Austauschen des Treibriemens .....	53
Prüfen des Riemenzugreglers .....	53
Warten des Chassis .....	54
Einstellen der Staubboxriegel .....	54
Reinigung .....	55
Waschen der Maschine .....	55
Einlagerung .....	55

# Sicherheit

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Bediener oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Diese Sicherheitsanweisungen und -hinweise sollen dabei helfen, das Verletzungsrisiko zu reduzieren. Achten Sie immer auf das Warnsymbol, es bedeutet **Vorsicht, Warnung** oder **Gefahr** – „Sicherheitshinweis“. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu Verletzungen u. U. tödlichen Verletzungen kommen.

Die Maschine erfüllt die Anforderungen gemäß SAE J2258.

## Sichere Betriebspraxis

**Wichtig:** Die Maschine ist in erster Linie ein Geländefahrzeug, das nicht für einen häufigen Einsatz im öffentlichen Straßenverkehr gedacht ist. Bei der Verwendung der Maschine im öffentlichen Straßenverkehr müssen Sie alle Verkehrsvorschriften einhalten; die Maschine muss auch mit dem gesetzlich vorgeschriebenen Zubehör ausgestattet sein, u. a. Scheinwerfer, Blinker, Schild für ein langsam fahrendes Fahrzeug usw.

Der Workman bietet bei ordnungsgemäßer Verwendung und Wartung ein im Design integriertes hohes Sicherheitsniveau. Obwohl die Vermeidung von Gefahren und Unfällen vom Design und der Konfiguration des Fahrzeugs abhängen, spielen Faktoren, wie z. B. Konzentration, Vorsicht und richtige Schulung des bedienenden Personals sowie Wartung und Einlagerung des Fahrzeugs auch eine Rolle. Eine unsachgemäße Bedienung oder Wartung der Maschine kann zu Verletzungen oder Lebensgefahr führen.

Dies ist ein spezielles Nutzfahrzeug, das nur für den Geländeeinsatz gedacht ist. Das Fahrverhalten und die Handhabung sind anders als bei Automobilfahrzeugen oder Lastkraftwagen. Machen Sie sich daher mit dem Workman vertraut.

Nicht alle für den Workman angebotenen Anbaugeräte werden in dieser Anleitung angesprochen. Weitere Sicherheitsanweisungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*, die jedem Anbaugerät beilieg. **Lesen Sie diese Anleitungen.**

**Befolgen Sie zwecks Reduzierung der Verletzungsgefahr diese Sicherheitsanweisungen:**

## Vor dem Betrieb

- Setzen Sie die Maschine nur in Betrieb, nachdem Sie den Inhalt dieser Anleitung durchgelesen und verstanden haben. Wenn Sie eine Ersatzbetriebsanleitung benötigen, senden Sie die komplette Modell- und Seriennummern an folgende Adresse: The Toro® Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420.
- Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden. Jeder Bediener der Maschine sollte einen KFZ-Führerschein haben.

- Erlauben Sie anderen Erwachsenen nie, die Maschine einzusetzen, wenn sie nicht zuerst die *Bedienungsanleitung* durchgelesen und verstanden haben. Nur geschultes und autorisiertes Personal darf diese Maschine einsetzen. Stellen Sie sicher, dass alle Bediener körperlich und geistig für den Einsatz der Maschine geeignet sind.
- Diese Maschine ist nur zum Mitführen von **Ihnen**, d. h. dem Bediener, und **einem Passagier** auf dem vom Hersteller vorgesehenen Sitz gedacht. Nehmen Sie **nie** andere Passagiere auf der Maschine mit.
- Machen Sie sich mit allen Bedienelementen vertraut und lernen Sie, wie Sie den Motor schnell abstellen.
- Setzen Sie das Fahrzeug **nie** ein, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben. Auch Arznei- und Erkältungsmittel können Sie schläfrig machen.
- Fahren Sie nie mit der Maschine, wenn Sie müde sind. Stellen Sie sicher, dass Sie häufige Pausen einlegen. Sie müssen unbedingt zu jeder Zeit wachsam bleiben.
- Tragen Sie immer feste Schuhe. Setzen Sie die Maschine nie ein, wenn Sie Sandalen, Tennis- oder Laufschuhe tragen. Tragen Sie weder weite Kleidungsstücke noch Schmuck, der/die sich in rotierenden Teilen verfangen könnte(n), was zu Verletzungen führen kann.
- Wir empfehlen das Tragen einer Schutzbrille, von Arbeitsschuhen, langen Hosen, eines Gehörschutzes und eines Helms, wie es von einigen örtlichen Behörden und Versicherungsgesellschaften vorgeschrieben ist.
- Die Maschine darf **nie** von Kindern eingesetzt werden. Auch Erwachsene dürfen das Gerät ohne entsprechende Anleitung **nicht** einsetzen. Nur geschultes und autorisiertes Personal darf diese Maschine einsetzen. Stellen Sie sicher, dass alle Bediener körperlich und geistig für den Einsatz der Maschine geeignet sind.
- Halten Sie alle Unbeteiligten, insbesondere Kinder und Haustiere, aus dem Einsatzbereich fern.
- Prüfen Sie täglich die einwandfreie Funktion der Sicherheitsschalter. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor dem Einsatz des Fahrzeugs aus.
- Halten Sie alle Schutzbleche, Sicherheitseinrichtungen und Schilder an den für sie vorgesehenen Stellen intakt. Sollte ein Schutzblech, eine Sicherheitseinrichtung oder ein Schild defekt, unleserlich oder beschädigt worden sein, reparieren Sie das entsprechende Teil bzw. tauschen Sie es aus, ehe Sie die Maschine erneut einsetzen.
- Vermeiden Sie das Fahren bei Dunkelheit, insbesondere in unbekanntem Gelände. Stellen Sie beim Fahren im Dunkeln sicher, dass Sie vorsichtig fahren, die Scheinwerfer einschalten, und ziehen Sie eventuell sogar eine zusätzliche Beleuchtung in Erwägung.
- Prüfen Sie vor jedem Einsatz der Maschine alle Teile der Maschine und Anbaugeräte. Sollte ein Teil defekt sein, **setzen Sie die Maschine nicht mehr ein**. Stellen Sie

sicher, dass das Problem behoben wird, bevor Sie die Maschine oder das Anbaugerät in Betrieb nehmen.

- Setzen Sie die Maschine nur Außen oder in einem gut belüfteten Bereich ein.

## Verantwortung des Aufsichtspersonals

- Stellen Sie sicher, dass Bediener gründlich geschult werden und mit der *Bedienungsanleitung* sowie allen Aufklebern an der Maschine vertraut sind.
- Sie müssen Ihre eigenen Abläufe und Arbeitsvorschriften für ungewöhnliche Betriebsbedingungen formulieren (wie z. B. an Hanglagen, die für den sicheren Einsatz der Maschine zu steil sind).
- Stellen Sie Bedienern der Maschine einen Gehörschutz zur Verfügung.

## Sicherer Umgang mit Kraftstoffen

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf, um Körperverletzungen oder Sachschäden zu vermeiden. Kraftstoff ist schnell entflammbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Machen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und andere Zündquellen aus.
- Verwenden Sie nur zugelassene, nicht aus Metall bestehende Benzinkanister.
- Statische Entladungen können Kraftstoffdämpfe in einem nicht geerdeten Kraftstoffkanister entzünden. Füllen Sie den Kanister nie im Fahrzeug oder auf einem Pritschenwagen oder Anhänger mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Nehmen Sie den Benzinkanister von der Ladepritsche der Maschine herunter und stellen Sie ihn in einem ausreichenden Abstand zum Fahrzeug auf den Boden, bevor Sie ihn füllen.
- Der Einfüllstutzen sollte während des Füllens des Kraftstoffbehälters den Kanister berühren. Entfernen Sie Geräte von der Pritsche der Maschine, bevor Sie sie betanken. Verwenden Sie keinen Stutzen ohne automatische Stoppeinrichtung.
- 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 Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- Nehmen Sie Geräte vom Pritschenwagen oder Anhänger und tanken Sie sie auf dem Boden auf. Falls dies nicht möglich ist, betanken Sie solche Geräte mit einem tragbaren Kanister anstatt an einer Zapfsäule.

- Wenn Sie Kraftstoff auf die Kleidung verspritzen, wechseln Sie sofort die Kleidung.
- Befüllen Sie den Kraftstofftank nie zu voll. Setzen Sie den Tankdeckel auf und schrauben Sie ihn fest zu.

## Betrieb

- Wenn sich die Maschine bewegt, müssen der Fahrer und Passagier sitzen bleiben. Der Fahrer sollte immer beide Hände am Lenkrad halten. Der Passagier muss sich an den Griffen festhalten. Halten Sie die Arme und Beine immer im Innern der Maschine. Nehmen Sie Passagiere nie auf der Pritsche oder auf Anbaugeräten mit. Denken Sie daran, dass der Passagier u. U. nicht damit rechnet, dass Sie bremsen oder wenden und er eventuell nicht darauf vorbereitet ist.
- Überlasten Sie die Maschine nie. Auf dem Typenschild (unter dem Armaturenbrett, ungefähr in der Mitte) werden die Höchstlasten für die Maschine aufgeführt. Füllen Sie Anbaugeräte nie zu voll oder überschreiten Sie das maximale Bruttogewicht der Maschine.
- Anlassen des Motors:
  - Setzen Sie sich auf den Fahrersitz und stellen Sie die Feststellbremse fest.
  - Lassen Sie den Fuß auf der Bremse.
  - Stellen Sie das Zündschloss in die EIN-Stellung. Wenn die Glühkerzenlampe nicht mehr aufleuchtet, können Sie den Motor anlassen.
  - Drehen Sie den Zündschlüssel auf die START-Stellung
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. Ein unsicherer Einsatz der Maschine kann zu Unfällen, zum Umkippen der Maschine und folglich zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Fahren Sie vorsichtig. Mit den folgenden Sicherheitsmaßnahmen vermeiden Sie ein Umkippen oder einen Verlust der Fahrzeugkontrolle:
  - Fahren Sie sehr vorsichtig, verringern Sie die Geschwindigkeit und halten Sie einen Sicherheitsabstand um Sandbänke, Gräben, Bäche, Rampen oder andere unbekannte Bereiche oder Gefahrenstellen ein.
  - Achten Sie auf Löcher und andere versteckte Gefahren.
  - Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine auf steilen Hängen einsetzen. Fahren Sie normalerweise Hänge gerade hoch und runter. Verringern Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie scharf wenden oder auf Hangseiten wenden. Vermeiden Sie ein Wenden auf Hangseiten.
  - Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine auf nassen Oberflächen, mit hoher Geschwindigkeit oder voller Ladung einsetzen. Bei voller Ladung verlängern sich die Zeit und Entfernung bis zum Stillstand.

- Verteilen Sie beim Beladen der Ladepritsche die Ladung gleichmäßig. Passen Sie besonders auf, wenn die Ladung über die Maschine bzw. die Ladepritsche herausragt. Fahren Sie besonders vorsichtig, wenn Sie Ladungen befördern, die nicht gleichmäßig verteilt werden können. Gleichen Sie Lasten aus und befestigen Sie die Ladung, um ein Verrutschen zu vermeiden.
- Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren. Schalten Sie nur bei komplettem Stillstand von Vorwärts auf Rückwärts oder umgekehrt.
- Probieren Sie weder scharfes Wenden noch plötzliche Manöver oder andere unsichere Fahrweisen aus, die zum Verlust der Maschinenkontrolle führen könnten.
- Überholen Sie keine Maschine an Kreuzungen, im toten Winkel oder an anderen gefährlichen Stellen, die in derselben Richtung fährt.
- Halten Sie beim Entladen alle Unbeteiligten vom Heck der Maschine fern und kippen Sie nie eine Ladung auf die Füße von Personen. Entriegeln Sie die hintere Bordwand nur von der Seite der Pritsche, nicht wenn Sie dahinter stehen.
- Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern. Schauen Sie vor dem Rückwärtsfahren hinter sich und stellen Sie sicher, dass sich niemand hinter der Maschine aufhält. Fahren Sie im Rückwärtsgang nur langsam.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr. Geben Sie Fußgängern und anderen Fahrzeugen immer den Vortritt/die Vorfahrt. Signalisieren Sie Ihre Absicht immer früh genug vor dem Wenden, so dass andere erkennen, was Sie vorhaben. Befolgen Sie alle Verkehrsvorschriften und -bestimmungen.
- Setzen Sie die Maschine nie an oder in der Nähe von Bereichen ein, an denen sich explosiver Staub oder Dampf bilden kann. Die Elektrik und die Auspuffanlage der Maschine können Funken erzeugen, die explosives Material entzünden können.
- Achten Sie immer auf niedrige Überhänge, wie z. B. Baumzweige, Türbalken, Übergänge usw., und vermeiden Sie diese. Achten Sie immer darauf, dass ein ausreichende lichte Höhe für die Maschine und Ihren Kopf vorhanden ist.
- Wenn Sie sich über den sicheren Einsatz der Maschine im Unklaren sind, stellen Sie **die Arbeit ein** und wenden sich an Ihre Aufsichtsperson.
- Vor dem Verlassen des Sitzes:
  - Halten Sie die Maschine an.
  - Senken Sie die Ladepritsche ab.
  - Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Berühren Sie weder den Motor, das Getriebe, den Kühler, den Auspuff oder das Auspuffrohr, während der Motor läuft bzw. kurz nachdem er abgestellt wurde, da diese Bereiche so heiß sein können, dass sie zu Verbrennungen führen würde.
- Halten Sie die Maschine sofort an, wenn die Maschine ungewöhnlich vibriert, stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle Teile zum kompletten Stillstand gekommen sind. Prüfen Sie die Maschine dann auf eventuelle Schäden. Reparieren Sie alle Schäden vor der erneuten Inbetriebnahme.
- 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.

## Bremsen

- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie sich einem Hindernis nähern. Dadurch räumen Sie sich zusätzliche Zeit ein, um entweder anzuhalten oder den Kurs zu wechseln. Das Aufprallen auf ein Hindernis kann Sie und den Passagier verletzen. Außerdem kann die Maschine und die Nutzlast beschädigt werden.
- Das Bruttofahrzeuggewicht spielt beim versuchten Anhalten oder Wenden eine große Rolle. Schwere Ladungen und Anbaugeräte erschweren das Anhalten und Wenden der Maschine. Je schwerer die Last, desto länger der Bremsweg. Weitere Informationen finden Sie unter [Beladen der Staubox \(Seite 24\)](#).
- Verringern Sie die Geschwindigkeit der Maschine, wenn Sie die Staubox entfernt haben und sich keine Anbaugeräte an der Maschine befinden. Die Bremsmerkmale ändern sich, und schnelles Anhalten kann zum Blockieren der Hinterräder führen, wodurch sich die Kontrolle über die Maschine ändert.
- Bei Nässe sind Rasenflächen und Fußgängerwege weitaus rutschiger als bei trockenen Verhältnissen. Der Bremsweg kann bei Nässe im Vergleich zu trockenen Oberflächen zwei- bis viermal länger sein. Wenn Sie durch stehendes Wasser fahren, das tief genug ist, sodass die Bremsen nass werden, funktionieren diese erst wieder richtig, wenn sie ausgetrocknet sind. Testen Sie nach dem Durchfahren von Wasser die Bremsen, um sicherzustellen, dass sie richtig funktionieren. Wenn sie nicht richtig funktionieren, fahren Sie langsam auf einer ebenen Fläche und treten Sie gleichzeitig etwas auf das Bremspedal. Das trocknet die Bremsen aus.

## Einsatz an Hängen

### **⚠️ WARNUNG:**

Der Einsatz der Maschine an einem Hang kann zum Umkippen oder Rollen führen, oder der Motor kann abstellen, und Sie können am Hang den Vorwärtsantrieb verlieren. Dies kann zu Körperverletzungen führen.

- Setzen Sie die Maschine nicht an sehr steilen Hanglagen ein.
- Beschleunigen oder bremsen Sie beim Rückwärtsfahren an Hängen nie plötzlich, besonders wenn Sie eine Last transportieren.
- Fahren Sie das Fahrzeug, wenn der Motor abstellt oder Sie den Vorwärtsantrieb an Hängen verlieren, langsam rückwärts den Hang hinunter. Versuchen Sie nie, die Maschine zu wenden.
- Fahren Sie an Hängen vorsichtig und langsam.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hängen.
- Verringern Sie die Last und Geschwindigkeit der Maschine.
- Vermeiden Sie das Anhalten an Hanglagen, insbesondere wenn das Fahrzeug beladen ist.

Befolgen Sie die zusätzlichen Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie die Maschine an einem Hang einsetzen:

- Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit, bevor Sie einen Hang auf- oder abwärts befahren.
- Bremsen Sie vorsichtig, wenn der Motor abstellt, oder Sie den Vorwärtsantrieb an Hängen verlieren. Fahren Sie dann langsam in einer geraden Linie rückwärts den Hang hinunter.
- Das Wenden beim Auf- oder Abwärtsfahren an Hängen kann gefährlich sein. Wenn Sie an einem Hang wenden müssen, tun Sie dies langsam und vorsichtig. Wenden Sie nie schnell oder scharf.
- Schwere Ladungen beeinflussen die Fahrzeugstabilität. Verringern Sie das Gewicht der Last und die Fahrgeschwindigkeit, wenn Sie an einem Hang arbeiten oder der Schwerpunkt der Last hoch liegt. Befestigen Sie die Ladung an der Staubbox der Maschine, damit sie sich nicht verlagert. Passen Sie besonders beim Befördern von Lasten auf, die leicht verrutschen (Flüssigkeiten, Steine, Sand usw.).
- Vermeiden Sie das Anhalten an Hanglagen, insbesondere wenn das Fahrzeug beladen ist. Beim Anhalten bei der Hangabwärtsfahrt ergibt sich ein längerer Bremsweg als auf ebenen Flächen. Wenn Sie die Maschine anhalten müssen, vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeitsänderungen, die zum Umkippen oder Rollen der Maschine führen können. Bremsen Sie

nicht plötzlich, wenn Sie rückwärts rollen, da dies zum Umkippen der Maschine führen kann.

- Wenn Sie die Maschine auf hügeligem Terrain einsetzen, können Sie den optionalen Überrollschutz montieren.

## Einsatz in unebenem Gelände

### **⚠️ WARNUNG:**

Unerwartete Veränderungen im Gelände können zum plötzlichen Ausschlagen des Lenkrades führen, was zu Hand- und Armverletzungen führen kann.

- Reduzieren Sie beim Einsatz in unebenem Gelände und in der Nähe von Bordsteinen die Fahrgeschwindigkeit.
- Fassen Sie das Lenkrad lose außen an; die Daumen sollten nach oben und außen zeigen und die Lenkradspeichen nicht berühren.

Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit der Maschine und die beförderte Last beim Einsatz in unebenem Gelände, bei unebenem Boden und in der Nähe von Bordsteinen, Löchern und plötzlichen Veränderungen im Gelände. Ladungen können sich verlagern. Dies kann die Maschine instabil machen.

Wenn Sie die Maschine auf unebenem Terrain einsetzen, können Sie den optionalen Überrollschutz montieren.

## Be- und Entladen

### **⚠️ WARNUNG:**

Die Staubbox ist u. U. schwer. Hände und andere Körperteile können zerquetscht werden.

- Halten Sie Ihre Hände und andere Körperteile fern, wenn die Staubbox abgesenkt wird.
- Kippen Sie Material nie auf Personen.
- Überschreiten Sie nicht die Nutzlast der Maschine, wenn Sie sie mit einer Ladung in der Staubbox, mit einem Anhänger oder mit beiden verwenden, siehe [Technische Daten \(Seite 17\)](#).
- Passen Sie beim Einsatz der Maschine auf Hanglagen oder auf unebenem Terrain auf, wenn Sie sie mit einer Ladung in der Staubbox, mit einem Anhänger oder mit beiden verwenden.
- Passen Sie auf, wenn Sie hohe Ladungen in der Staubbox befördern.
- Vergessen Sie nicht, dass die Stabilität der Maschine und Ihre Kontrolle über die Maschine geringer ist, wenn die Ladung in der Staubbox schlecht verteilt ist.

- Beim Befördern von überdimensionierten Ladungen in der Staubox ändert sich die Stabilität der Maschine.
- Beim Befördern einer Ladung, bei der das Gewicht des Materials nicht an die Maschine gebunden werden kann, z. B. Flüssigkeit in einem großen Behälter, sind die Lenkung, die Bremsen und die Stabilität der Maschine betroffen.
- Entleeren Sie die Staubox nie, wenn die Maschine mit der Seite zum Hang steht. Die Veränderung der Gewichtsverteilung kann zum Umkippen der Maschine führen.
- Verringern Sie beim Mitführen schwerer Ladungen in der Staubox die Fahrgeschwindigkeit, um sich einen ausreichenden Bremsweg einzuräumen. Betätigen Sie die Bremse nie plötzlich. Gehen Sie an Hängen mit größerer Vorsicht vor.
- Schwere Ladungen verlängern den Bremsweg und reduzieren Ihre Fähigkeit, schnell zu wenden, ohne umzukippen.
- Die hintere Ladefläche dient nur dem Mitführen von Lasten und nicht dem von Passagieren.
- Überlasten Sie die Maschine nie. Auf dem Typenschild (unter dem Armaturenbrett, ungefähr in der Mitte) werden die Höchstlasten für die Maschine aufgeführt. Füllen Sie Anbaugeräte nie zu voll oder überschreiten Sie das maximale Bruttogewicht der Maschine, siehe [Beladen der Staubox \(Seite 24\)](#).
- Kaufen Sie immer Originalersatzteile und -zubehör von Toro, um eine optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten. Verwenden Sie nie Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller; diese könnten sich eventuell als gefährlich erweisen. Modifikationen der Maschine, die sich auf den Fahrzeugbetrieb, die Leistung, Haltbarkeit und den Einsatz auswirken, können zu Verletzungen ggf. tödlichen Verletzungen führen. Dies kann ggf. die Produktgarantie von The Toro® Company ungültig machen.
- Dieses Fahrzeug sollte nicht ohne Genehmigung von The Toro® Company modifiziert werden. Richten Sie Anfragen an The Toro® Company, Commercial Division, Vehicle Engineering Dept., 8111 Lyndale Ave. So., Bloomington, Minnesota 55420-1196 USA.

## Befördern

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

## Wartung

- Fahren Sie mit der Maschine auf eine ebene Oberfläche, bevor Sie die Maschine warten oder einstellen, stellen Sie den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen des Motors zu verhindern.
- Halten Sie alle Muttern und Schrauben festgezogen, um den einwandfreien Betriebszustand der Maschine zu gewährleisten.
- Halten Sie, um die Brandgefahr zu reduzieren, den Motorraum frei von überflüssigem Schmierfett, Gras, Blättern und Schmutzablagerungen.
- Wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, berühren Sie den Motor und bewegliche Teile nicht mit den Händen, Füßen und Kleidungsstücken. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Verändern Sie die Reglereinstellungen nicht, weil der Motor dadurch überdrehen kann. Die maximale Motordrehzahl beträgt 3,650 Umdrehungen pro Minute. Lassen Sie, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten, die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro-Vertragshändler prüfen.
- Wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen.

## Schalleistung

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 98 dBA (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA).

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN ISO 11094 gemessen.

## Schalldruck

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers 85 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA).

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN ISO 11201 gemessen.

## Hand-Arm-Vibration

Das gemessene Vibrationsniveau für die rechte Hand beträgt 1,25 m/s<sup>2</sup>

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt 1,36 m/s<sup>2</sup>

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,68 m/s<sup>2</sup>

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN 1032 gemessen.

# Ganzkörper-Vibration

Das gemessene Vibrationsniveau beträgt  $0,35 \text{ m/s}^2$

Der Unsicherheitswert (K) beträgt  $0,17 \text{ m/s}^2$

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN 1032 gemessen.

# Sicherheits- und Bedienungsschilder



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



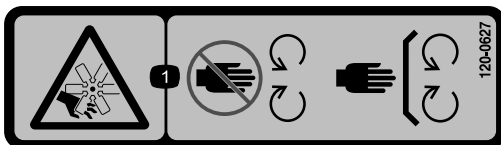
104-6581

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Feuergefahr: Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie auftanken.
3. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
4. Gefahr des Überschlagens: Fahren Sie an Hanglagen vorsichtig und passen Sie auf. Fahren Sie langsam, wenn Sie wenden, fahren Sie nicht schneller als 26 km/h, wenn das Gerät schwer oder voll geladen ist, oder Sie unebenes Gelände überqueren.
5. Fall- und Verletzungsgefahr für Arme bzw. Beine: Nehmen Sie nie Passagiere in der Ladepritsche mit und lassen Sie Arme und Beine niemals über das Fahrzeug hängen.



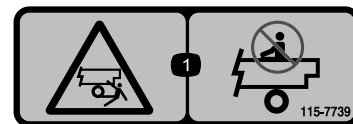
119-9727

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hupe</li> <li>2. Betriebsstundenzähler</li> <li>3. Scheinwerfer</li> <li>4. Motor aus</li> <li>5. Motor: Ein</li> <li>6. Motor starten</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Stromsteckdose</li> <li>8. Warnung: Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i>.</li> <li>9. Unfallgefahr: Dieses Fahrzeug ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr vorgesehen.</li> <li>10. Fallgefahr: Nehmen Sie nie Passagiere in der Ladepritsche mit.</li> <li>11. Fallgefahr: Dieses Fahrzeug darf niemals von Kindern betrieben werden.</li> </ol> |
|---|--|



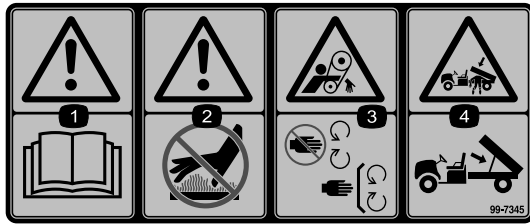
120-0627

1. Schnitt-/Amputationsgefahr beim Ventilator: Berühren Sie keine sich drehenden Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



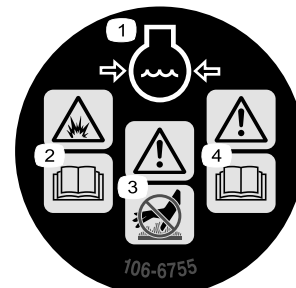
115-7739

1. Fall- und Quetschgefahr für Unbeteiligte: Nehmen Sie keine Passagiere mit.



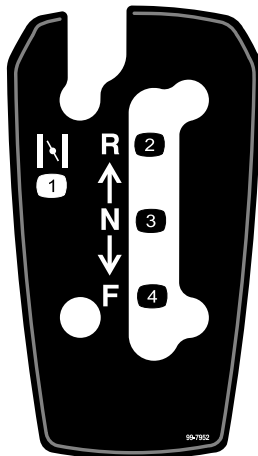
99-7345

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Gefahr einer heißen Oberfläche oder Verbrennung: Halten Sie einen sicheren Abstand zur heißen Fläche.
3. Verfangengefahr im Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern. Lassen Sie alle Schutzbleche montiert.
4. Quetschgefahr, Staubox: Stützen Sie die Ladepritsche mit einer Stützstange ab.



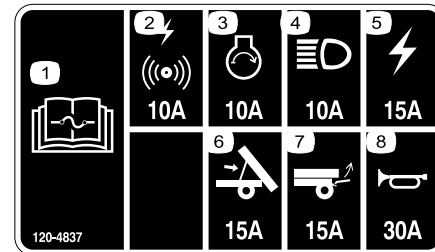
106-6755

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



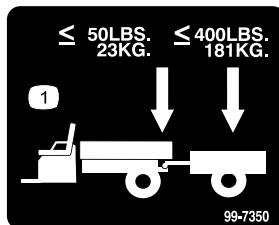
99-7952

1. Choke
2. Rückwärtsgang
3. Neutral
4. Vorwärtsgang



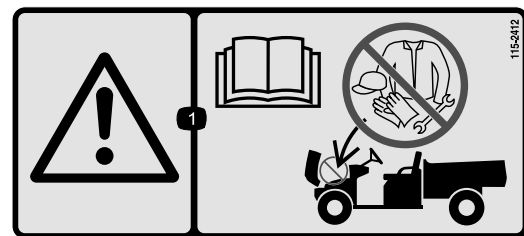
120-4837

1. In der *Bedienungsanleitung* finden Sie weitere Informationen zu Sicherungen.
2. Alarm/Steckdose 10 A
3. Motor 10 A
4. Scheinwerfer 10 A
5. Fahrzeugsicherung 15 A
6. Hub 15 A
7. Heckhub 15 A
8. Hupe 30 A



99-7350

1. Das maximale Anhängerkupplungsgewicht beträgt 23 kg. Das maximale Anhängergewicht beträgt 181 kg.



115-2412

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, keine Lagerung.

# Einrichtung

## Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
<b>1</b>	Lenkrad	1	Montage des Lenkrads (nur Modell 07359TC).
<b>2</b>	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen der Ölstände und des Reifendrucks.
<b>3</b>	Bedienungsanleitung Motor-Bedienungsanleitung Ersatzteilkatalog Sicherheitsschulungsmaterial Registrierungskarte Abnahmeformular vor der Auslieferung Qualitätsbescheinigung Schlüssel	1 1 1 1 1 1 1 2	Lesen Sie die Bedienungsanleitung und schauen Sie sich das Schulungsmaterial an, bevor Sie die Maschine einsetzen.

**Hinweis:** Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der normalen Sitz- und Bedienposition.

# 1

## Montage des Lenkrads

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Lenkrad
---	---------

### Verfahren

**Hinweis:** Diese Schritte treffen nur auf Modell. 07359TC zu.

1. Lösen Sie durch die Öffnungen an der Rückseite des Lenkrads die Sperrnasen der mittleren Abdeckung und nehmen Sie die Abdeckung vom Lenkrad ab (Bild 3).

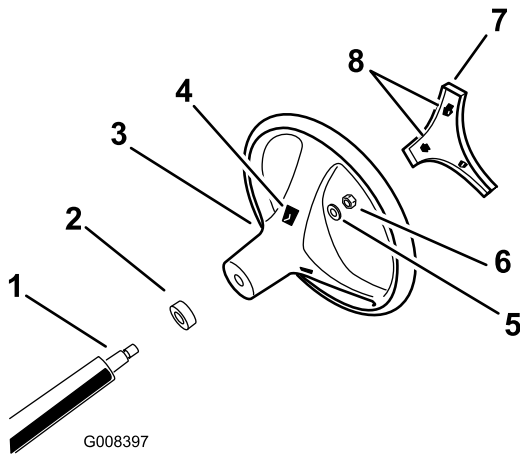


Bild 3

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Lenkwelle                | 5. Scheibe                                      |
| 2. Staubabdeckung           | 6. Sicherungsmutter                             |
| 3. Lenkrad                  | 7. Mittlere Abdeckung                           |
| 4. Nasenschlitze im Lenkrad | 8. Öffnung (für den Zugang zu den Lenkradnasen) |

2. Entfernen Sie die Sicherungsmutter und Scheibe von der Lenkwelle (Bild 3).
3. Fluchten Sie das Lenkrad auf den Rillen der Lenkwelle aus (Bild 3).

**Hinweis:** Setzen Sie das Lenkrad so auf die Welle, dass der Querträger des Lenkrads horizontal ist, wenn die Reifen geradeaus zeigen, und die dickere Speiche des Lenkrads nach unten zeigt.

4. Bringen Sie die Scheibe und das Gewinde der Sicherungsmutter auf der Lenkwelle an (Bild 3).
5. Ziehen Sie die Mutter mit 24-29 N m an.
6. Fluchten Sie die Sperrnasen der mittleren Abdeckung mit den Öffnungen im Lenkrad aus und drücken Sie die Abdeckung auf das Lenkrad, bis die Sperrnasen einrasten (Bild 3).

# 2

## Prüfen der Ölstände und des Reifendrucks

Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

1. Prüfen Sie den Stand des Motoröls vor und nach dem Anlassen des Motors, siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 21\)](#).
2. Prüfen Sie den Stand der Bremsflüssigkeit vor dem Anlassen der Maschine, siehe [Prüfen der Bremsflüssigkeit \(Seite 20\)](#).
3. Prüfen Sie den Stand des Getriebeöls vor dem Anlassen der Maschine, siehe [Prüfen des Getriebeölstands \(Seite 47\)](#).
4. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 22\)](#)

# 3

## Lesen der Anleitungen und Anschauen der Schulungsmaterialien

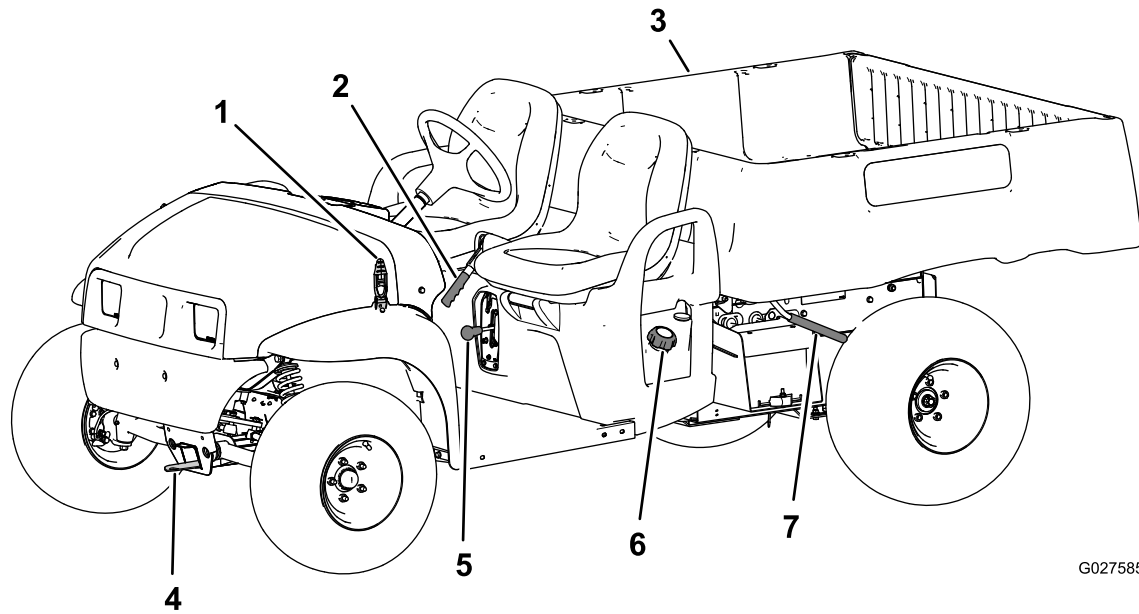
Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Bedienungsanleitung
1	Motor-Bedienungsanleitung
1	Ersatzteilkatalog
1	Sicherheitsschulungsmaterial
1	Registrierungskarte
1	Abnahmeformular vor der Auslieferung
1	Qualitätsbescheinigung
2	Schlüssel

### Verfahren

- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* und die *Motorbedienungsanleitung*.
- Schauen Sie sich das *Sicherheitsschulungsmaterial* an.
- Füllen Sie die *Registrierungskarte* aus.
- Füllen Sie das *Abnahmeformular vor der Auslieferung* aus.
- Lesen Sie das *Qualitätszertifikat*.

# Produktübersicht

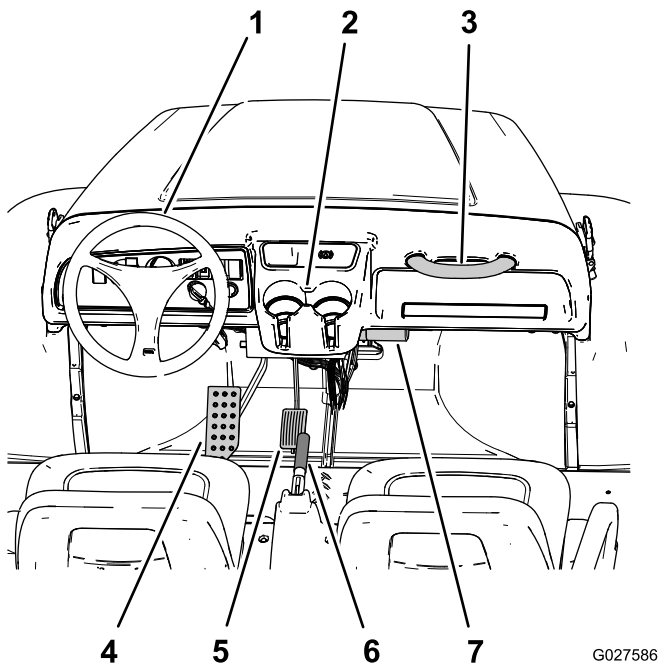


G027585

Bild 4

- |                        |                    |               |                 |
|------------------------|--------------------|---------------|-----------------|
| 1. Motorhaubenriegel   | 3. Staubox         | 5. Ganghebel  | 7. Stauboxhebel |
| 2. Feststellbremshebel | 4. Abschleppplache | 6. Tankdeckel |                 |

## Bedienelemente



G027586

Bild 5

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Lenkrad            | 5. Fahrpedal                                     |
| 2. Getränkehalter     | 6. Feststellbremse (Mittelkonsole)               |
| 3. Beifahrerhandgriff | 7. Aufbewahrungsrohr für die Bedienungsanleitung |
| 4. Bremspedal         |  |

## Fahrpedal

Mit dem Fahrpedal (Bild 5) stellen Sie die Fahrgeschwindigkeit der Maschine ein. Wenn Sie auf das Pedal treten, beschleunigt das Fahrzeug. Wenn Sie den Druck auf das Pedal verringern, verlangsamt sich das Fahrzeug.

**Hinweis:** Die Höchstgeschwindigkeit im Vorwärtsgang beträgt 26 km/h.

## Bremspedal

Mit dem Bremspedal verlangsamen oder halten Sie die Maschine an (Bild 5).

### ⚠ ACHTUNG

Der Einsatz der Maschine mit abgenutzten oder falsch eingestellten Bremsen kann zu Verletzungen führen.

Stellen Sie die Bremsen ein oder reparieren Sie sie, wenn das Bremspedalspiel eine Bewegung von 25 mm vom Fahrzeugboden zulässt.

## Feststellbremshebel

Der Feststellbremshebel befindet sich zwischen den Sitzen (Bild 4 und Bild 5). Wenn Sie den Motor abstellen, aktivieren Sie die Feststellbremse, sodass sich die Maschine nicht aus Versehen bewegt. Ziehen Sie den Feststellbremshebel hoch, um die Feststellbremse zu aktivieren. Drücken Sie den Hebel nach unten, um die Feststellbremse zu lösen. Wenn Sie die

Maschine an einem steilen Gefälle abstellen, stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist.

## Hupe (nur TC-Modelle)

Die Hupe befindet sich an der linken unteren Ecke des Armaturenbretts (Bild 6). Drücken Sie auf die Hupe, um sie zu aktivieren.

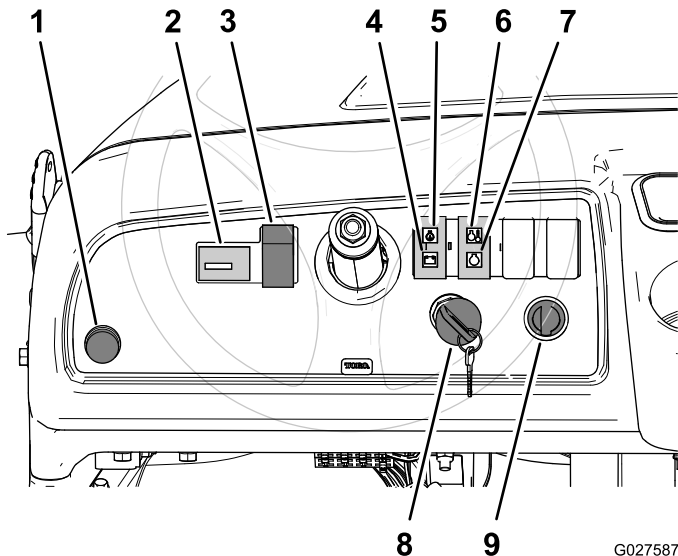


Bild 6

1. Hupe (nur TC-Modelle)
2. Betriebsstundenzähler
3. Lichtschalter
4. Batterielampe
5. Motoröldrucklampe
6. Motorkühlmitteltemperaturlampe
7. Glühkerzenlampe
8. Zündschloss
9. Stromsteckdose

## Lichtschalter

Der Scheinwerferschalter befindet sich an der linken Seite der Lenksäule (Bild 6). Mit dem Scheinwerferschalter schalten Sie die Scheinwerfer ein. Drücken Sie den Scheinwerferschalter nach oben, um die Scheinwerfer einzuschalten, oder nach unten, um die Scheinwerfer auszuschalten.

## Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler befindet sich links vom Scheinwerferschalter (Bild 6). Der Betriebsstundenzähler zeigt die Stunden an, die der Motor gelaufen ist. Der Betriebsstundenzähler wird aktiviert, wenn das Zündschloss in die EIN-Stellung gedreht wird oder der Motor läuft.

## Lampe – Batterie

Die Batterielampe befindet sich rechts neben der Lenksäule und über der Öllampe (Bild 6). Die Batterielampe leuchtet für mehrere Sekunden auf, wenn Sie den Motor anlassen

und geht aus, wenn der Motor läuft. Wenn die Batterielampe aufleuchtet, während der Motor läuft, ist die Lichtmaschine, die Batterie oder die elektrische Anlage defekt.

## Motoröldrucklampe

Die Motoröldrucklampe befindet sich rechts neben der Lenksäule und unter der Batterielampe (Bild 6). Die Ölwarnlampe meldet dem Bediener, wenn der Öldruck unter ein sicheres Niveau für den Betrieb des Motors abfällt. Wenn die Lampe aufleuchtet und nicht ausgeht, stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Motorölstand. Füllen Sie ggf. Öl in den Motor, siehe [Prüfen des Motorölstands](#) (Seite 21).

**Hinweis:** Unter Umständen flackert die Ölwarnlampe. Das ist ganz normal und macht keine weiteren Maßnahmen notwendig.

## Motorkühlmitteltemperaturlampe

Die Motorkühlmitteltemperaturlampe befindet sich rechts neben der Batterie und den Motoröldrucklampen sowie über der Glühkerzenlampe (Bild 6). Mit der Motorkühlmitteltemperaturlampe wird der Bediener darauf hingewiesen, dass die Kühlmitteltemperatur des Motor zu hoch für den weiteren Betrieb des Motors ist (der Motor überhitzt). Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie die Maschine abkühlen. Überprüfen Sie den Kühlmittelstand und die Riemen zum Lüfter und zur Wasserpumpe. Füllen Sie den Kühlmittelbehälter bei Bedarf mit Kühlmittel und ersetzen Sie abgenutzte, beschädigte und rutschende Riemen.

**Wichtig:** Wenden Sie sich an Ihren Toro Händler für Diagnose und Reparatur, wenn der Motor weiterhin überhitzt.

## Glühkerzenlampe

Die Glühkerzenlampe befindet sich rechts neben der Batterie und den Motoröldrucklampen sowie unter der Motorkühlmitteltemperaturlampe (Bild 6). Die Glühkerzenlampe leuchtet rot auf, wenn Sie den Zündschalter auf die EIN-Stellung drehen und der Motor kalt ist. Die Lampe gibt an, dass die Glühkerzen aktiv sind.

## Zündschloss

Das Zündschloss befindet sich rechts neben der Lenksäule und unter den Lampen für die Batterie, den Motoröldruck, die Motorkühlmitteltemperatur und den Glühkerzen (Bild 6). Mit dem Zündschloss lassen Sie den Motor an und stellen ihn ab. Das Zündschloss hat drei Stellungen: AUS, EIN und START. Drehen Sie den Zündschlüssel nach rechts in die EIN-Stellung, um die Glühkerzen zu aktivieren. Drehen Sie den Schlüssel nach links in die START-Stellung, um den Motor anzulassen, wenn die Glühkerzenlampe nicht mehr aufleuchtet. Drehen Sie zum Abstellen des Motors den Schlüssel nach links in die AUS-Stellung.

**Hinweis:** Ziehen Sie den Schlüssel ab, wenn Sie die Maschine verlassen.

## Stromsteckdose

Die Steckdose befindet sich rechts neben dem Zündschloss (Bild 6). Mit der Steckdose speisen Sie optionales elektrisches Zubehör mit 12 Volt.

## Ganghebel

Der Ganghebel befindet sich zwischen den Sitzen und unter dem Feststellbremshebel. Der Ganghebel hat drei Stellungen: VORWÄRTS, RÜCKWÄRTS und LEERLAUF (Bild 7).

**Hinweis:** Der Motor kann in allen drei Stellungen angelassen werden und läuft auch in diesen Stellungen.

**Wichtig:** Halten Sie die Maschine immer an, bevor Sie den Gang wechseln.

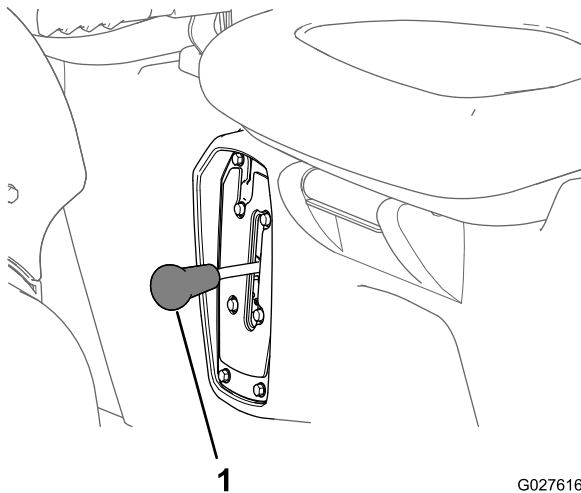


Bild 7

1. Ganghebel

## Benzinuhr

Die Benzinuhr (Bild 8) befindet sich am Kraftstofftank neben dem Fülldeckel an der Bedienerseite der Maschine. Diese Uhr zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

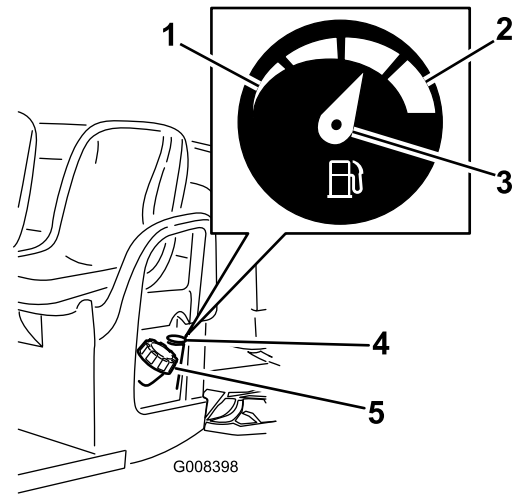


Bild 8

1. Leer
2. Voll
3. Nadel
4. Benzinuhr
5. Tankdeckel

## Handgriffe für Passagiere

Die Handgriffe, an denen sich Passagiere festhalten können, befinden sich an der rechten Seite des Armaturenbretts sowie den Außenseiten der Sitze (Bild 9).

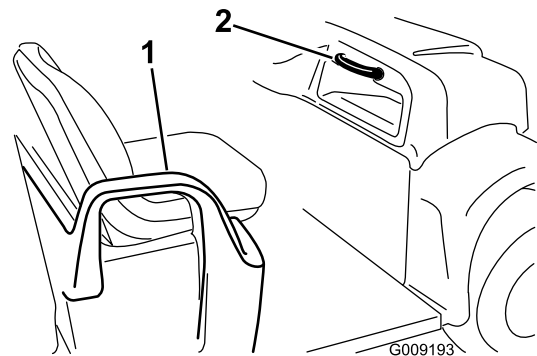


Bild 9

1. Handgriff und Hüftgurt
2. Passagierhandgriff

# Technische Daten

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

Trockengewicht	Trocken: 590 kg
Nennleistung (auf ebener Fläche)	749 kg insgesamt, einschließlich Bediener (91 kg) und Passagier (91 kg), Last, Gewicht der Anhängerkupplung, Bruttoanhängergewicht, Zubehör und Anbaugeräte.
Bruttofahrzeuggewicht (max.) (auf ebener Fläche)	1341 kg insgesamt, einschließlich aller o. g. Gewichte
Maximale Lastkapazität (auf ebener Fläche)	567 kg insgesamt, einschl. Anhängerkupplungsgewicht und Bruttoanhängergewicht
Schleppkapazität:	
Normale Anbauvorrichtung	Anhängerkupplungsgewicht 23 kg, max. Anhängergewicht 182 kg
Professionelle Anbauvorrichtung	Anhängerkupplungsgewicht 45 kg, max. Anhängergewicht 363 kg
Gesamtbreite	150 cm
Gesamtlänge	299 cm
Bodenfreiheit	25 cm vorne ohne Last oder Bediener, 18 cm hinten ohne Last oder Bediener.
Radstand	206 cm
Radspur (Mittellinie zu Mittellinie)	125 cm vorne, 120 cm hinten
Länge der Staubox	117 cm innen, 133 cm außen
Breite der Staubox	125 cm innen, 150 cm an der Außenseite der geformten Kotflügel
Höhe der Staubox	25 cm innen
Höchstgeschwindigkeit	26 km/h
Motordrehzahl (nicht verstellbar)	Niedriger Leerlauf: -1250 ± 50 U/min, hoher Leerlauf: -3470 ± 50 U/min

## Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an einen offiziellen Vertragshändler oder navigieren Sie auf [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 normalen Sitz- und Bedienposition.

## Sicherheit hat Vorrang

Lesen Sie alle Sicherheitsanweisungen und Symbolerklärungen im Sicherheitsabschnitt gründlich durch. Kenntnis dieser Angaben kann Ihnen und Unbeteiligten dabei helfen, Verletzungen zu vermeiden.

### ⚠ GEFAHR

Ein Einsatz auf nassem Gras oder auf steilen Hanglagen kann zu einem Rutschen und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.

Räder, die über Kanten abrutschen, können zum Überschlagen des Fahrzeugs und zu schweren oder tödlichen Verletzungen oder Ertrinken führen.

So vermeiden Sie einen Verlust der Fahrzeugkontrolle und ein mögliches Überschlagen:

- Mähen Sie nicht in der Nähe von Abhängen oder Gewässern.
- Verringern Sie auf Hängen die Geschwindigkeit und passen Sie besonders auf.
- Vermeiden Sie abruptes Wenden oder ein schnelles Ändern der Geschwindigkeit.

### ⚠ ACHTUNG

Der Geräuschpegel dieser Maschine kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.

Tragen Sie während des Einsetzens der Maschine einen Gehörschutz.

Wir empfehlen Ihnen das Tragen einer Schutzbrille, eines Gehörschutzes, von Handschuhen, Arbeitsschuhen und eines Schutzhelms.

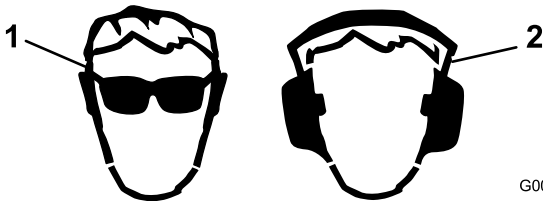


Bild 10

1. Tragen Sie eine Schutzbrille.
2. Tragen Sie einen Gehörschutz.

# Verwenden der Staubox

## Anheben der Staubox

### ⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Maschine mit angehobener Staubox fahren, kann die Maschine leicht umkippen oder sich überschlagen. Die Stauboxstruktur kann beschädigt werden, wenn Sie die Maschine mit angehobener Staubox verwenden.

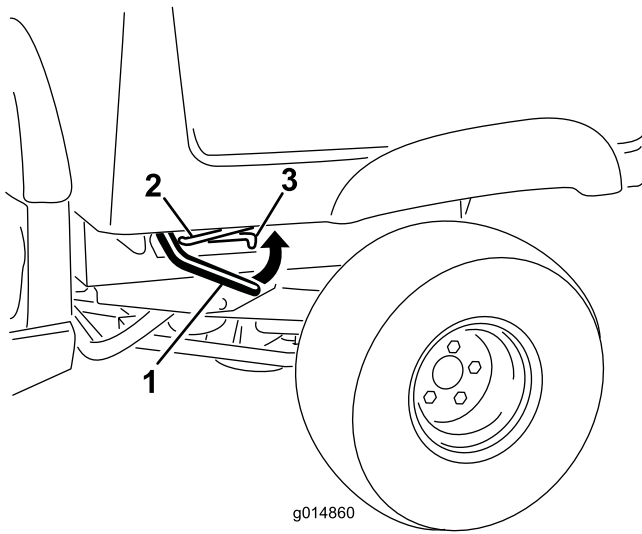
- Setzen Sie die Maschine nur bei abgesenkter Staubox ein.
- Senken Sie die Staubox nach dem Entleeren ab.

### ⚠ ACHTUNG

Wenn ein Last hauptsächlich hinten an der Staubox aufliegt und Sie die Riegel lösen, kann die Box plötzlich kippen und sich öffnen und Sie oder Unbeteiligte verletzen.

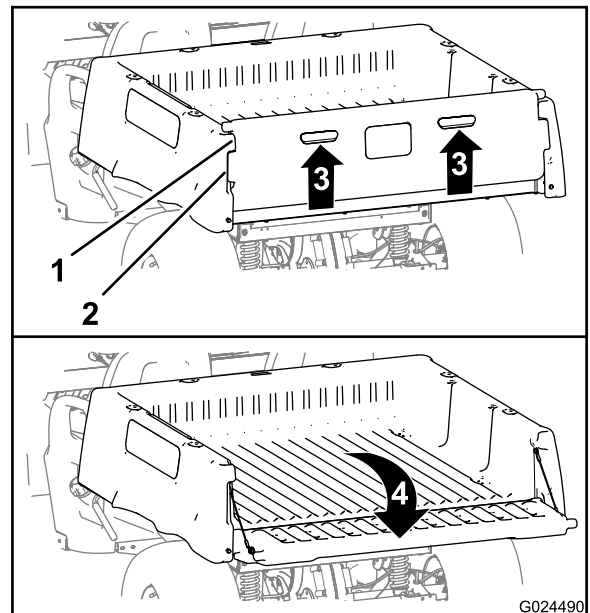
- Zentrieren Sie die Ladungen möglichst in der Staubox.
- Halten Sie die Staubox fest und stellen Sie sicher, dass sich keine Person über die Box lehnt oder hinter ihr steht, wenn Sie die Riegel lösen.
- Entfernen Sie die ganze Last aus der Box, bevor Sie die Box abheben, um die Maschine zu warten.

1. Heben Sie den Hebel an beiden Seiten in der Nähe der vorderen Kante der Staubox an und heben Sie die Staubox an (Bild 11).
2. Ziehen Sie die Stützstange in die hintere Arretierung am Ende des Schlitzes im linken Rahmen der Maschine, um die Staubox zu befestigen (Bild 11).



**Bild 11**

1. Hebelklinke
2. Stützstange
3. Auskerbung



**Bild 12**

1. Heckklappenflansch (Staubox).
  2. Arretierflansch (Heckklappe)
  3. Entriegelung (Fingerzug)
  4. Nach hinten und unten drehen
- 
3. Fluchten Sie die Riegelflansche an der Heckklappe mit den Öffnungen zwischen den Heckklappenflanschen an der Staubox aus (Bild 12).
  4. Drehen Sie die Heckklappe nach hinten und unten (Bild 12).

## Absenken der Staubox

### **⚠️ WARNUNG:**

Die Ladepritsche ist u. U. schwer. Hände und andere Körperteile können zerquetscht werden.

Halten Sie Ihre Hände und andere Körperteile fern, wenn die Staubox abgesenkt wird.

1. Heben Sie den Riegel an, um die Staubox etwas anzuheben (Bild 11).
2. Schieben Sie die Stützstange aus der Auskerbung heraus (Bild 11).
3. Senken Sie die Staubox ab, bis sie fest verriegelt ist (Bild 11).

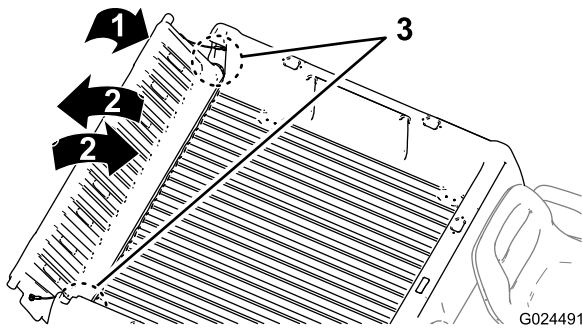
## Öffnen der Heckklappe

1. Stellen Sie sicher, dass die Staubox abgesenkt und verriegelt ist.
2. Heben Sie den Fingerzug an, der die Rückplatte an der Heckklappe zurückzieht (Bild 12).

## Schließen der Heckklappe

Wenn Sie Schüttgut von der Staubox der Maschine entladen haben, z. B. Sand, Steine oder Holzspäne, hat sich etwas Material, das Sie entladen haben, u. U. im Scharnierbereich der Heckklappe verklemmt. Führen Sie vor dem Schließen der Heckklappe die folgenden Schritte aus.

1. Entfernen Sie mit der Hand so viel wie möglich Material vom Scharnierbereich.
2. Drehen Sie die Heckklappe auf eine ungefähre Stellung von 45° (Bild 13).



**Bild 13**

1. Drehen Sie sie auf die 45°-Stellung.
2. Hin und her drehen
3. Scharnier

3. Drehen Sie die Heckklappe mehrmals mit kurzen, schüttelnden Bewegungen (Bild 13).

**Hinweis:** Dies entfernt Material vom Scharnierbereich.

4. Senken Sie die Heckklappe ab und prüfen Sie den Scharnierbereich auf Restmaterial.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, bis das Material vom Scharnierbereich entfernt ist.
6. Drehen Sie die Heckklappe nach oben und vorne, bis die Riegelflasche an der Heckklappe mit den Heckklappenvertiefungen an der Staubox bündig sind (Bild 12).

**Hinweis:** Heben Sie die Heckklappe an oder senken sie ab, um die Riegelflasche an der Heckklappe mit den vertikalen Öffnungen zwischen den Heckklappenflanschen an der Staubox auszufluchten.

7. Senken Sie die Heckklappe ab, bis sie im Heck der Staubox sitzt (Bild 12).

**Hinweis:** Die Riegelflasche an der Heckklappe werden ganz von den Heckklappenflanschen an der Staubox arretiert.

## Prüfungen vor dem Start

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich Prüfen Sie die folgenden Punkte täglich vor jedem Einsatz der Maschine:

- Prüfen Sie den Stand der Bremsflüssigkeit und füllen Sie ggf. die entsprechende Bremsflüssigkeitssorte auf, siehe [Prüfen der Bremsflüssigkeit \(Seite 20\)](#).
- Prüfen Sie den Stand des Motoröls und füllen Sie ggf. Öl auf, siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 21\)](#).
- Prüfen Sie den Reifendruck, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 22\)](#).
- Prüfen Sie die Funktion des Bremspedals.
- Prüfen Sie, ob die Beleuchtung funktioniert.

- Drehen Sie das Lenkrad nach rechts und links, um die Lenkwirkung zu prüfen.
- Untersuchen Sie die Maschine auf Öllecks, lockere Teile und andere auffällige Fehler.

**Hinweis:** Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen, bevor Sie auf Öllecks, lose Teile und andere Abnutzung und Beschädigungen prüfen.

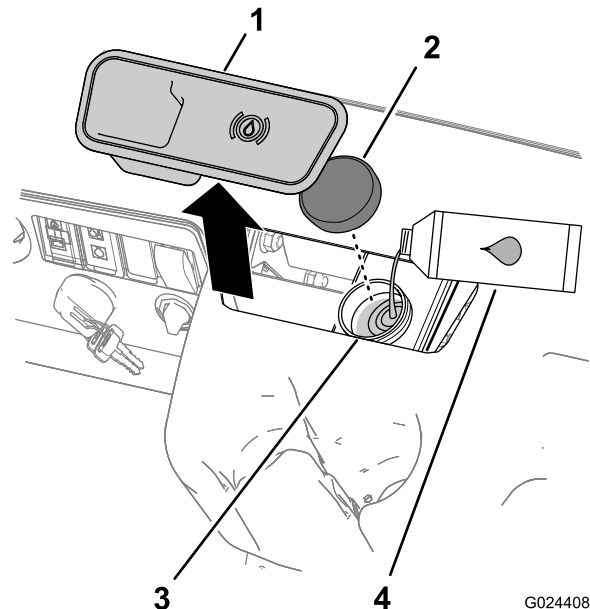
Wenn Sie irgendwelche Missstände feststellen, melden Sie diese sofort den Mechaniker oder ziehen Sie Ihre Aufsicht heran, bevor Sie die Maschine einsetzen. Unter Umständen möchte Ihre Aufsicht andere Bereiche täglich prüfen lassen. Fragen Sie also nach, welche Verantwortung Sie tragen.

## Prüfen der Bremsflüssigkeit

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich Prüfen Sie den Stand der Bremsflüssigkeit vor dem ersten Anlassen des Motors.

**Bremsflüssigkeitssorte:** DOT 3

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, drehen Sie den Ein/Aus-Schalter in die AUS-Stellung und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Gummiblende in der Mitte oben am Armaturenbrett, um an den Hauptbremszylinder und den Behälter zu gelangen (Bild 14).

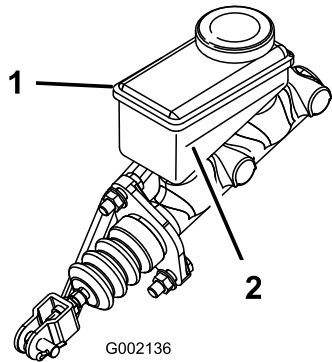


**Bild 14**

- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1. Gummiblende    | 3. Füllstutzen (Behälter) |
| 2. Behälterdeckel | 4. DOT 3-Bremsflüssigkeit |

- Lesen Sie den Flüssigkeitsstand am Stutzen an der Seite des Behälters ab (Bild 15).

**Hinweis:** Der Stand sollte über der Minimum-Markierung liegen



**Bild 15**

- Bremsflüssigkeitsbehälter
- Minimum-Markierung

- Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn der Flüssigkeitsstand niedrig ist:
  - Reinigen Sie den Bereich um den Behälterdeckel und nehmen den Deckel ab (Bild 14).
  - Füllen Sie DOT 3-Bremsflüssigkeit in den Behälter, bis der Füllstand über der Minimum-Markierung liegt (Bild 15).

**Hinweis:** Füllen Sie nicht zu viel Bremsflüssigkeit in den Behälter.

  - Schrauben Sie den Behälterdeckel wieder auf (Bild 14).
- Setzen Sie die Gummiblende oben am Armaturenbrett ein (Bild 15).

## Prüfen des Motorölstands

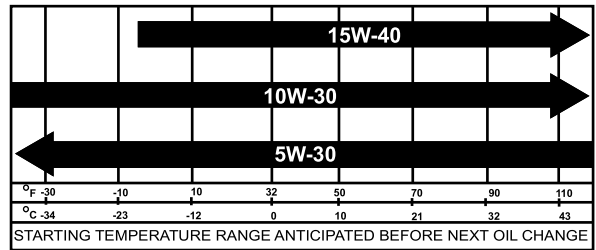
**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

**Hinweis:** Der Motor wird vom Werk mit Öl im Kurbelwellengehäuse ausgeliefert. Überprüfen Sie jedoch den Ölstand vor und nach dem Anlassen des Motors.

**Ölsorte:** Waschaktives Öl (API-Klassifizierung CH-4, CI-4, CJ-4 oder höher)

**Viskosität:** Siehe die Tabelle unten

### USE THESE SAE VISCOSITY OILS

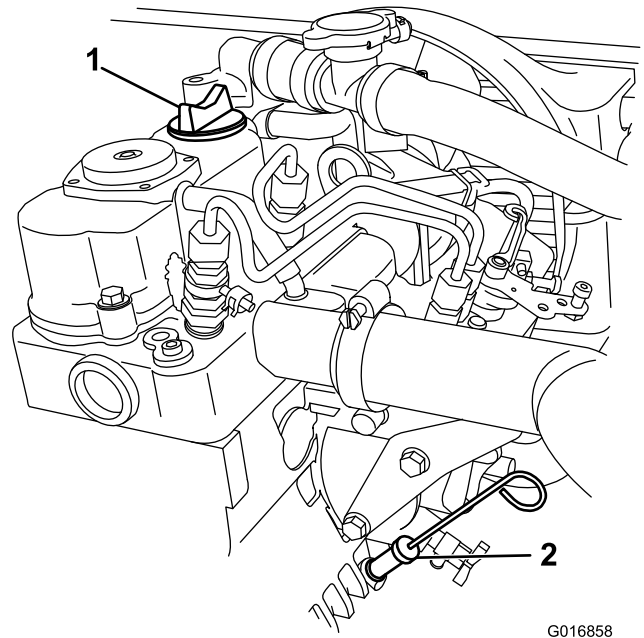


\* A synthetic 5W-30 oil may be used.

G017503

**Bild 16**

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
- Heben Sie die Staubox an, siehe Anheben der Staubox (Seite 18).
- Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab (Bild 17), damit kein Schmutz in das Peilstabrohr gelangen und den Motor beschädigen kann.



**Bild 17**

- Fülldeckel
  - Ölpeilstab
- Schrauben Sie den Ölpeilstab los und wischen das Ende ab.
  - Stecken Sie den Ölpeilstab vollständig in das Peilstabrohr (Bild 17).
  - Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und prüfen Sie das Stabende (Bild 17).
- Hinweis:** Nehmen Sie bei zu niedrigem Ölstand den Fülldeckel ab und füllen nur so viel Öl langsam ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht. Gießen Sie Öl langsam ein und prüfen Sie den Ölstand häufig während des Füllens. **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.**
- Stecken Sie den Ölpeilstab vollständig ein (Bild 17).

8. Senken Sie die Staubox ab, siehe [Absenken der Staubox](#) (Seite 19).

## ⚠ GEFÄHR

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

- Befüllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Befüllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.
- Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie Kraftstoff bis zur Unterseite des Einfüllstutzens (25 mm) in den Tank. In dem verbleibenden freien Platz im Tank kann sich der Kraftstoff ausdehnen.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten 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.

## Prüfen des Reifendrucks

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

**Reifendruckbereich:** 0,55 bar bis 1,03 bar

**Wichtig:** Überschreiten Sie nicht den Höchstdruck, der auf der Seite der Reifen angegeben ist.

**Hinweis:** Der erforderliche Reifendruck hängt von der mitgeführten Nutzlast ab.

1. Prüfen Sie den Druck in allen Reifen.

**Hinweis:** Halten Sie den für die Vorder- und Hinterreifen angegebenen Reifendruck zwischen 0,55-1,03 bar.

- Verwenden Sie einen niedrigeren Reifendruck für leichte Nutzlasten, eine geringere Bodenverdichtung, ein besseres Fahrverhalten und weniger Reifenabdrücke auf dem Boden.
  - Verwenden Sie einen höheren Reifendruck beim Befördern schwerer Nutzlasten bei hohen Fahrgeschwindigkeiten.
2. Pumpen Sie Luft in die Reifen oder lassen Sie sie ab, um den Druck in allen Reifen einzustellen.

## Betanken

Der Motor läuft mit reinem, frischem Diesel-Kraftstoff mit einer minimalen Cetanzahl von 40. Kaufen Sie den Kraftstoff in Mengen ein, die innerhalb von 30 Tagen verbraucht werden können; damit stellen Sie sicher, dass der Kraftstoff frisch ist.

Verwenden Sie bei Temperaturen über  $-7\text{ °C}$  Sommerkraftstoff (Nr. 2-D) und bei Temperaturen unter  $-7\text{ °C}$  Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung). Der Einsatz von Winterdiesel bei niedrigeren Temperaturen vermittelt niedrigere Flamm- und Fließpunktmerkmale, was das Anlassen verbessert und die Gefahr einer chemischen Trennung des Kraftstoffes infolge niedriger Temperaturen verhindert.

Der Einsatz von Sommerdiesel über  $-7\text{ °C}$  erhöht die Lebensdauer der Pumpenteile.

**Wichtig:** Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin anstelle von Dieselmotorkraftstoff. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift führt zu Motorschäden.

## ▲ GEFAHR

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

- Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer von der Maschine entfernt auf den Boden.
- Füllen Sie Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche auf, weil Teppiche im Fahrzeug und Plastikverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Nehmen Sie, soweit durchführbar, Geräte mit Benzinmotor von der Ladefläche bzw. vom Anhänger und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.
- Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger von einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.
- Halten Sie, wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken müssen, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.

## Betanken

Das Fassungsvermögen des Kraftstofftanks beträgt ungefähr 26,5 Liter.

1. Stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel (Bild 18).

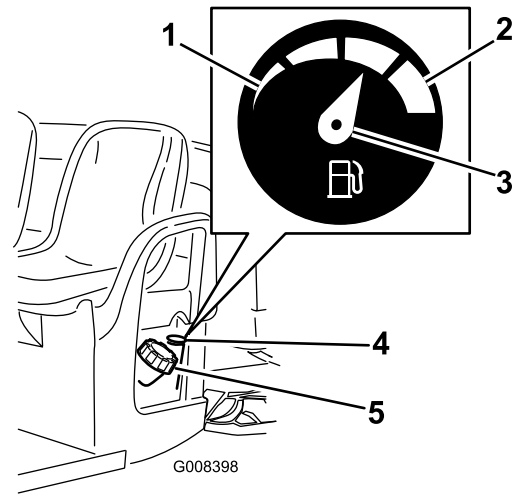


Bild 18

- |          |               |
|----------|---------------|
| 1. Leer  | 4. Benzinuhr  |
| 2. Voll  | 5. Tankdeckel |
| 3. Nadel |               |

3. Entfernen Sie den Tankdeckel.
4. Füllen Sie den Tank bis ungefähr 25 mm unter die Tankoberseite (Unterseite des Füllstutzens).

**Hinweis:** In diesem Bereich des Tanks kann sich der Kraftstoff ausdehnen. **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht zu voll.**

5. Bringen Sie den Tankdeckel wieder fest an.
6. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf.

## Anlassen des Motors

**Wichtig:** Versuchen Sie nie, die Maschine zum Starten zu schieben oder zu schleppen.

1. Nehmen Sie auf dem Fahrersitz Platz, stecken Sie den Zündschlüssel ein, treten Sie auf die Bremse und drehen Sie den Schlüssel nach rechts auf die EIN-Stellung.  
**Hinweis:** Wenn der Alarm beim Rückwärtsfahren installiert ist und der Ganghebel auf Rückwärts steht, ertönt zur Warnung des Benutzers ein Summer.
2. Drehen Sie den Schlüssel nach links in die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe nicht mehr aufleuchtet.
3. Lösen Sie die Feststellbremse.

## Anhalten der Maschine

**Wichtig:** Wenn Sie die Maschine auf einem Gefälle anhalten, halten Sie die Maschine mit der Betriebsbremse an und arretieren Sie die Feststellbremse, damit sich die Maschine nicht bewegt. Wenn Sie den Motor mit dem Fahrpedal an einer Hanglage zum Stillstand bringen, kann die Maschine beschädigt werden.

1. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal, siehe [Fahrpedal \(Seite 14\)](#).
2. Treten Sie langsam auf das Bremspedal, um die Betriebsbremsen zu aktivieren, bis die Maschine zum Stillstand gekommen ist, siehe [Bremspedal \(Seite 14\)](#).

**Hinweis:** Der Bremsweg hängt von der Last und der Geschwindigkeit der Maschine ab.

## Parken der Maschine

1. Halten Sie zum Anhalten der Maschine mit den Betriebsbremsen das Bremspedal gedrückt, siehe [Bremspedal \(Seite 14\)](#).
2. Ziehen Sie den Feststellbremshebel nach oben, um die Feststellbremse zu aktivieren, siehe [Feststellbremshebel \(Seite 14\)](#).
3. Drehen Sie den Zündschlüssel nach links in die AUS-Stellung, siehe [Zündschloss \(Seite 15\)](#).
4. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

## Einfahren einer neuen Maschine

**Wartungsintervall:** Nach 100 Betriebsstunden—Halten Sie die Richtlinien für das Einfahren einer neuen Maschine ein.

Halten Sie die Richtlinien für das Einfahren einer neuen Maschine für die richtige Leistung und lange Haltbarkeit der Maschine ein.

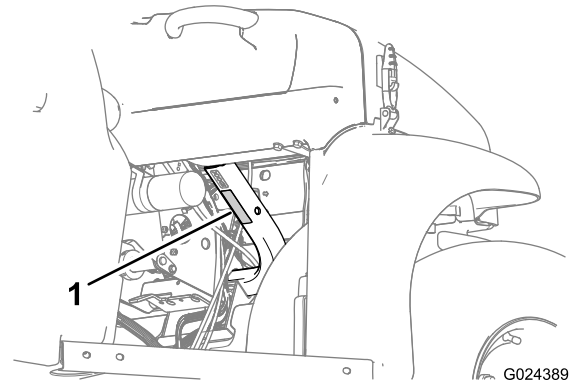
- Prüfen Sie den Flüssigkeits- und Motorölstand regelmäßig. Achten Sie auf Zeichen, dass die Maschine oder die Komponenten überhitzen.
- Lassen Sie einen kalten Motor ca. 15 Sekunden lang nach dem Starten warm laufen.
- Vermeiden Sie in den ersten paar Stunden beim Einfahren der Maschine ein scharfes Bremsen. Neue Bremsbeläge erreichen u. U. ihre optimale Leistung erst nach mehreren Betriebsstunden, wenn sie eingebettet sind.
- Variieren Sie die Fahrgeschwindigkeit während des Einsatzes. Vermeiden Sie schnelles Starten und Anhalten.
- Ein Einfahröl für den Motor erübrigt sich. Das zuerst eingefüllte Motoröl ist das, das wir für den regelmäßigen Ölwechsel empfehlen.
- Siehe [Warten der Maschine in speziellen Einsatzbedingungen \(Seite 29\)](#) für mögliche Sonderanweisungen für die ersten Betriebsstunden.
- Prüfen Sie die Position der vorderen Aufhängung und stellen diese bei Bedarf ein; siehe [Einstellen der Vorspur der Vorderräder und der Neigung \(Seite 45\)](#).

## Beladen der Staubox

Verwenden Sie die folgenden Richtlinien beim Beladen der Staubox und der Verwendung der Maschine:

- Halten Sie die Nutzlast der Maschine ein und begrenzen Sie das Gewicht auf die Last, die Sie in der Staubox befördern können, siehe [Technische Daten \(Seite 17\)](#), und die auf dem Nutzlastaufkleber an der Maschine angegeben ist ([Bild 19](#)).

**Hinweis:** Die angegebenen Lastgrenzen für die Maschine gelten nur auf ebenen Flächen.



**Bild 19**

### 1. Maschinenbruttogewicht-Aufkleber

- Verringern Sie das Gewicht der Ladung, die Sie in der Staubox befördern, wenn Sie die Maschine auf Hanglagen und in unebenem Terrain einsetzen.
- Verringern Sie das Gewicht der Ladung, wenn Sie große Materialien (mit einem hohen Schwerpunkt) befördern, u. a. einen Stapel Ziegel, Holz für den Landschaftsbau oder Düngersäcke. Verteilen Sie die Last so flach wie möglich und stellen sicher, dass sie Ihre Sicht nach hinten nicht einschränkt.
- Zentrieren Sie die Ladungen und beladen Sie die Staubox wie folgt:
  - Verteilen Sie das Gewicht der Ladung in der Staubox seitlich.

**Wichtig: Ein Umkippen ist wahrscheinlicher, wenn die Staubox einseitig beladen ist.**

  - Verteilen Sie das Gewicht der Ladung in der Staubox in Längsrichtung.

**Wichtig: Wenn Sie die Ladung hinter der Hinterachse positionieren und der Antrieb auf die Vorderräder verringert ist, ist ein Verlust der Maschinenkontrolle oder ein Umkippen wahrscheinlicher.**
- Passen Sie besonders auf, wenn Sie überdimensionierte Ladungen in der Staubox befördern, besonders wenn Sie das Gewicht der überdimensionalen Ladung nicht in der Staubox zentrieren können.
- Vergurten Sie die Ladung falls möglich an der Staubox, damit sie sich nicht verlagert.
- Passen Sie beim Transport von Flüssigkeiten in einem großen Behälter (z. B. ein Spritzgerätbehälter) auf, wenn Sie mit der Maschine hangauf- oder hangabwärts fahren,

die Geschwindigkeit plötzlich ändern oder anhalten oder wenn Sie über unebene Oberflächen fahren.

Die Staubox hat ein Fassungsvermögen von 0,37 m<sup>3</sup>. Die Menge (das Volumen) des Materials, das in die Pritsche eingelegt werden kann, ohne die maximalen Fahrzeuglastgrenzen zu überschreiten, richtet sich nach der jeweiligen Materialdichte. So wiegt beispielsweise eine flachgehäufte Ladung nassen Sands 680 kg, was die Nutzlast um 113 kg überschreitet. Eine flache Ladung Holz wiegt dagegen nur 295 kg, d. h. sie liegt unter der Nutzlast.

In der Tabelle unten finden Sie die Lastgrenzen für verschiedene Materialien:

Material	Dichte	Maximale Stauboxkapazität (auf ebener Oberfläche)
Kies, trocken	1.521,7 kg/m <sup>3</sup>	3/4 voll (ca.)
Kies, nass	1.922,2 kg/m <sup>3</sup>	1/2 voll (ca.)
Sand, trocken	1.441,6 kg/m <sup>3</sup>	3/4 voll
Sand, nass	1.922,2 kg/m <sup>3</sup>	1/2 voll
Holz	720,8 kg/m <sup>3</sup>	Voll
Rinde	<720,8 kg/m <sup>3</sup>	Voll
Erde, kompakt	1.601,8 kg/m <sup>3</sup>	3/4 voll (ca.)

## Transportieren der Maschine

Befördern Sie die Maschine über lange Strecken auf einem Anhänger. Stellen Sie sicher, dass die Maschine auf dem Anhänger befestigt ist. Beachten Sie für die Position der Vergurtungsstellen die Bilder [Bild 20](#) und [Bild 21](#).

### ⚠ ACHTUNG

Lockere Sitze können beim Transport von der Maschine und vom Anhänger herunterfallen und auf anderen Fahrzeugen landen oder ein Hindernis auf Straßen bilden.

Entfernen Sie die Sitze, oder stellen Sie sicher, dass sie in ihren Einrückstellen befestigt sind.

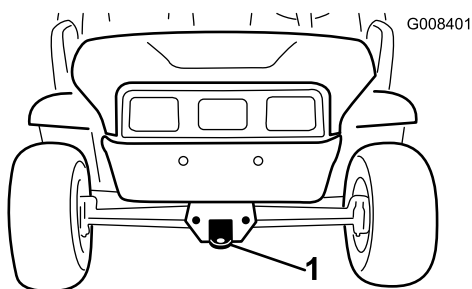


Bild 20

1. Anhängerkupplung und Vergurtungsstelle (Maschinenfront)

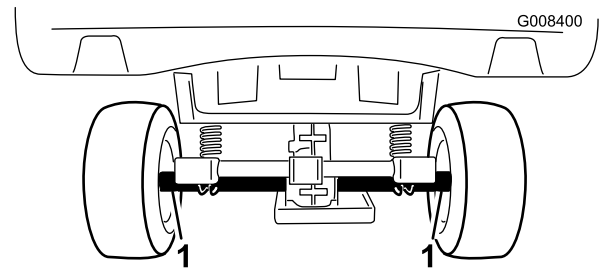


Bild 21

1. Vergurtungsstellen an der Hinterachse (Maschinenheck)

## Abschleppen der Maschine

Im Notfall kann die Maschine über kurze Strecken abgeschleppt werden. Toro kann dies jedoch nicht als normale Vorgehensweise empfehlen.

### ⚠ WARNUNG:

Das Abschleppen mit zu hohen Geschwindigkeiten kann zum Verlust der Lenkkontrolle und so zu Verletzungen führen.

Schleppen Sie die Maschine höchstens mit 8 km/h ab.

Zum Abschleppen der Maschine werden zwei Personen benötigt. Verwenden Sie einen Pritschenwagen oder Anhänger, wenn Sie die Maschine über eine größere Strecke transportieren, siehe [Transportieren der Maschine \(Seite 25\)](#).

1. Nehmen Sie den Treibriemen von der Maschine ab, siehe [Austauschen des Treibriemens \(Seite 53\)](#).
2. Befestigen Sie ein Abschleppseil an der Zunge vorne am Maschinenrahmen ([Bild 20](#)).
3. Legen Sie den Leerlauf ein und lösen Sie die Feststellbremse, siehe [Ganghebel \(Seite 16\)](#) und [Feststellbremshebel \(Seite 14\)](#).

## Schleppen eines Anhängers

Die Maschine kann einen Anhänger schleppen. Abhängig von der Anwendung werden für die Maschine zwei Arten der Anbauvorrichtungen angeboten. Ihr Toro-Vertragshändler berät Sie gerne näher.

Überlasten Sie weder die Maschine noch den Anhänger, wenn Sie eine Ladung befördern oder einen Anhänger schleppen. Ein Überlasten kann zu schlechter Leistung und zur Beschädigung der Bremsen, Achse, des Motors, der Antriebsachse, Lenkung, Aufhängung, Rahmenstruktur und der Reifen führen. Beladen Sie Anhänger immer so, dass 60 % der Nutzlast vorne auf dem Anhänger liegt. Dadurch werden ca. 10 % des Bruttoanhängergewichts auf die Anbauvorrichtung der Maschine verlagert.

Die maximale Nutzlast darf 567 kg (einschließlich des Bruttoanhängergewichts) nicht überschreiten. Beispiel: Bei

einem Bruttoanhängergewicht von 181,5 kg ergibt sich eine maximale Nutzlast von 386 kg.

Beladen Sie beim Abschleppen immer die Staubox, um eine ausreichende Bremswirkung und Bodenhaftung sicherzustellen. Überschreiten Sie nie das Bruttoanhängergewicht.

Vermeiden Sie das Abstellen einer Maschine mit Anhänger an Hängen. Aktivieren Sie die Feststellbremse und blockieren die Anhängerräder, wenn Sie an einem Hang parken müssen.

# Wartung

**Hinweis:** Suchen Sie ein *Elektroschaltbild* oder *Hydraulikschaltbild* für Ihre Maschine? Downloaden Sie ein kostenfreies Exemplar des Schaltbilds von [www.Toro.com](http://www.Toro.com) herunter und suchen Sie Ihre Maschine vom Link für die Bedienungsanleitungen auf der Homepage.

**Hinweis:** Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der normalen Sitz- und Bedienposition.

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie den Zustand des Treibriemens.</li> </ul>
Nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Motoröl.</li> <li>• Prüfen Sie den Luftfilter für den Aktivkohlefilter.</li> <li>• Wechseln Sie den Aktivkohlefilter aus.</li> </ul>
Nach 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie die Richtlinien für das Einfahren einer neuen Maschine ein.</li> </ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie die Prüfungen vor dem Start durch.</li> <li>• Prüfen Sie den Stand der Bremsflüssigkeit.</li> <li>• Prüfen Sie den Motorölstand.</li> <li>• Prüfen Sie den Reifendruck.</li> <li>• Prüfen Sie die Funktion des Ganghebels.</li> <li>• Prüfen Sie die Hauptantriebskupplung.</li> <li>• Prüfen Sie den Kühlmittelstand.</li> </ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fetten Sie die Lager und Büchsen ein.</li> <li>• Prüfen Sie den Luftfilter (öfter in staubigen, dreckigen Umgebungen).</li> <li>• Prüfen Sie den Zustand der Reifen und Felgen.</li> <li>• Ziehen Sie die Radmutter an.</li> <li>• Prüfen Sie die Vorspur der Vorderräder und die Neigung.</li> <li>• Prüfen Sie den Getriebeölstand.</li> <li>• Prüfen Sie die LeerlaufEinstellung des Ganghebels.</li> <li>• Reinigen Sie die Motorkühlbereiche</li> <li>• Prüfen Sie die Bremsen.</li> </ul>
Alle 150 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Öl (doppelt so oft in speziellen Einsatzkonditionen).</li> <li>• Wechseln Sie den Ölfilter (doppelt so oft in speziellen Einsatzkonditionen).</li> </ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie den Luftfiltereinsatz (öfter, wenn er schmutzig oder beschädigt ist).</li> <li>• Prüfen Sie den Luftfilter für den Aktivkohlefilter.</li> <li>• Wechseln Sie den Aktivkohlefilter aus.</li> <li>• Reinigen Sie die Hauptantriebskupplung (öfter in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).</li> <li>• Stellen Sie ggf. die Feststellbremse ein.</li> <li>• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Treibriemens.</li> </ul>
Alle 300 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fetten Sie die vorderen Radlager ein.</li> </ul>
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.</li> </ul>
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>• Wechseln Sie das Getriebeöl.</li> </ul>
Alle 1000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Kühlmittel.</li> <li>• Wechseln Sie die Bremsflüssigkeit.</li> </ul>
Jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie alle jährlichen Wartungsarbeiten aus, die in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind.</li> </ul>

**Wichtig:** Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die *Bedienungsanleitung*.

# Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Bremse und der Feststellbremse.							
Prüfen Sie den Ganghebel und die Neutralstellung.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Ölstand im Motor.							
Prüfen Sie den Ölstand im Getriebe.							
Prüfen Sie den Luftfilter.							
Prüfen Sie die Motorkühlrippen.							
Stellen Sie fest, ob der Motor unnormale Geräusche von sich gibt.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie die Bremsfunktion.							
Prüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Funktion des Gasbedienungshebels.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein.							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

## **⚠️ WARNUNG:**

Für die Durchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten muss die Ladepritsche angehoben werden.

Die Pritsche kann herunterfallen und darunter befindliche Personen verletzen.

- Halten Sie die Pritsche immer mit dem Ständer oben, wenn Sie unter der angehobenen Pritsche arbeiten.
- Entfernen Sie jede Ladung aus der Pritsche, bevor Sie unter der angehobenen Pritsche arbeiten.

## **⚠️ ACHTUNG**

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

Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

# Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

## Warten der Maschine in speziellen Einsatzbedingungen

Führen Sie alle Wartungsarbeiten doppelt so häufig wie angegeben durch, wenn die Maschine in den nachstehend aufgeführten Bedingungen eingesetzt wird.

- Einsatz in Wüstengebieten
- Einsatz bei niedrigen Temperaturen (unter 10° C)
- Schleppen eines Anhängers
- Fahrzeit liegt normalerweise unter 5 Minuten
- Häufiger Einsatz in staubigen Konditionen
- Bauarbeiten
- Lassen Sie die Bremsen des Fahrzeuges so bald wie möglich prüfen und reinigen, wenn das Fahrzeug längere Zeit in Schlamm, Sand, Wasser oder unter ähnlichen schmutzigen Bedingungen eingesetzt wurde. So wird verhindert, dass reibendes Material die Bremsen überdurchschnittlich abnutzt.
- Fetten Sie bei regelmäßiger, überdurchschnittlich starker Belastung alle Schmiernippel ein und prüfen den Luftfilter täglich, um eine überdurchschnittliche Abnutzung zu verhindern.

## Anheben der Maschine

### ⚠ GEFAHR

Eine aufgebockte Maschine kann instabil sein. Das Fahrzeug kann vom Wagenheber herunterfallen und darunter befindliche Personen verletzen.

- Lassen Sie den Motor nie an, wenn die Maschine aufgebockt ist.
- Ziehen Sie immer den Zündschlüssel ab, bevor Sie von der Maschine absteigen.
- Blockieren Sie die Räder, wenn die Maschine von Hebegeräten abgestützt wird.
- Stützen Sie die Maschine nach dem Anheben auf Achsständern ab.

**Wichtig:** Wenn der Motor für die Durchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten und/oder Motordiagnostik laufen muss, müssen die Hinterräder eine Bodenfreiheit von 25 mm haben und die Hinterachse muss auf Achsständern abgestützt sein.

- Die vordere Hebestelle der Maschine befindet sich vorne am Rahmen hinter der Anhängerkupplung (Bild 22).

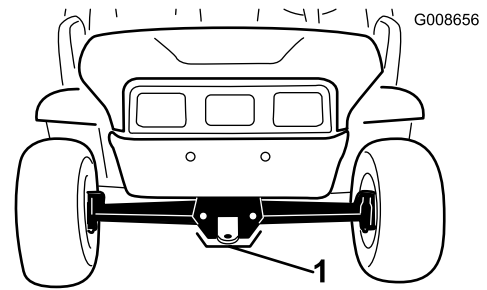


Bild 22

1. Vordere Hebestelle

- Die hintere Hebestelle der Maschine befindet sich unter den Achsrohren (Bild 23).

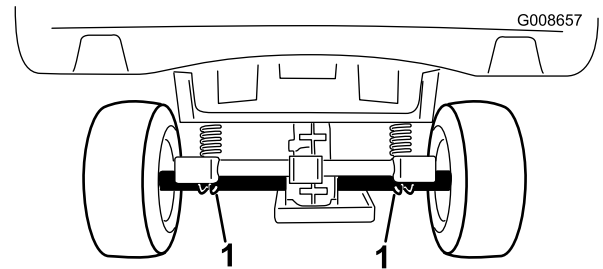


Bild 23

1. Hintere Hebestellen

## Öffnen der Motorhaube

### Öffnen der Motorhaube

1. Heben Sie den Hebel der Gummiriegel an jeder Seite der Motorhaube an (Bild 24).

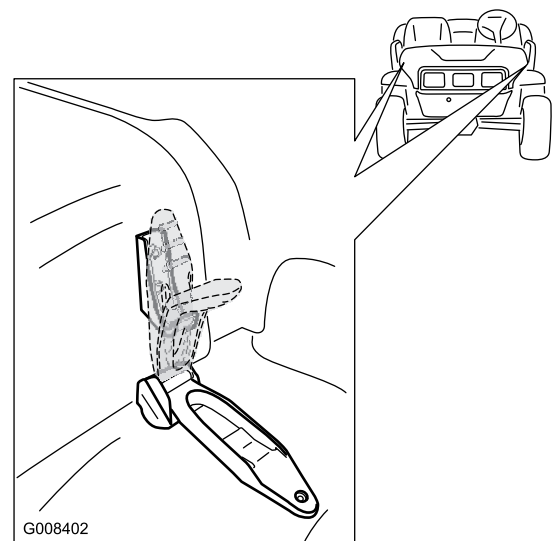


Bild 24

2. Öffnen Sie die Haube.

## Schließen der Motorhaube

1. Senken Sie die Motorhaube langsam auf das Chassis ab.
2. Fluchten Sie die Gummriegel auf den Riegelankern an jeder Seite der Motorhaube aus, um die Motorhaube zu befestigen (Bild 24).

## Schmierung

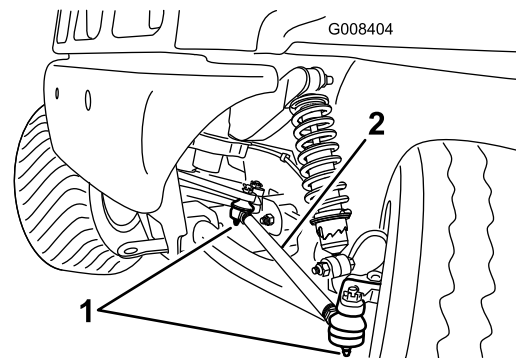
### Einfetten der Maschine

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)—Fetten Sie die Lager und Büchsen ein. Fetten Sie die Maschine häufiger ein, wenn sie stark beansprucht wird.

**Schmierfettsorte:** Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

1. Wischen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen ab, damit Fremdkörper nicht in das Lager oder die Büchse gelangen.
2. Setzen Sie eine Fettpresse an den Nippeln an der Maschine an und pumpen Sie ein oder zwei Fettstöße ein.
3. Wischen Sie überschüssiges Fett von der Maschine ab.

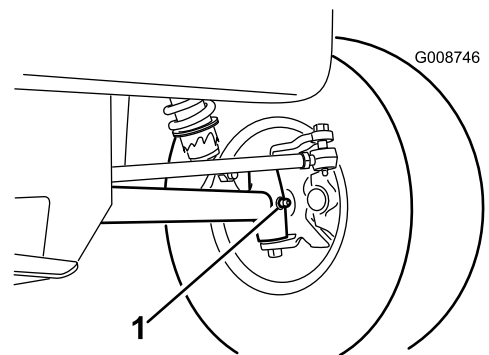
Die Schmiernippel befinden sich an den vier Enden der Spurstange (Bild 25) und an den zwei Achsschenkelbolzen (Bild 26).



**Bild 25**

Bild zeigt linke Seite

1. Schmiernippel
2. Zugstange



**Bild 26**

Bild zeigt linke Seite

1. Schmiernippel (Achsschenkelbolzen)

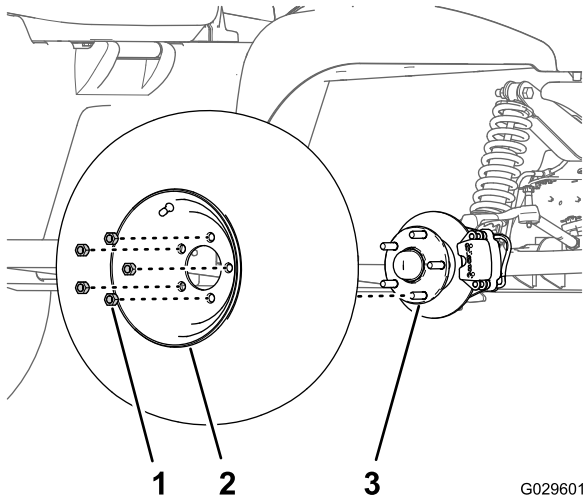
# Einfetten der vorderen Radlager

**Wartungsintervall:** Alle 300 Betriebsstunden

**Fettsorte:** Mobilgrease XHP™-222

## Entfernen der Radnabe und des Drehzylinders

1. Heben Sie die Maschine vorne an und stützen sie auf Achsständern ab.
2. Nehmen Sie die fünf Radmuttern ab, mit denen das Rad an der Radnabe befestigt ist (Bild 27).



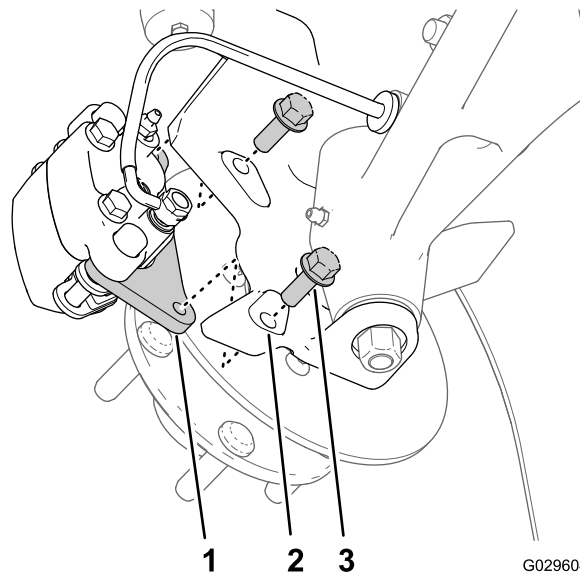
**Bild 27**

G029601

- |              |         |
|--------------|---------|
| 1. Radmutter | 3. Nabe |
| 2. Rad       |         |

3. Entfernen Sie die Bundkopfschrauben (3/8" x 1"), mit denen die Halterung für die Bremse an der Spindel befestigt ist, und nehmen die Bremse von der Spindel ab (Bild 28).

**Hinweis:** Stützen Sie die Bremse ab, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

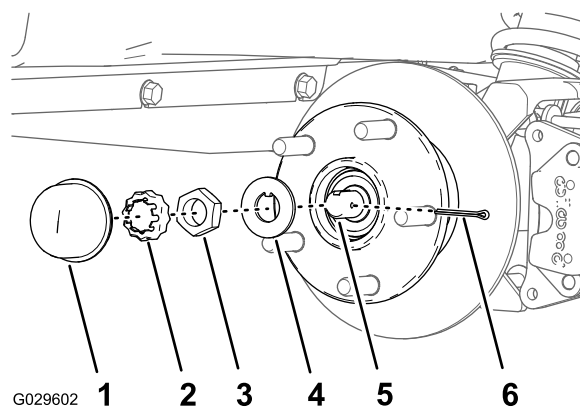


G029604

**Bild 28**

- |                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1. Bremsbackenhalterung (Bremse) | 3. Bundbolzen (3/8" x 1") |
| 2. Spindel                       |                           |

4. Nehmen Sie den Staubdeckel von der Radnabe ab (Bild 29).



G029602

**Bild 29**

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1. Staubdeckel       | 4. Nasenscheibe |
| 2. Mutterbefestigung | 5. Spindel      |
| 3. Spindelmutter     | 6. Splint       |

- Nehmen Sie den Splint und die Mutterbefestigung von der Spindel und der Spindelmutter ab (Bild 29).
- Nehmen Sie die Spindelmutter von der Spindel ab und trennen die Radnabe und den Drehzylinder von der Spindel ab (Bild 29 und Bild 30).

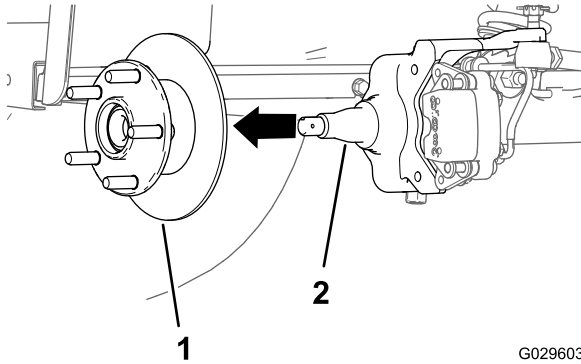


Bild 30

G029603

- Radnabe und Drehzylinder
- Spindel

- Wischen Sie die Spindel mit einem sauberen Lappen ab.
- Wiederholen Sie die Schritte bis an der Radnabe und dem Drehzylinder an der anderen Seite der Maschine.

## Einfetten der Radlager

- Nehmen Sie das Außenlager und den Lagerring von der Radnabe ab (Bild 31).

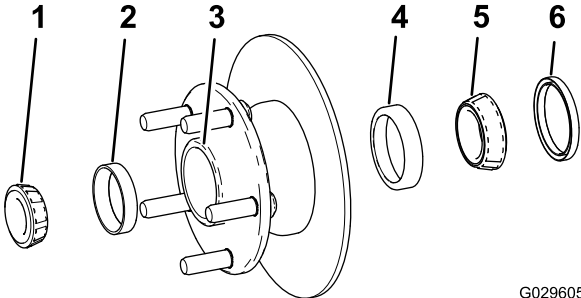


Bild 31

G029605

- Außenlager
- Äußerer Lagerring
- Lagerhohlraum (Radnabe)
- Innerer Lagerring
- Innenlager
- Dichtung

- Nehmen Sie die Dichtung, das Innenlager und den Lagerring von der Radnabe ab (Bild 31).
- Wischen Sie die Dichtung ab und prüfen sie auf Abnutzung oder Beschädigung.

**Hinweis:** Reinigen Sie die Dichtung nicht mit Reinigungsmittel. Tauschen Sie die Dichtung aus, wenn sie beschädigt oder abgenutzt ist.

- Reinigen Sie die Lager und Lagerringe und prüfen die Teile auf Abnutzung oder Beschädigung.

**Hinweis:** Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Teile. Stellen Sie sicher, dass die Lager und Lagerringe sauber und trocken sind.

- Entfernen Sie Fett, Schmutz und Rückstände aus dem Hohlraum der Radnabe (Bild 31).
- Füllen Sie die Lager mit der angegebenen Fettsorte.
- Setzen Sie die inneren und äußeren Lagerringe in die Nabe ein (Bild 31).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Lagerringe richtig im Loch der Radnabe sitzen.

- Füllen Sie den Hohlraum der Nabe zu 50 % bis 80 % mit der angegebenen Fettsorte (Bild 31).
- Montieren Sie das Innenlager auf dem Lagerring an der Innenseite der Nabe und setzen Sie die Dichtung ein (Bild 31).
- Wiederholen Sie diesen Schritt für die Lager an der anderen Nabe.

## Montieren der Radnabe und des Drehzylinders

- Fetten Sie die Spindel leicht mit der angegebenen Fettsorte ein (Bild 32).

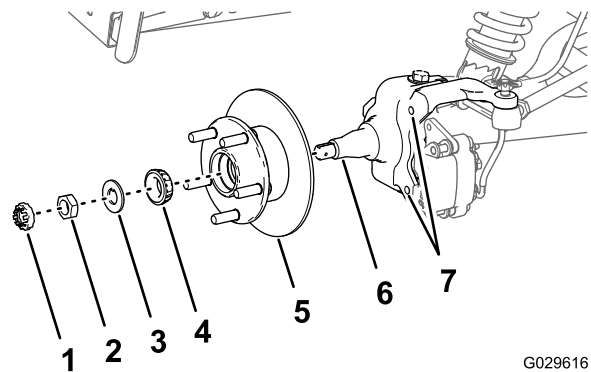


Bild 32

G029616

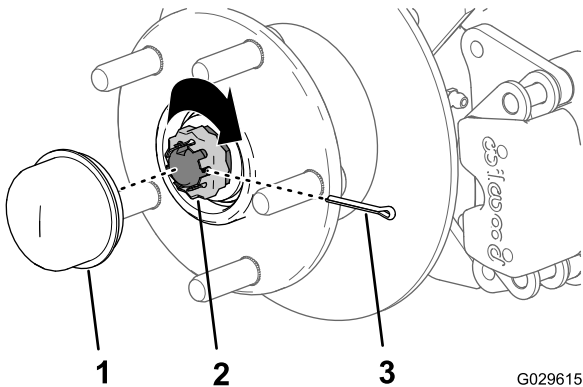
- Halter
- Spindelmutter
- Nasenscheibe
- Außenlager
- Radnabe, Drehzylinder, Innenlager, Lagerring und Dichtung
- Spindel
- Löcher (Bremsenbefestigung des Spindelrahmens)

- Montieren Sie die Radnabe und den Drehzylinder an der Spindel mit dem Drehzylinder innen (Bild 32).
- Montieren Sie das Außenlager an der Spindel und setzen das Lager auf den äußeren Lagerring (Bild 32).
- Legen Sie die Nasenscheibe auf die Spindel (Bild 32).
- Schrauben Sie die Spindelmutter auf die Spindel und ziehen die Mutter an, während Sie die Radnabe drehen (Bild 32).

**Hinweis:** Ziehen Sie die Mutter an und drehen die Spindel, bis die Lager fest sitzen und die Radnabe keine lineare Bewegung am Ende hat.

6. Lösen Sie die Spindelmutter, bis sich die Radnabe ungehindert dreht.
7. Ziehen Sie die Spindelmutter bei drehender Radnabe bis auf 170 N·cm an.
8. Befestigen Sie den Halter über der Mutter und prüfen die Ausfluchtung des Schlitzes im Halter und dem Loch in der Spindel für den Splint (Bild 33).

**Hinweis:** Wenn der Schlitz im Halter und das Loch in der Spindel nicht ausgefluchtet sind, ziehen Sie die Spindelmutter an, um den Schlitz und das Loch auszufluchten; der maximale Drehmoment an der Mutter ist 226 N·cm.



**Bild 33**

1. Staubdeckel
2. Mutterbefestigung
3. Splint

9. Setzen Sie den Splint ein und biegen Sie jeden Abschnitt um den Halter (Bild 33).
10. Setzen Sie den Staubdeckel auf die Radnabe (Bild 33).
11. Wiederholen Sie die Schritte bis an der Radnabe und dem Drehzylinder an der anderen Seite der Maschine.

## Montieren der Bremsen und Räder

1. Reinigen Sie die zwei Bundkopfschrauben (3/8" x 1") und tragen Gleitmittel auf das Schraubengewinde auf.
2. Fluchten Sie die Bremsbeläge mit jeder Seite des Drehzylinders (Bild 28) und die Löcher in der Bremsbackenhalterung mit den Löchern im Bremshalter des Spindelrahmens aus (Bild 32).
3. Befestigen Sie die Bremsbackenhalterung mit den zwei Bundkopfschrauben (3/8" x 1") am Spindelrahmen (Bild 28) und ziehen Sie die Schrauben bis auf 47-54 N·cm an.
4. Fluchten Sie die Löcher im Rad mit den Bolzen der Nabe aus und montieren das Rad so an der Nabe, dass das Reifenventil außen ist (Bild 27).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsoberfläche des Rads mit der Nabe bündig ist.

5. Befestigen Sie das Rad mit den Radmuttern an der Nabe (Bild 27) und ziehen Sie die Muttern bis auf 108-122 N·m an.
6. Wiederholen Sie die Schritte für die Bremse und das Rad an der anderen Seite der Maschine.

# Warten des Motors

## Warten des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

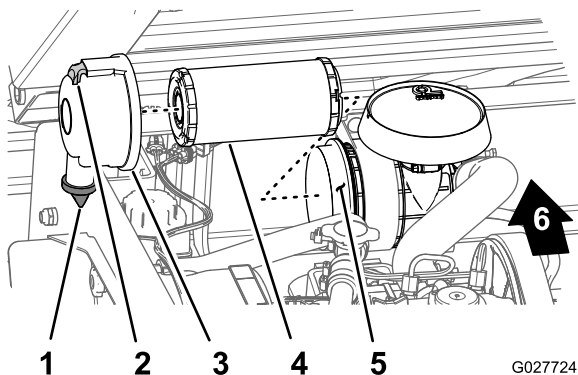
Alle 200 Betriebsstunden

**Hinweis:** Reinigen Sie den Luftfilter bei besonders viel Staub und Sand im Arbeitsbereich häufiger (alle paar Stunden).

### Prüfen des Filters

1. Heben Sie die Staubbox an und stützen Sie sie mit der Stützstange ab, siehe [Anheben der Staubbox \(Seite 18\)](#).
2. Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten ([Bild 34](#)).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Luftfilterabdeckung das gesamte Luftfiltergehäuse einwandfrei abdichtet. Ersetzen Sie ein defektes Luftfiltergehäuse oder eine defekte Luftfilterabdeckung.



**Bild 34**

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Schmutzauswurfanschluss | 4. Luftfiltereinsatz      |
| 2. Riegel                  | 5. Luftfiltergehäuse      |
| 3. Luftfilterabdeckung     | 6. Rückseite der Maschine |

3. Ziehen Sie den Riegel nach außen und drehen Sie die Luftfilterabdeckung nach links ([Bild 34](#)).
4. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab.
5. Schieben Sie den Luftfiltereinsatz vorsichtig aus dem Luftfiltergehäuse ([Bild 34](#)) heraus, um das Losrütteln von Staub zu minimieren.

**Hinweis:** Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters am Luftfiltergehäuse.

6. Prüfen Sie den Luftfiltereinsatz.
  - Setzen Sie den Luftfiltereinsatz ein, wenn er sauber ist, siehe [Einsetzen des Filters \(Seite 34\)](#).
  - Tauschen Sie den Luftfiltereinsatz aus, wenn er beschädigt ist, siehe [Auswechseln des Luftfilters \(Seite 34\)](#).

## Auswechseln des Luftfilters

1. Entfernen Sie den Luftfiltereinsatz, siehe Schritte 1 bis 5 unter [Prüfen des Filters \(Seite 34\)](#).
2. Prüfen Sie den neuen Filter auf eventuelle Versandschäden.

**Hinweis:** Prüfen Sie die Dichtfläche des Filters.

**Wichtig:** Bauen Sie nie defekte Luftfilter ein.
3. Setzen Sie den neuen Luftfilter ein, siehe [Einsetzen des Filters \(Seite 34\)](#).

### Einsetzen des Filters

**Wichtig:** Um einem Motorschaden vorzubeugen, lassen Sie den Motor nur mit komplett eingebautem Luftfilter laufen.

**Hinweis:** Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz.

**Hinweis:** Das Reinigen eines gebrauchten Luftfiltereinsatzes wird nicht empfohlen, da das Filtermedium beschädigt werden könnte.

1. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der Luftfilterabdeckung ([Bild 34](#)).
2. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und setzen Sie das Ablassventil wieder ein ([Bild 34](#)).
3. Setzen Sie den Luftfiltereinsatz in das Luftfiltergehäuse ein. Drücken Sie hierfür auf den äußeren Rand des Einsatzes, um ihn im Luftfiltergehäuse zu platzieren ([Bild 34](#)).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Filter einwandfrei abdichtet, indem Sie Druck auf den Außenrand des Filters ansetzen, wenn der Filter eingebaut wird. Drücken Sie nie auf die Mitte des Filters.

4. Fluchten Sie die Luftfilterabdeckung mit dem Luftfiltergehäuse aus, wobei das Gummiablassventil nach unten zeigen sollte, ungefähr zwischen 17.00 und 19.00 Uhr (vom Ende her gesehen) ([Bild 34](#)).
5. Befestigen Sie die Abdeckung mit den Laschen am Gehäuse ([Bild 34](#)).
6. Senken Sie die Staubbox ab, siehe [Absenken der Staubbox \(Seite 19\)](#).

# Warten des Motoröls

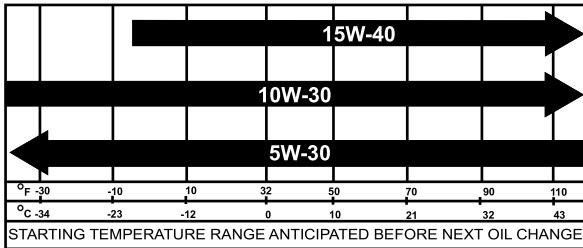
**Hinweis:** Wechseln Sie das Öl und den Ölfilter häufiger, wenn extrem staubige oder sandige Bedingungen herrschen.

**Ölsorte:** Waschaktives Öl (API-Klassifizierung CH-4, CI-4, CJ-4 oder höher)

**Viskosität:** Siehe die Tabelle unten

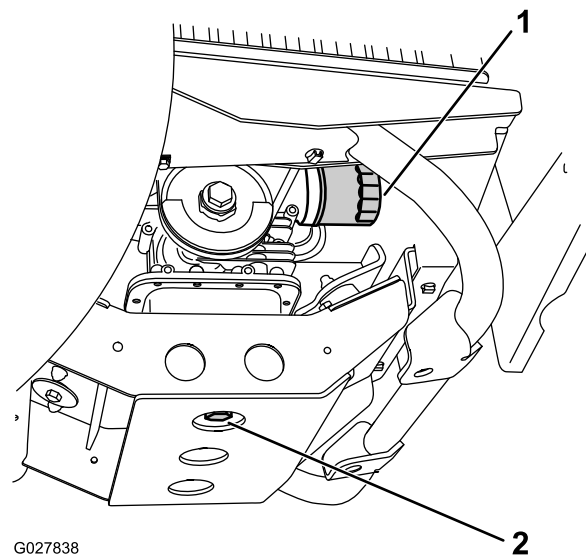
**Kurbelgehäuse Fassungsvermögen:** 1,4 l mit Filteraustausch

## USE THESE SAE VISCOSITY OILS



STARTING TEMPERATURE RANGE ANTICIPATED BEFORE NEXT OIL CHANGE  
\* A synthetic 5W-30 oil may be used. G017503

**Bild 35**



G027838

**Bild 36**

1. Motorölfilter
2. Ablassschraube für das Motoröl

# Wechseln des Öls

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden

Alle 150 Betriebsstunden

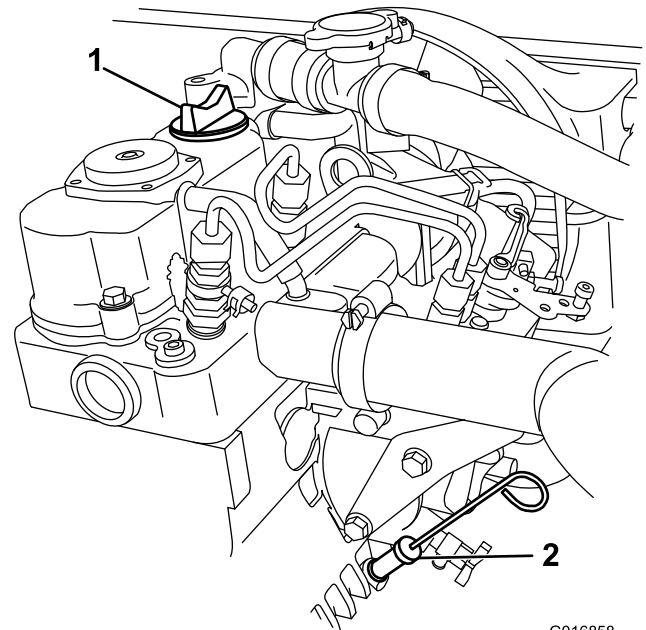
1. Starten Sie den Motor und lassen ihn einige Minuten lang laufen, um das Öl zu erwärmen.
2. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Heben Sie die Staubbox an und stützen Sie sie mit der Stützstange ab, siehe [Anheben der Staubbox \(Seite 18\)](#).
4. Schließen Sie die Batterie ab, siehe [Abschließen der Batterie \(Seite 42\)](#).
5. Stellen Sie eine Auffangwanne mit einem Fassungsvermögen von 1,6 l unter die Ablassschraube ([Bild 36](#)).

6. Nehmen Sie die Ablassschraube ab ([Bild 36](#)).

**Hinweis:** Lassen Sie das Öl vollständig aus dem Motor ablaufen.

**Hinweis:** Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

7. Setzen Sie die Ablassschraube und die Dichtung ([Bild 36](#)) ein und ziehen Sie sie mit 45-53 N·m an.
8. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab und den Fülldeckel und nehmen Sie den Peilstab heraus ([Bild 37](#)).



G016858

**Bild 37**

1. Fülldeckel
2. Peilstab

9. Gießen Sie Öl in die Füllöffnung, bis der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht.
10. Gießen Sie Öl langsam ein und prüfen Sie den Ölstand häufig während des Füllens.

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

11. Stecken Sie den Ölfülldeckel und Peilstab wieder fest ein.

## Wechseln des Ölfilters

**Wartungsintervall:** Alle 150 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

1. Lassen Sie das Öl aus dem Motor ablaufen; siehe Schritte 1 bis 7 unter [Wechseln des Öls \(Seite 35\)](#).
2. Entfernen Sie den vorhandenen Ölfilter ([Bild 36](#)).
3. Ölen Sie die neue Dichtung am Ölfilter leicht mit frischem Öl ein.
4. Schrauben Sie den neuen Filter auf den Filteradapter, bis die Dichtung die Befestigungsplatte berührt; ziehen Sie den Filter dann um eine weitere 1/2 bis 3/4 Umdrehung an ([Bild 36](#)).

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

5. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit Öl, siehe [Bild 35](#).
6. Starten Sie den Motor, lassen ihn laufen und prüfen auf Dichtheit.
7. Stellen Sie den Motor ab und prüfen den Ölstand.

**Hinweis:** Gießen Sie ggf. Öl in den Motor ein, bis der Ölstand die Voll-Markierung des Peilstabs erreicht.

# Warten der Kraftstoffanlage

## Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

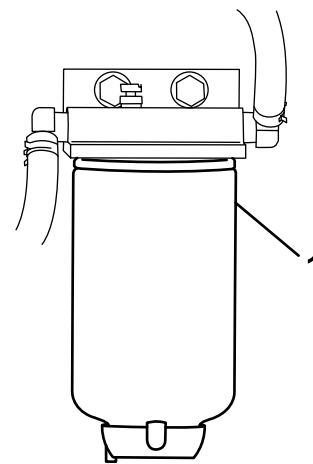
Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen, Verbindungen und Klemmen auf Zeichen von undichten Stellen, Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

**Hinweis:** Reparieren Sie beschädigte oder undichte Komponenten der Kraftstoffanlage, bevor Sie die Maschine verwenden.

## Austauschen des Kraftstofffilters

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

1. Heben Sie die Pritsche an und stützen Sie sie mit dem Ständer ab.
2. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
3. Schrauben Sie den Kraftstofffilter von der Halterung ab ([Bild 38](#)).



G017504  
**Bild 38**

1. Kraftstofffilter

4. Montieren Sie den Ersatzfilter, indem Sie ihn drehen, bis der Filter die Oberkante der Halterung berührt; ziehen Sie ihn dann um eine weitere Dreiviertelumdrehung an.

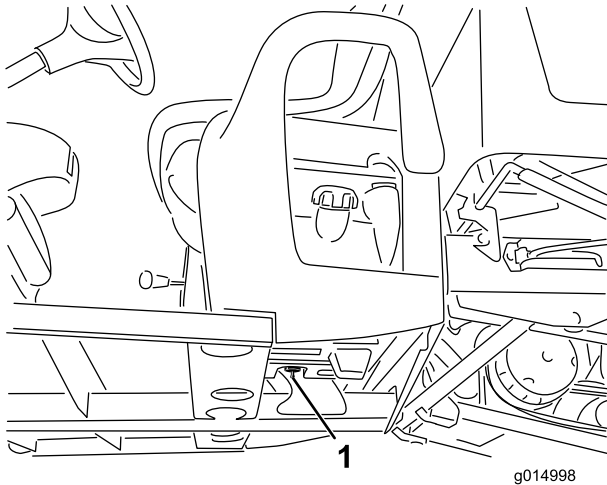
# Warten des Aktivkohlefilters

## Prüfen des Luftfilters für den Aktivkohlefilter

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

Prüfen Sie an der Öffnung unten am Luftfilter den Aktivkohlefilter und stellen Sie sicher, dass er sauber ist und keine Rückstände oder Verstopfungen hat (Bild 39).



**Bild 39**

1. Luftfilteröffnung (innen am Kraftstofftank und unter dem Aktivkohlefilter)

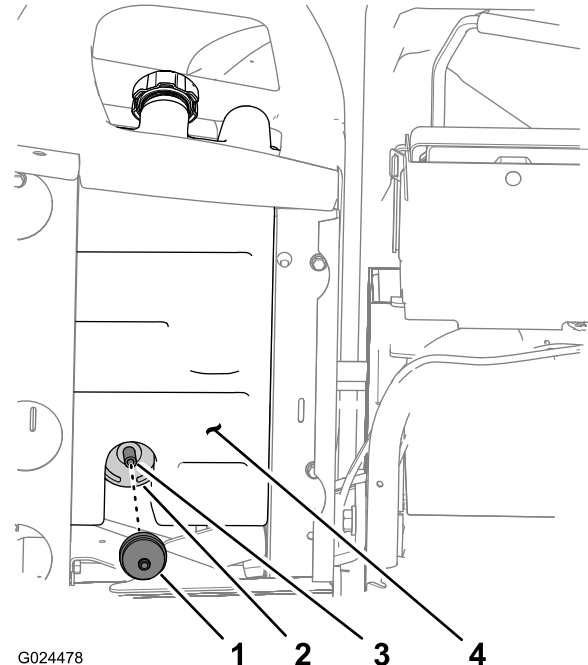
# Austauschen des Aktivkohlefilters

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

1. Entfernen Sie das gezahnte Anschlussstück des Aktivkohlefilters von der Leitung unten am Aktivkohlefilter und nehmen Sie den Filter ab (Bild 40).

**Hinweis:** Werfen Sie den alten Filter weg.



**Bild 40**

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Aktivkohlefilter | 3. Schlauch       |
| 2. Aktivkohlefilter | 4. Kraftstofftank |

2. Stecken Sie das gezahnte Anschlussstück des neuen Aktivkohlefilters ganz in die Leitung unten am Aktivkohlefilter.

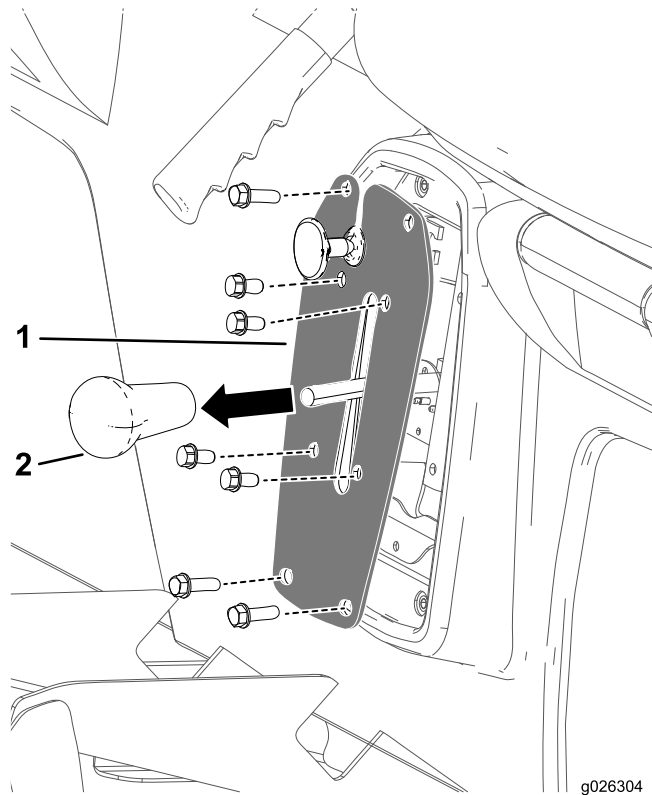
## Austauschen des Aktivkohlefilters

**Hinweis:** Wechseln Sie den Aktivkohlefilter aus, wenn der beschädigt oder verstopft ist und die Maschine ohne Aktivkohlefilter verwendet wird.

**Hinweis:** Wechseln Sie den Filter des Aktivkohlefilters, wenn Sie den Aktivkohlefilter austauschen.

## Abschließen der Bedienelemente am Sitzunterteil

1. Nehmen Sie das Handrad vom Ganghebel ab (Bild 41).



**Bild 41**

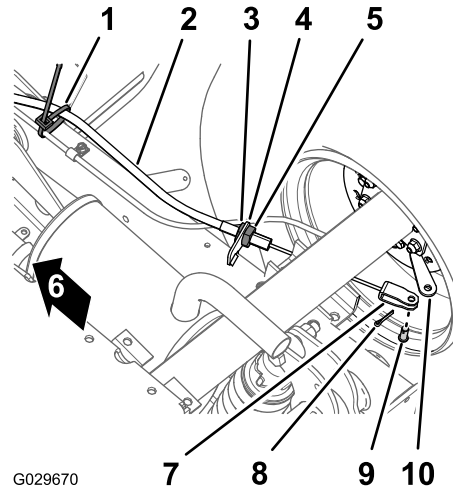
1. Gangschaltungsplatte
2. Ganghebel-Handrad

2. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Gangschaltungsplatte an der Gangschaltungshalterung befestigt ist (Bild 41).
3. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Gangschaltungsplatte am Sitzunterteil befestigt ist, und nehmen Sie die Gangschaltungsplatte ab (Bild 41).

## Abschließen des Feststellbremszugs

1. Entfernen Sie an der Unterseite der Maschine die Kabelbinde, mit der der Feststellbremszug an der Betriebsbremsenleitung befestigt ist (Bild 42).
2. Markieren Sie einen Drehstreifen an der vorderen Klemmmutter für den Feststellbremszug (Bild 42).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass sich die vordere Klemmmutter nicht dreht.



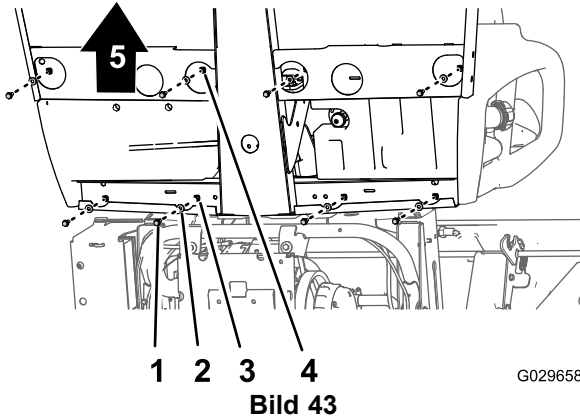
**Bild 42**

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Kabelbinde          | 6. Vorderseite der Maschine |
| 2. Feststellbremszug   | 7. Lastöse                  |
| 3. Vordere Klemmmutter | 8. Splint                   |
| 4. Bremszughalterung   | 9. Lastösenbolzen           |
| 5. Hintere Klemmmutter | 10. Bremsbetätigungshebel   |

3. Lockern Sie die hintere Klemmmutter und nehmen den Zug von der Bremszughalterung ab (Bild 42).
4. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Lastöse für den Feststellbremszug am Bremsbetätigungshebel ist, und schließen Sie den Zug vom Hebel ab (Bild 42).
5. Wiederholen Sie die Schritte für den Feststellbremszug an der anderen Seite der Maschine.

## Entfernen der Sitze und der Sitzunterteile

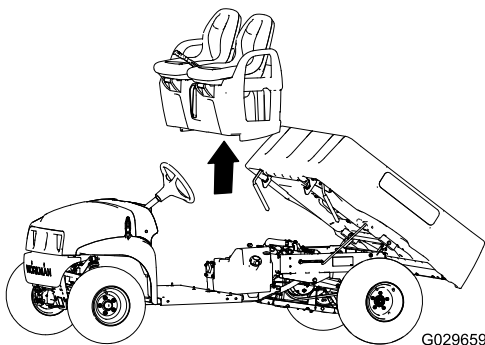
1. Entfernen Sie an der Unterseite der Maschine die acht Bundkopfschrauben und acht Scheiben, mit denen das Sitzunterteil an der Bodenplatte und dem hinteren Kabinenkanal befestigt ist (Bild 43).



- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Bundkopfschraube             | 4. Loch (Bodenplatte)       |
| 2. Scheibe                      | 5. Vorderseite der Maschine |
| 3. Loch (hinterer Kabinenkanal) |                             |

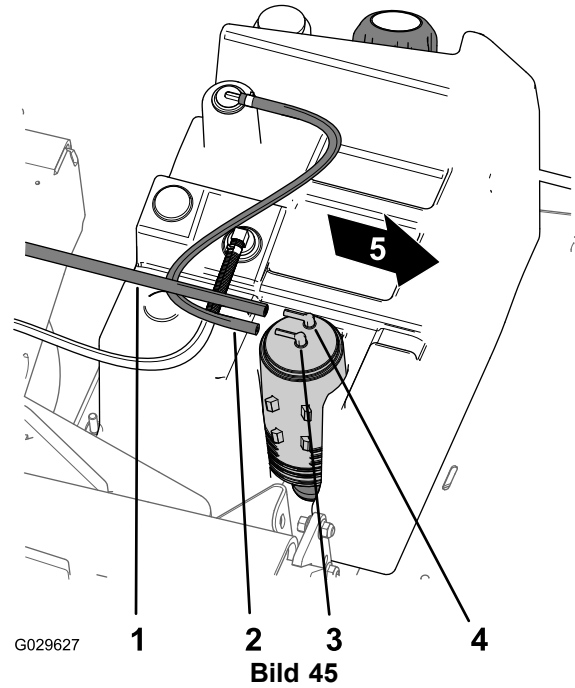
2. Nehmen Sie die Sitze, das Sitzunterteil und die Feststellbremszüge von der Maschine ab (Bild 43).

**Wichtig:** Achten Sie auf die Verlegung der Feststellbremszüge entlang des Chassis, wenn Sie die Sitze und das Sitzunterteil von der Maschine entfernen.



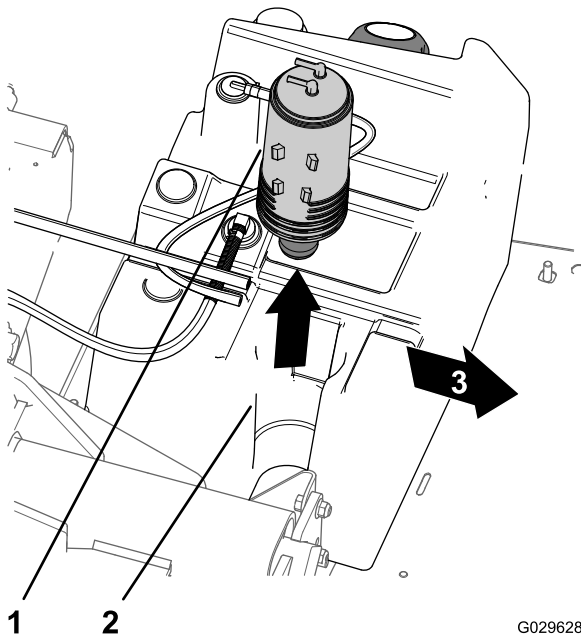
## Austauschen des Aktivkohlefilters

1. Schließen Sie den Saugschlauch vom Anschlussstück am Aktivkohlefilter ab, das mit „Purge“ markiert ist (Bild 45).



- |   |  |
|---|--|
| 1. Saugschlauch                                     | 4. Aktivkohlefilter-Anschlussstück (Purge) |
| 2. Kraftstofftankschlauch                           | 5. Vorderseite der Maschine                |
| 3. Aktivkohlefilter-Anschlussstück (Kraftstofftank) |  |

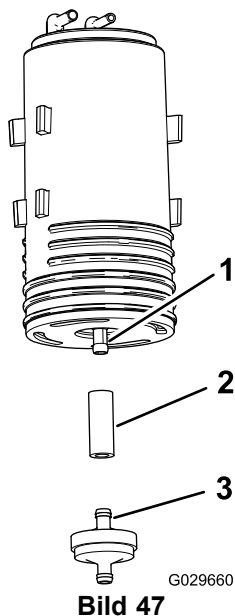
2. Schließen Sie den Kraftstofftankschlauch vom Anschlussstück am Aktivkohlefilter ab, das mit „Fuel Tank“ markiert ist (Bild 45).
3. Heben Sie den Aktivkohlefilter aus der Aktivkohlefilter-Befestigung im Kraftstofftank (Bild 46).



**Bild 46**

1. Aktivkohlefilter
2. Aktivkohlefilter-Befestigung (Kraftstofftank)
3. Vorderseite der Maschine

4. Entfernen Sie den Aktivkohlefilter und den kurzen Abschnitt des Schlauchs vom unteren Anschlussstück des alten Aktivkohlefilters (Bild 47).



**Bild 47**

1. Unteres Anschlussstück (Aktivkohlefilter)
2. Schlauch
3. Aktivkohlefilter

5. Befestigen Sie den Schlauch am unteren Anschlussstück des neuen Aktivkohlefilters (Bild 47).
6. Setzen Sie das Anschlussstück des neuen Aktivkohlefilters in den Schlauch ein (Bild 47).

7. Setzen Sie den neuen Aktivkohlefilter in die Aktivkohlefilter-Befestigung des Kraftstofftanks; die Anschlussstücke „Purge“ und „Fuel Tank“ müssen nach hinten ausgerichtet sein (Bild 46).
8. Befestigen Sie den Saugschlauch am Anschlussstück am Aktivkohlefilter, das mit „Purge“ markiert ist, und den Kraftstofftankschlauch am Anschlussstück, das mit „Fuel Tank“ markiert ist (Bild 45).

### Einbauen der Sitze und des Sitzunterteils

1. Setzen Sie die Sitze und das Sitzunterteil auf die Maschine und fluchten Sie die Bremszüge mit dem Chassis aus (Bild 43 und Bild 44).
2. Fluchten Sie die Löcher im Sitzunterteil mit den Löchern in der Bodenplatte und dem hinteren Kabinenkanal aus (Bild 43 und Bild 44).
3. Befestigen Sie das Sitzunterteil mit den acht Bundkopfschrauben und acht Scheiben, die Sie in Schritt 1 von Entfernen der Sitze und der Sitzunterteile (Seite 39) entfernt haben, an der Bodenplatte und dem hinteren Kabinenkanal; ziehen Sie die Schrauben bis auf 1978-2542 N·cm an.

### Befestigen der Feststellbremszüge

1. Verlegen Sie den Gewindeeinsteller des Feststellbremszugs zur Bremszughalterung und den Lastösenbolzen zum Bremsbetätigungshebel (Bild 42).
2. Befestigen Sie den Lastösenbolzen am Bremsbetätigungshebel mit dem Lastösenbolzen und dem Splint, die Sie in Schritt 4 von Abschließen des Feststellbremszugs (Seite 38) entfernt haben.
3. Fluchten Sie den Gewindeeinsteller des Feststellbremszugs mit der Bremszughalterung aus und ziehen die hintere Klemmmutter an (Bild 42).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass Sie die vordere Klemmmutter nicht drehen.

4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 am Feststellbremszug an der anderen Seite der Maschine.

### Anschließen der Bedienelemente am Sitzunterteil

1. Schließen Sie den elektrischen Anschluss vom Rückwärtsschalter an, der sich in der Gangschaltungshalterung befindet.
2. Fluchten Sie die Löcher in der Gangschaltungshalterung mit den Löchern im Sitzunterteil aus und befestigen die Platte mit den vier Schrauben, die Sie in Schritt 3 von Abschließen der Bedienelemente am Sitzunterteil (Seite 38) entfernt haben, am Unterteil.
3. Fluchten Sie die Löcher in der Gangschaltungsplatte mit den Löchern in der Gangschaltungshalterung aus und befestigen die Platte mit den vier Schrauben, die

Sie in Schritt 2 von [Abschließen der Bedienelemente am Sitzunterteil \(Seite 38\)](#) entfernt haben, an der Halterung.

- Schrauben Sie das Handrad auf den Ganghebel und ziehen es mit der Hand an ([Bild 41](#)).

# Warten der elektrischen Anlage

## Warten der Batterie

**Batteriespannung:** 12 Volt mit 540 Kaltstartampere bei -18°C.

### WARNUNG:

#### KALIFORNIEN

#### Warnung zu Proposition 65

Batteriepole, 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 nach dem Umgang mit Batterien Ihre Hände.

### ⚠ GEFAHR

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

- Trinken Sie keine Batterieflüssigkeit. Vermeiden Sie einen Haut- und Augenkontakt und lassen Sie die Flüssigkeit auf die Kleidung kommen. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.
- Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, an dem immer reines Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.
- Halten Sie die Batterie immer sauber und voll aufgeladen.
- Halten Sie die Batterie immer sauber und voll aufgeladen.
- Reinigen Sie korrodierte Batteriepole mit einer Lösung aus vier Teilen Wasser und einem Teil Natron.
- Tragen Sie eine dünne Fettschicht auf die Batterieklemmen/-pole auf, um Korrosion zu verhindern.

## Abschließen der Batterie

### ⚠️ WARNUNG:

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden an der Maschine und den Kabeln führen und Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegasen führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.
- Klemmen Sie immer das Pluskabel (rot) an, bevor Sie das Minuskabel (schwarz) anklemmen.
- Halten Sie die Batteriehalterung immer in ihrer ordnungsgemäßen Position, um die Batterie zu schützen und zu befestigen.

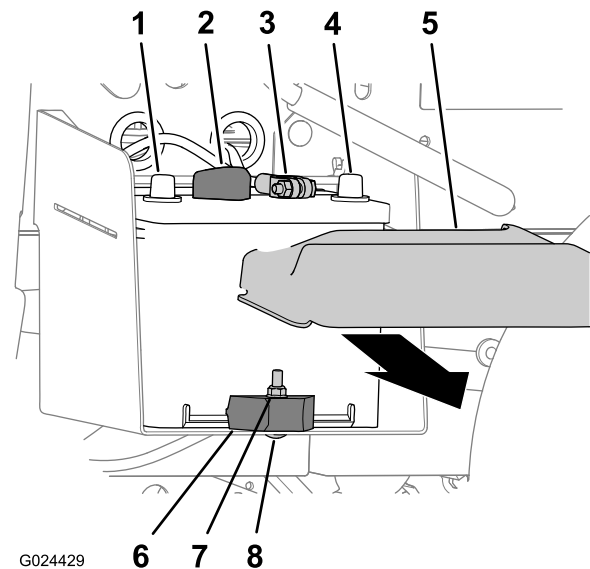


Bild 48

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Pluspol der Batterie    | 5. Batterieabdeckung |
| 2. Pluskabel der Batterie  | 6. Sicherungsmutter  |
| 3. Minuskabel der Batterie | 7. Batterieklemme    |
| 4. Minuspol der Batterie   | 8. Schlossschraube   |

### ⚠️ WARNUNG:

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen und Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegasen führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- Vermeiden Sie, wenn Sie eine Batterie ein- oder ausbauen, dass die Batteriepole mit metallischen Maschinenteilen in Berührung kommen.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Maschinenteilen.

1. Drücken Sie die Seiten der Batterieabdeckung zusammen und nehmen Sie die Abdeckung von der Batterieoberseite ab (Bild 48).

2. Schließen Sie das Minuskabel (schwarz) der Batterie vom Batteriepol ab (Bild 48).
3. Schließen Sie das Pluskabel (rot) der Batterie vom Batteriepol ab (Bild 48).

## Entfernen der Batterie

1. Schließen Sie die Batteriekabel ab, siehe [Abschließen der Batterie](#) (Seite 42).
2. Entfernen Sie die Sicherungsmutter, Schlossschraube und die Batterieklemme, mit denen die Batterie am Batteriefach befestigt ist (Bild 48).
3. Nehmen Sie die Batterie aus dem Batteriefach (Bild 48).

## Einbauen der Batterie

1. Fluchten Sie die Batterie mit dem Batteriefach der Maschine aus (Bild 48).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Plus- und Minuspole der Batterie so ausgefluchtet sind, wie in Bild 48 abgebildet.

2. Befestigen Sie die Batterie mit der Batterieklemme, der Schlossschraube und Sicherungsmutter am Batteriefach (Bild 48).
3. Schließen Sie die Batteriekabel an, siehe [Anschließen der Batterie](#) (Seite 43).

## Anschließen der Batterie

1. Schließen Sie das Pluskabel (rot) am Batteriepol an (Bild 48).
2. Schließen Sie das Minuskabel (schwarz) am Batteriepol an (Bild 48).
3. Setzen Sie die Batterieabdeckung oben an der Batterie auf (Bild 48).

## Aufladen der Batterie

### ⚠️ WARNUNG:

Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt, die explodieren können.

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

**Wichtig:** Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1,260). Das ist besonders wichtig, wenn die Temperatur unter 0°C liegt, um Schäden an der Batterie zu vermeiden .

1. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine, siehe [Entfernen der Batterie](#) (Seite 42).
2. Schließen Sie ein 3- bis 4-A-Ladegerät an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie bei einer Rate von 3 bis 4 Ampere für vier bis acht Stunden auf (12 V).

**Hinweis:** Überladen Sie die Batterie nicht.

3. Setzen Sie die Batterie in das Chassis ein, siehe [Einbauen der Batterie](#) (Seite 43).

## Einlagerung der Batterie

Entfernen Sie, wenn die Maschine länger als einen Monat eingelagert werden soll, die Batterie und laden diese voll auf. Lagern Sie sie entweder auf einem Regal oder in der Maschine. Wenn Sie die Batterie in der Maschine lagern, lassen Sie die Kabel abgeklemmt. Lagern Sie die Batterie an einem kühlen Ort ein, um ein zu schnelles Entladen der Batterie zu vermeiden. Stellen Sie sicher, um einem Einfrieren der Batterie vorzubeugen, dass sie voll aufgeladen ist.

## Austauschen der Sicherungen

Die elektrische Anlage der Maschine wird durch sieben Sicherungen geschützt. Sie befinden sich unter dem Armaturenbrett an der Fahrerseite (Bild 49).

Alarm/Stromsteckdose	10 A
Motor	10 A
Scheinwerfer	10 A
Gerätesicherung	15 A
Anheben	15 A
Heckhub	15 A
Hupe	30 A

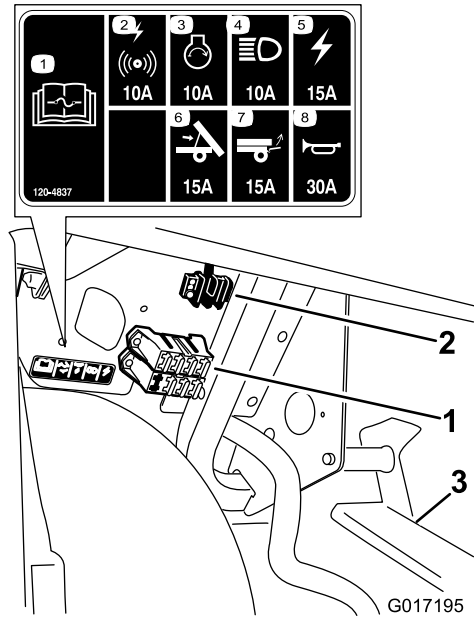


Bild 49

1. Sicherungsblock
2. Erdungsterminal
3. Pedal

# Warten der Scheinwerfer

## Auswechseln der Birnen

### ⚠ ACHTUNG

Die Halogenbirnen werden sehr heiß. Das Anfassen einer heißen Birne kann zu schweren Verbrennungen und Körperverletzungen führen.

Lassen Sie die Birnen vor dem Auswechseln abkühlen. Passen Sie beim Umgang mit den Birnen immer auf.

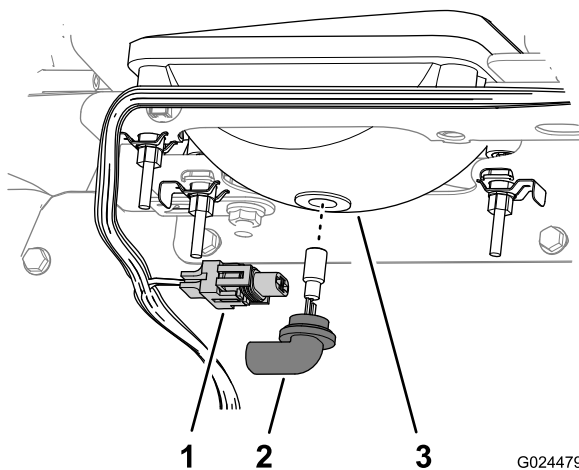
### ⚠ ACHTUNG

Jede Oberflächenverunreinigung kann die Scheinwerferbirne beschädigen und zum Ausfall oder zu einer Explosion führen und damit ein Sicherheitsrisiko darstellen.

Fassen Sie beim Umgang mit Scheinwerferbirnen nie den durchsichtigen Quarz an; verwenden Sie ein sauberes Papiertuch oder fassen Sie die Fassung vorsichtig an.

Typ: Siehe *Ersatzteilkatalog*.

1. Schließen Sie die Batterie ab, siehe [Abschließen der Batterie \(Seite 42\)](#).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe [Öffnen der Motorhaube \(Seite 29\)](#).
3. Schließen Sie den elektrischen Anschluss für den Kabelbaum vom Lampenanschluss hinten am Scheinwerfergehäuse ab ([Bild 50](#)).



**Bild 50**

1. Kabelbaum: Elektrischer Anschluss
2. Lampe
3. Scheinwerfergehäuse

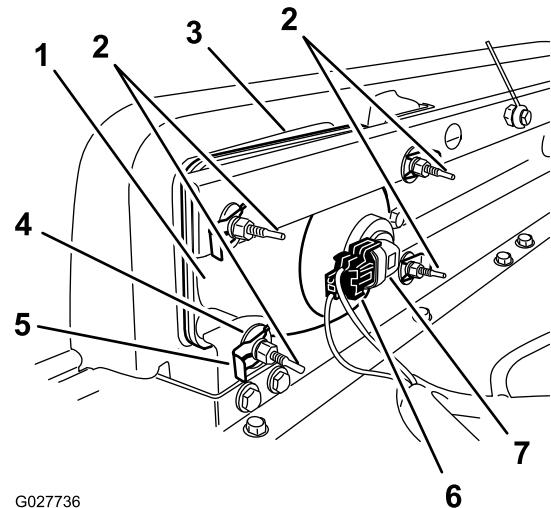
4. Drehen Sie die Birne um eine Vierteldrehung nach links und bewegen sie nach hinten aus dem Lampengehäuse ([Bild 50](#)).
5. Setzen Sie die neue Birne und das neue Scheinwerfergehäuse ein und fluchten Sie die Nasen in der Birne mit den Schlitzen im Scheinwerfergehäuse aus ([Bild 50](#)).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass Sie die Halogenlampe nicht anfassen, wenn Sie die neue Birne einsetzen.

6. Drehen Sie die Lampe um eine Vierteldrehung nach rechts, um sie zu befestigen ([Bild 50](#)).
7. Schließen Sie den elektrischen Anschluss für den Kabelbaum am Anschluss der neuen Lampe an ([Bild 50](#)).
8. Schließen Sie die Batterie an und schließen Sie die Motorhaube, siehe [Anschließen der Batterie \(Seite 43\)](#).

## Austauschen des Scheinwerfers

1. Schließen Sie die Batterie ab, siehe [Abschließen der Batterie \(Seite 42\)](#).
2. Öffnen Sie die Motorhaube, siehe [Öffnen der Motorhaube \(Seite 29\)](#).
3. Schließen Sie den elektrischen Anschluss für den Kabelbaum vom Lampenanschluss ab ([Bild 51](#)).



**Bild 51**

1. Scheinwerfer
2. Einstellschraube
3. Öffnung in der Stoßstange
4. Flachscheibe
5. Schelle
6. Kabelbaum: Elektrischer Anschluss
7. Lampe

4. Entfernen Sie die Schellen und Scheiben, mit denen der Scheinwerfer an der Scheinwerferhalterung befestigt ist ([Bild 51](#)).

**Hinweis:** Bewahren Sie alle Teile für den Einbau des neuen Scheinwerfers auf.

5. Schieben Sie den Scheinwerfer nach vorne durch die Öffnung in der vorderen Stoßstange und entfernen Sie ihn (Bild 51).
6. Setzen Sie den neuen Scheinwerfer durch die Öffnung in der Stoßstange ein (Bild 51).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass die Einstellungsstreben mit den Löchern in der Befestigungshalterung hinter der Stoßstange ausgefluchtet sind.

7. Befestigen Sie den Scheinwerfer mit den in Schritt 4 entfernten Scheiben und Schellen.
8. Schließen Sie den elektrischen Anschluss für den Kabelbaum am Lampenanschluss an (Bild 51).
9. Stellen Sie die Scheinwerfer ein, um den Strahl auf die gewünschte Stelle zu richten, siehe [Einstellen der Scheinwerfer](#) (Seite 45).

## Einstellen der Scheinwerfer

Mit den folgenden Schritten stellen Sie den Scheinwerferstrahl ein, wenn Sie einen Scheinwerfer herausgenommen oder ausgetauscht haben.

1. Drehen Sie den Zündschlüssel in die EIN-Stellung und schalten Sie die Scheinwerfer ein.
2. Drehen Sie die Einstellschrauben an der Rückseite des Scheinwerfers (Bild 51), um den Scheinwerfer zu drehen und den Scheinwerferstrahl einzustellen.
3. Schließen Sie die Batterie an und schließen Sie die Motorhaube, siehe [Anschließen der Batterie](#) (Seite 43).

# Warten des Antriebssystems

## Warten der Reifen

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Zustand der Reifen und Felgen.

Alle 100 Betriebsstunden—Ziehen Sie die Radmutter an.

1. Prüfen Sie die Reifen und Felgen auf Abnutzung oder Beschädigungen.

**Hinweis:** Betriebsunfälle, wie z. B. das Aufprallen auf Bordsteine, kann einen Reifen oder eine Felge beschädigen sowie das Rad unwuchtig machen. Prüfen Sie den Zustand deshalb nach Unfällen.

2. Ziehen Sie die Radmutter mit 61-88 N m an.

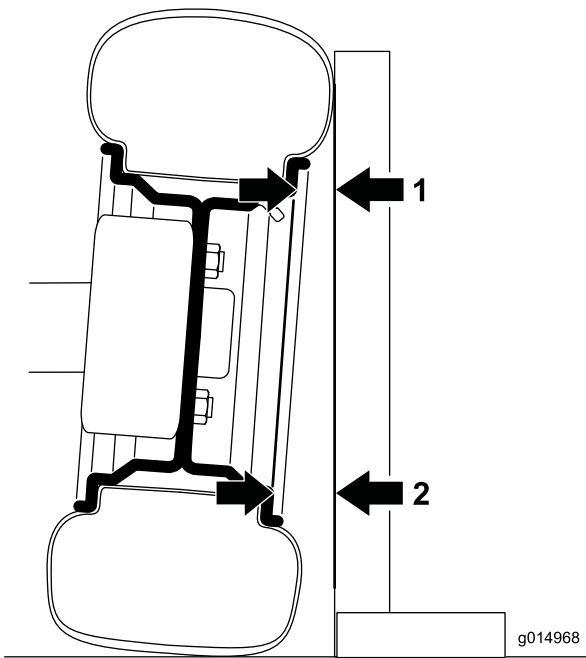
## Einstellen der Vorspur der Vorderräder und der Neigung

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)—Prüfen Sie die Vorspur der Vorderräder und die Neigung.

**Wichtig:** Für diesen Schritt müssen Sie das Werkzeug, Nummer 6010, von Ihrem Toro-Vertragshändler erwerben.

Die Vorspur sollte 0-6 mm und die Neigung sollte 0+1/2 Grad sein, d. h. die Radfelge unten sollte 2,3 mm mehr als oben abgewinkelt sein und die folgenden Parameter haben:

- Prüfen Sie den Reifendruck und stellen Sie sicher, dass die Vorderreifen einen Druck von 0,83 bar haben.
  - Belasten Sie den Sitz mit dem durchschnittlichen Gewicht eines Bedieners, der die Maschine fährt, oder ein Bediener sollte auf dem Sitz sitzen. Für diesen Schritt muss das Gewicht oder der Bediener auf dem Sitz verbleiben.
  - Rollen Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche 2-3 m geradlinig zurück und dann geradlinig vorwärts zur Ausgangsposition. Dies ermöglicht der Aufhängung, in die Betriebsstellung zu gehen.
  - Messen Sie die Vorspur, wenn die Räder geradeaus stehen.
1. Legen Sie zum Messen der Neigung ein rechtwinkliges Rechteck auf den Boden, wobei die vertikale Kante die Vorderseite des Reifens berühren sollte (Bild 52).



**Bild 52**

Bild zeigt linkes Vorderrad von vorne; der Winkel ist zur Verdeutlichung übertrieben dargestellt.

1. Hier messen.
2. Hier messen.

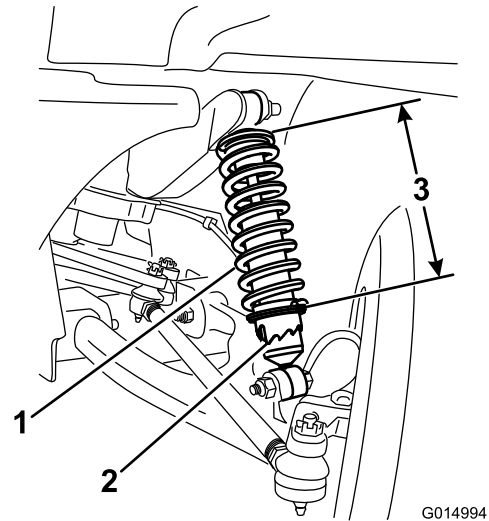
2. Messen Sie von demselben Teil der Felge oben und unten am Reifen zum Rechteck (Bild 52).

**Hinweis:** Der untere Messwert sollte 2,3 mm größer als der obere Messwert sein. Schließen Sie die Messung an beiden Vorderreifen ab, bevor Sie einstellen.

Führen Sie die folgenden Schritte an jedem Reifen durch, der eingestellt werden muss:

3. Drehen Sie die Manschette am Stoßdämpfer mit dem Werkzeug, Toro Nummer 6010, um die Länge der Feder zu ändern (Bild 53).

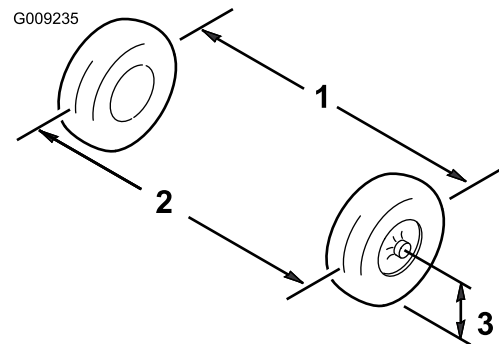
- Wenn der untere Wert zu niedrig war, verkürzen Sie die Feder.
- Wenn der untere Wert zu hoch war, verlängern Sie die Feder.



**Bild 53**

1. Stoßdämpferfeder
2. Kragen
3. Federlänge

4. Rollen Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche 2-3 m geradlinig zurück und dann geradlinig vorwärts zur Ausgangsposition.
5. Wiederholen Sie diese Schritte, angefangen mit Schritt 1, bis die Neigung an beiden Vorderrädern richtig eingestellt ist.
6. Messen Sie den Abstand zwischen beiden Vorderreifen auf Achshöhe (an der Vorder- und Rückseite der Vorderreifen) (Bild 54).



**Bild 54**

1. Reifenmittellinie: hinten
2. Reifenmittellinie: vorne
3. Mittellinie: Achse

7. Wenn der Wert nicht zwischen 0-6 mm liegt, lösen Sie die Klemmmutter an beiden Enden der Spurstange (Bild 55).

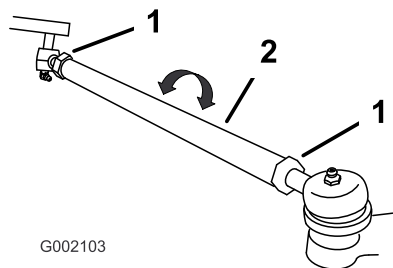


Bild 55

1. Klemmmutter                      2. Zugstange

8. Drehen Sie beide Zugstangen, um die Vorderseite des Reifens nach innen oder außen zu stellen.  
 9. Ziehen Sie bei korrekter Einstellung die Klemmmutter der Spurstangen fest.  
 10. Stellen Sie sicher, dass sich die Lenkung in beide Richtungen voll ausschlagen lässt.

## Prüfen des Getriebeölstands

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

**Ölsorte:** SAE 10W30 (API-Klassifikation SJ oder hochwertiger).

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Nehmen Sie die Schraube aus dem Füllstand-Prüfloch heraus (Bild 56).

**Hinweis:** Der Getriebeöl-Füllstand in der Antriebsachse muss die Unterseite des Füllstand-Prüflocks erreichen.

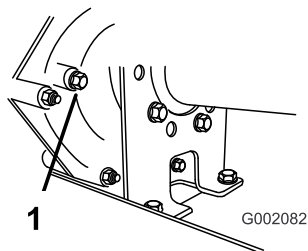


Bild 56

1. Füllstand-Prüfloch

3. Wenn der Stand des Getriebeöls nicht an der Unterseite des Füllstand-Prüflocks liegt, füllen Sie Öl der entsprechenden Sorte ein, siehe [Wechseln des Getriebeöls](#) (Seite 47).

## Wechseln des Getriebeöls

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

**Ölsorte:** SAE 10W30 (API-Klassifikation SJ oder hochwertiger).

**Ölfüllmenge:** 1,4 l

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, drehen Sie den Ein/Aus-Schalter in die AUS-Stellung und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Reinigen Sie den Bereich um die Füll- und Ablassschraube mit einem Lappen (Bild 57).

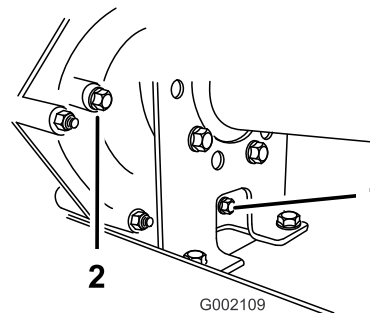


Bild 57

1. Ablassschraube                      2. Füllschraube

- Stellen Sie eine Auffangwanne mit einem Fassungsvermögen von 2 l oder mehr unter die Ablassschraube.
- Drehen Sie die Füllschraube nach links, um sie zu entfernen (Bild 57).

**Hinweis:** Bewahren Sie die Füllschraube und Dichtung für das Einsetzen in Schritt 8 auf.

- Drehen Sie die Ablassschraube nach links, um sie zu entfernen (Bild 57).

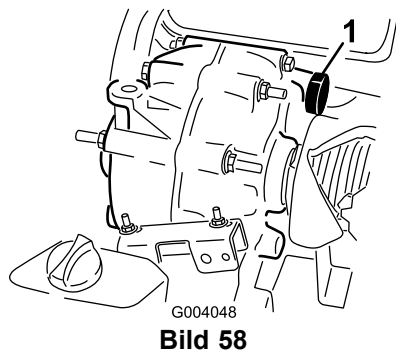
**Hinweis:** Bewahren Sie die Ablassschraube und Dichtung für das Einsetzen in Schritt 6 auf.

**Hinweis:** Lassen Sie das Öl vollständig vom Getriebe ablaufen.

- Setzen Sie die Ablassschraube und Dichtung in das Ablassschraubenloch am Getriebe ein und ziehen sie an (Bild 57).

**Hinweis:** Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

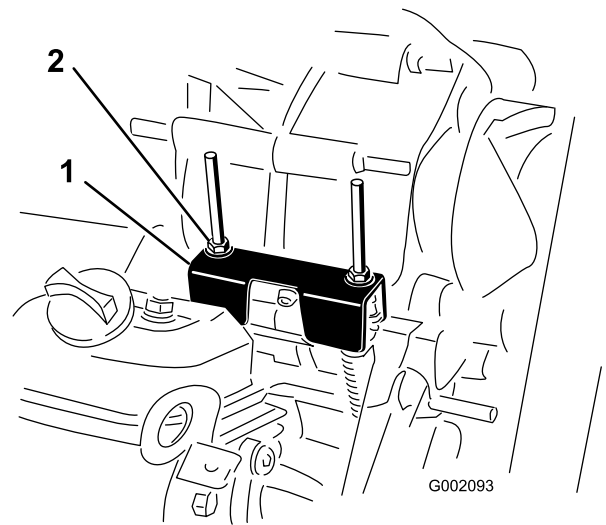
- Füllen Sie den Behälter (Bild 58) über das Füllschraubenloch mit ca. 1,4 l der angegebenen Ölsorte oder bis der Ölstand im Getriebe an der Unterseite des Gewindes liegt (Bild 57).



**Bild 58**

1. Ölfüllrohr

8. Setzen Sie die Füllschraube und Dichtung in das Füllschraubenloch am Getriebe ein und ziehen sie an (Bild 57).
9. Lassen Sie den Motor an und verwenden Sie die Maschine.
10. Prüfen Sie den Ölstand und füllen mehr Öl ein, wenn der Ölstand unter dem Gewinde im Füllschraubenloch liegt (Bild 57).



**Bild 59**

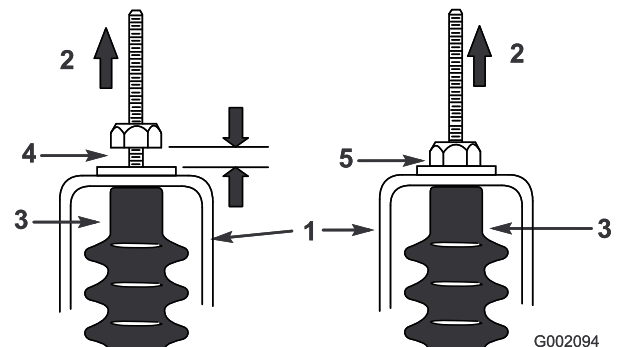
1. Leerlaufhalterung      2. Sicherungsmuttern

3. Ziehen Sie eine Sicherungsmutter an (Bild 59), um einen Abstand von 0,76-1,52 mm zu erreichen.

**Hinweis:** Sie müssen das Gewinde der Sicherungsmutter unter der Halterung festhalten, um die Oberseite der Sicherungsmutter festzuziehen.

4. Ziehen Sie die andere Sicherungsmutter an, um einen Abstand zwischen 0,76-1,52 mm zu erreichen.
5. Ziehen Sie an jedem Schaltzug, um sicherzustellen, dass der Abstand zwischen der Mutter/Scheibe und der Leerlaufhalterung zwischen 0,76-1,52 mm liegt (Bild 60).

**Hinweis:** Wenn kein Abstand besteht, stellen Sie die Muttern ein, um einen Abstand zwischen 0,76-1,52 mm zu erreichen.



**Bild 60**

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Leerlaufhalterung | 4. Abstand von 0,76 mm bis 1,52 mm                       |
| 2. Nach oben ziehen  | 5. Falsch, auf einen Abstand von 0,76-1,52 mm einstellen |
| 3. Zugmanschette     |  |

## Prüfen und Einstellen der Leerlaufstellung

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

Wenn Sie regelmäßige Wartungsarbeiten und/oder eine Motordiagnostik durchführen, müssen Sie die Antriebsachse zunächst in den Leerlauf schalten (Bild 59). Der Ganghebel der Maschine weist eine Leerlaufstellung auf, die den Leerlauf des Getriebes bestimmt. Treffen Sie die folgenden Maßnahmen, um sicherzustellen, dass der Ganghebel in der Leerlaufstellung die Antriebsachse auch richtig auf Leerlauf schaltet:

1. Stellen Sie den Ganghebel in die NEUTRAL-Stellung.
2. Stellen Sie sicher, dass die Leerlaufhalterung in der NEUTRAL-Stellung ist (mit der Kabelbefestigungshalterung unter der Ganghalterung nivelliert), indem Sie die Antriebskupplung drehen (Bild 59).

**Hinweis:** Die Maschine sollte nicht vorwärts- oder rückwärtsrollen. Wenn sich die Maschine bewegen lässt, schieben Sie die Leerlaufhalterung in die NEUTRAL-Stellung.

6. Starten Sie den Motor und schalten mehrmals auf Vorwärts, Rückwärts und Leerlauf, um sicherzustellen, dass die Leerlaufhalterung einwandfrei funktioniert.

# Prüfen der Hauptantriebskupplung

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Kupplungsfunktion sollte täglich für richtiges Schalten geprüft werden. Wenn die Gangschaltung klebt oder schwergängig ist, oder die Kupplung im Leerlauf nicht ganz auf die Neutralstellung zurückgeht, muss die Kupplung etwas gereinigt werden.

**Hinweis:** Entfernen Sie besonders Rückstände in und in der Nähe von sich bewegenden Teilen.

1. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie die Staubbox an und arretieren Sie sie.
3. Entfernen Sie Schmutzansammlungen an der Kupplung mit Wasser; trocknen Sie die Kupplung sofort mit Druckluft aus, um überschüssiges Wasser und Rückstände zu entfernen.

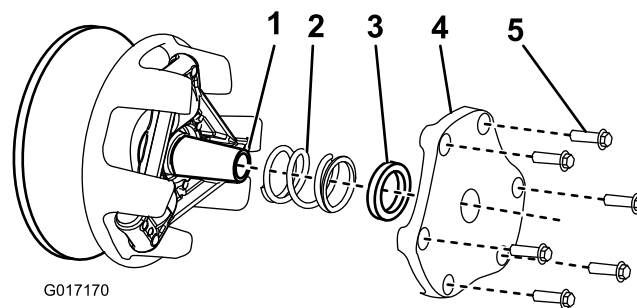
**Hinweis:** Die restlichen Rückstände können mit einem schnell trocknenden Kontaktreinigungsmittel entfernt werden.

# Warten der Hauptantriebskupplung

**Wartungsintervall:** Alle 200 Betriebsstunden—Reinigen Sie die Hauptantriebskupplung (öfter in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

**Hinweis:** Der Einsatz der Maschine mit verschmutzter Kupplung kann interne Komponenten stärker abnutzen.

1. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie die Staubbox an und arretieren Sie sie.
3. Entfernen Sie die sechs Bundkopfschrauben, mit denen die Kupplungsabdeckung befestigt ist.
4. Legen Sie die Abdeckung, das Distanzstück und die Feder zur Seite (Bild 61).



**Bild 61**

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Kupplungswelle | 4. Kupplungsabdeckung |
| 2. Feder          | 5. Bundkopfschraube   |
| 3. Distanzstück   |                       |

5. Entfernen Sie Schmutz- oder Dreckansammlungen mit Wasser; trocknen Sie die Teile sofort mit Druckluft, um überschüssiges Wasser und Rückstände zu entfernen.
6. Entfernen Sie restliche Rückstände mit einem schnell trocknenden Kontaktreinigungsmittel oder einem Bremsenreiniger.

**Hinweis:** Entfernen Sie Rückstände in und in der Nähe von beweglichen Teilen.

7. Wenn Rückstände oder Ablagerungen um den Riemen oder entlang der Kupplungswelle vorhanden sind, entfernen Sie diese mit einem feinen Schleifpad oder einem ähnlichen Produkt.
8. Bringen Sie die Feder, Kupplungsabdeckung und die Bundkopfschrauben an.
9. Ziehen Sie die Schrauben mit 12-13,5 N m an.

# Warten der Kühlanlage

## Reinigen der Motorkühlbereiche

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

Reinigen Sie die externen Motorflächen alle 100 Betriebsstunden und bei äußerst staubigen oder schmutzigen Bedingungen häufiger.

**Wichtig:** Reinigen Sie den Motor nie mit unter Druck gespritztem Wasser, sonst kann die Kraftstoffanlage beschädigt werden.

## Auffüllen des Kühlers

### Erstes Auffüllen, Auffüllen nach dem Spülen

**Wartungsintervall:** Alle 1000 Betriebsstunden/Alle 2 Jahre  
(je nach dem, was zuerst erreicht wird)

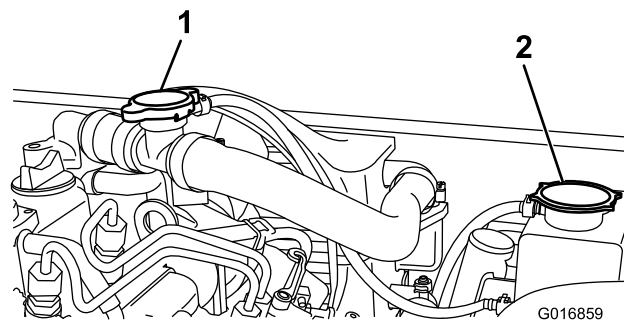
**Hinweis:** Verwenden Sie eine 50/50 Mischung aus Ethylenglykol und Wasser für Kühlmittel.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel 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 Kühlerdeckel, wenn der Motor noch läuft.
  - Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühlerdeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen.
  - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.
2. Nehmen Sie den Fülldeckel (Bild 62) ab und füllen Kühlmittel ein.



**Bild 62**

1. Fülldeckel
2. Kühlerüberlaufbehälterdeckel

3. Setzen Sie den Fülldeckel auf und nehmen Sie den Kühlerüberlaufbehälterdeckel (Bild 62) ab.

**Hinweis:** Nehmen Sie nie beide Deckel gleichzeitig ab. Dies wirkt sich negativ auf das Füllen des Behälters aus.

4. Füllen Sie Kühlmittel bis zur Unterseite des Einfüllstutzens ein. **Füllen Sie nicht zu viel ein.** Setzen Sie den Kühlerüberlaufbehälterdeckel auf und wischen Sie Verschüttungen auf.

## Prüfen und Auffüllen des Kühlers

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

**Hinweis:** Verwenden Sie eine 50/50 Mischung aus Ethylenglykol und Wasser als Kühlmittel.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel 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 Kühlerdeckel, wenn der Motor noch läuft.
  - Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühlerdeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen.
  - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.
2. Nehmen Sie den Kühlerüberlaufbehälterdeckel ab (Bild 62).
  3. Wenn der Stand des Kühlmittels niedrig ist, füllen Sie Kühlmittel bis zur Unterseite des Einfüllstutzens auf.

**Hinweis:** Füllen Sie nicht zu viel ein.

4. Setzen Sie den Kühlerüberlaufbehälterdeckel auf und wischen Sie Verschüttungen auf.

# Warten der Bremsen

## Prüfen der Bremsen

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

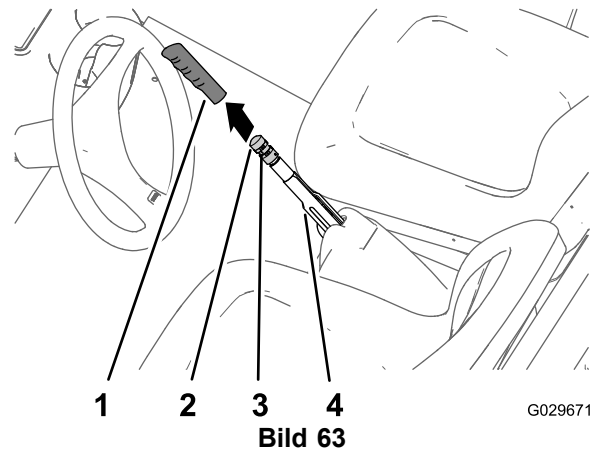
Bremsen stellen ein wichtiges Sicherheitsbestandteil der Maschine dar. Wie bei allen sicherheitskritischen Teilen müssen sie in regelmäßigen Abständen genau geprüft werden, um ihre optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten. Führen Sie die folgenden Kontrollen alle 100 Betriebsstunden durch:

- Prüfen Sie die Bremsbacken auf Abnutzung und Defekte. Tauschen Sie die Bremsbacken bei einer Belagstärke (Bremsbacke) unter 1,6 mm aus.
- Prüfen Sie die Bremsscheibe und andere Bauteile auf Anzeichen von Abnutzung oder Verzerrung. Wechseln Sie das betreffende Teil bei Anzeichen einer Verzerrung aus.
- Prüfen Sie den Stand der Bremsflüssigkeit, siehe [Prüfen der Bremsflüssigkeit \(Seite 20\)](#).

## Einstellen des Feststellbremsgriffs

**Wartungsintervall:** Alle 200 Betriebsstunden

1. Nehmen Sie den Griff vom Feststellbremshebel ab ([Bild 63](#)).



- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Handgriff            | 3. Stellschraube       |
| 2. Bremseinstellhandrad | 4. Feststellbremshebel |

2. Lösen Sie die Stellschraube, mit der das Feststellbremshandrad am Feststellbremshebel befestigt ist ([Bild 63](#)).
3. Drehen Sie das Bremseinstellhandrad, bis eine Kraft von 133-156 N m erforderlich ist, um die Feststellbremse zu betätigen ([Bild 63](#)).

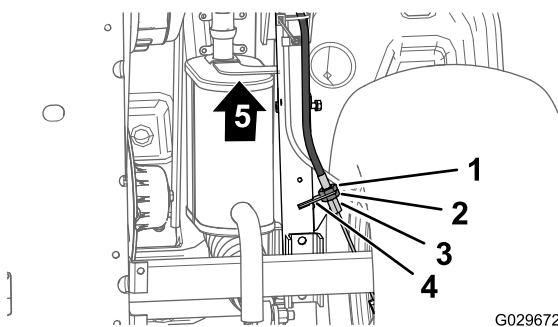
**Hinweis:** Wenn Sie das Bremseinstellhandrad bis zum Anschlag gedreht haben und die Kraft von 133-156 N m nicht erreicht haben, die zum Betätigen

der Feststellbremse erforderlich ist, führen Sie die Schritte zum Einstellen der Bremszüge aus, siehe [Einstellen der Bremszüge \(Seite 52\)](#).

- Ziehen Sie die Stellschraube fest und befestigen den Handgriff ([Bild 63](#)).

## Einstellen der Bremszüge

- Nehmen Sie den Handgriff von der Feststellbremse ab ([Bild 63](#)).
- Lösen Sie die Stellschraube ([Bild 63](#)), mit der das Bremseinstellhandrad am Feststellbremshebel befestigt ist, und lösen Sie die Feststellbremse und das Bremseinstellhandrad.
- Lockern Sie an der Unterseite der Maschine die hintere Klemmmutter für den Gewindeeinsteller des Feststellbremszugs um vier Umdrehungen ([Bild 64](#)).



**Bild 64**

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. Vordere Klemmmutter | 4. Gewindeeinsteller (Feststellbremszug) |
| 2. Hintere Klemmmutter | 5. Vorderseite der Maschine              |
| 3. Bremszughalterung   |  |

- Ziehen Sie die vordere Klemmmutter an ([Bild 64](#)).
- Drehen Sie das Bremseinstellhandrad ([Bild 63](#)), bis eine Kraft von 133-156 N·m erforderlich ist, um die Feststellbremse zu betätigen.

- Wenn Sie das Bremseinstellhandrad durch eine **Lockerung** nicht einstellen und den Feststellbremshebel nicht mit einer Kraft von 133-156 N·m betätigen können, führen Sie Folgendes aus:
  - Lockern Sie die vordere Klemmmutter ([Bild 64](#)) für den Gewindeeinsteller des Feststellbremszugs um eine Umdrehung.
  - Ziehen Sie die hintere Klemmmutter an ([Bild 64](#)).
  - Drehen Sie das Bremseinstellhandrad ([Bild 63](#)), bis eine Kraft von 133-156 N·m erforderlich ist, um die Feststellbremse zu betätigen.
  - Wiederholen Sie die Schritte **A** bis **C** noch höchstens zweimal, um eine

Feststellbremskraft zwischen 133-156 N·m zu erhalten.

- Wenn Sie das Bremseinstellhandrad durch **Anziehen** nicht einstellen und den Feststellbremshebel nicht mit einer Kraft von 133-156 N·m betätigen können, führen Sie Folgendes aus:
  - Lockern Sie die hintere Klemmmutter ([Bild 64](#)) für den Gewindeeinsteller des Feststellbremszugs um eine Umdrehung.
  - Ziehen Sie die vordere Klemmmutter an ([Bild 64](#)).
  - Drehen Sie das Bremseinstellhandrad ([Bild 63](#)), bis eine Kraft von 133-156 N·m erforderlich ist, um die Feststellbremse zu betätigen.
  - Wiederholen Sie die Schritte **A** bis **C** noch höchstens dreimal, um eine Feststellbremskraft zwischen 133-156 N·m zu erhalten.

**Hinweis:** Wenn Sie den Feststellbremszug nicht genug einstellen können, um das Bremseinstellhandrad in den Einstellungsbereich zu bekommen, prüfen Sie die Bremsbeläge auf zu große Abnutzung.

- Ziehen Sie die Stellschraube fest und befestigen den Handgriff ([Bild 63](#)).

## Wechseln der Bremsflüssigkeit

**Wartungsintervall:** Alle 1000 Betriebsstunden

Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.

# Warten der Riemen

## Warten des Treibriemens

Neue Riemen müssen eingefahren werden, bevor die Gangschaltung richtig funktioniert. Ein Riemen wird in den ersten zwei Betriebsstunden eingefahren.

### Prüfen des Treibriemens

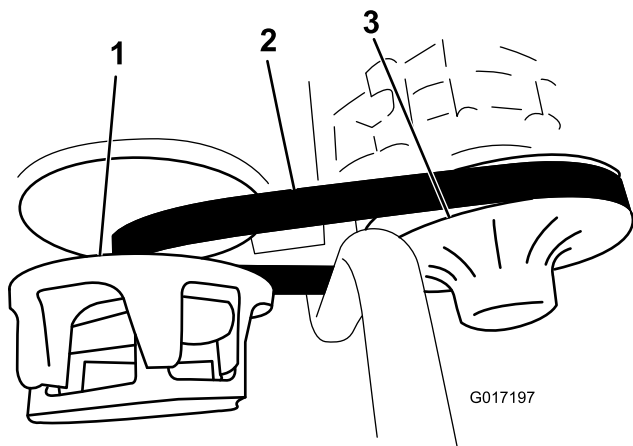
**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

**Hinweis:** Wenn sich das Gerät weiterhin bewegt, wenn der Motor im niedrigen Leerlauf läuft, sind die Kupplungen ggf. verschmutzt und müssen gereinigt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Heben Sie die Staubbox an und stützen Sie sie mit der Stützstange ab, siehe [Anheben der Staubbox \(Seite 18\)](#).
3. Drehen und prüfen Sie den Riemen ([Bild 65](#)) auf überdurchschnittliche Abnutzung oder Schäden.

**Hinweis:** Tauschen Sie den Riemen bei Bedarf aus.



**Bild 65**

1. Hauptkupplung
2. Treibriemen
3. Sekundäre Kupplung

## Austauschen des Treibriemens

1. Heben Sie die Staubbox an, siehe [Anheben der Staubbox \(Seite 18\)](#).
2. Legen Sie den Leerlauf ein, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Drehen Sie den Riemen und verlegen ihn über die sekundäre Kupplung ([Bild 65](#)).
4. Nehmen Sie den Riemen von der primären Kupplung ([Bild 65](#)).

**Hinweis:** Werfen Sie den alten Riemen weg.

5. Fluchten Sie den neuen Riemen über der primären Kupplung aus ([Bild 65](#)).
6. Drehen Sie den Riemen und verlegen ihn über die sekundäre Kupplung ([Bild 65](#)).
7. Senken Sie die Staubbox ab, siehe [Absenken der Staubbox \(Seite 19\)](#).

## Prüfen des Riemenzugreglers

**Hinweis:** Der Riemenzugregler muss nur geprüft werden, wenn Sie Vibrationsprobleme beheben, eine Überholung durchführen oder einen Defekt der Motorbefestigung feststellen.

Der Riemenzugregler ([Bild 66](#)) sollte immer einen Abstand von 2,2 mm haben.

Wenn der Regler zu nahe an der Motorhalterung ist, verursacht der Riemen zu starke Vibrationen.

Wenn der Regler zu weit von der Motorhalterung entfernt ist, verursacht der Riemen schädliche Motorbelastung.

Lockern Sie zum Einstellen des Abstands die drei Bundkopfschrauben, mit denen die Halterung am Rahmen befestigt ist, und verschieben Sie die Halterung entsprechend.

Ziehen Sie die drei Bundkopfschrauben an, wenn der Abstand richtig ist.

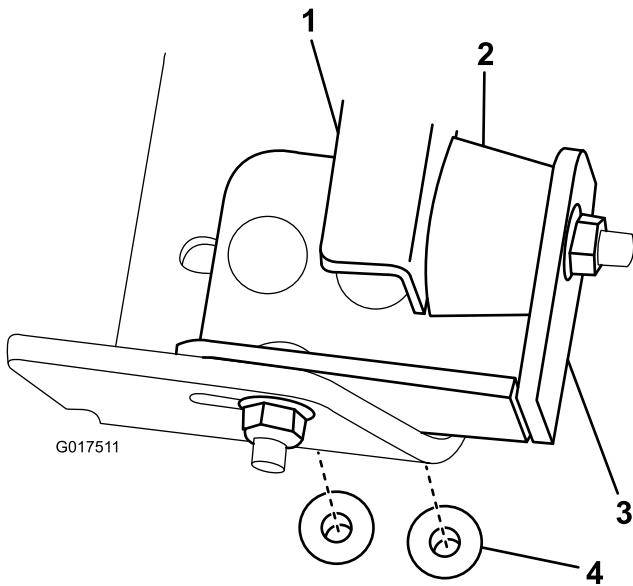
4. Senken Sie die Staubbox ab, siehe [Absenken der Staubbox \(Seite 19\)](#).

# Warten des Chassis

## Einstellen der Stauboxriegel

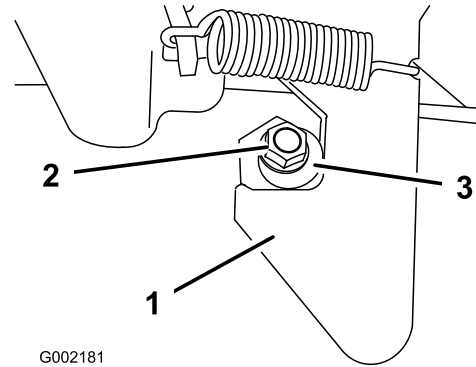
Wenn der Stauboxriegel nicht richtig ausgefluchtet ist, vibriert die Staubox, wenn Sie mit der Maschine fahren. Sie können die Riegelstreben einstellen, damit die Riegel die Staubox fest am Chassis halten.

1. Lösen Sie die Sicherungsmutter am Ende der Riegelstrebe (Bild 67).



**Bild 66**

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. Motorhalterung | 3. Halterung        |
| 2. Regler         | 4. Bundkopfschraube |



**Bild 67**

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 1. Riegel           | 3. Riegelstrebe |
| 2. Sicherungsmutter |                 |

2. Drehen Sie die Riegelstrebe nach rechts, bis sie bündig mit dem Hakenteil des Riegels ist (Bild 67).
3. Ziehen Sie die Sicherungsmutter bis auf 19,7-25,4 N m an.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für den Riegel an der anderen Seite der Maschine.

# Reinigung

## Waschen der Maschine

Waschen Sie die Maschine nach Bedarf. Verwenden Sie dabei nur Wasser oder ein mildes Spülmittel. Sie dürfen einen Lappen verwenden, dadurch verliert die Motorhaube allerdings etwas an Glanz.

**Wichtig:** Der Einsatz eines Druckreinigers zum Waschen der Maschine ist nicht zu empfehlen. Durch hohen Wasserdruck kann die Elektroanlage beschädigt, wichtige Schilder können gelöst und das Fett an den Reibungsstellen kann weggespült werden. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Armaturenbretts, des Motors und der Batterie.

# Einlagerung

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie Schmutz und Rückstände von der ganzen Maschine, einschließlich von der Außenseite der Zylinderkopfrippen des Motors und des Gebläsegehäuses.

**Wichtig:** Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. Waschen Sie die Maschine nie mit einem Hochdruckreiniger. Durch hohen Wasserdruck kann die elektrische Anlage beschädigt und das Fett an den Reibungsstellen weggespült werden. Vermeiden Sie überflüssiges Wasser, insbesondere in der Nähe vom Armaturenbrett, den Lampen, dem Motor und der Batterie.

3. Prüfen Sie die Bremsen, siehe [Prüfen der Bremsen \(Seite 51\)](#).
4. Warten Sie den Luftfilter, siehe [Warten des Luftfilters \(Seite 34\)](#).
5. Schmieren Sie die Maschine ein, siehe [Schmierung \(Seite 30\)](#).
6. Wechseln Sie das Motoröl, siehe ([Wechseln des Öls \(Seite 35\)](#)).
7. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 22\)](#).
8. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
9. Nehmen Sie die Batterie aus dem Rahmen heraus.

**Hinweis:** Schließen Sie die Batteriekabel während der Einlagerung nicht an den Batteriepolen an.

**Wichtig:** Die Batterie muss ganz geladen sein, damit sie bei Temperaturen unter 0 °C nicht einfrieren und beschädigt werden kann. Eine ganz aufgeladene Batterie hält die Ladung bei Temperaturen unter 4 °C für ca. 50 Tage. Wenn die Temperaturen über 4 °C liegen, prüfen Sie den Füllstand der Batterie und laden sie alle 30 Tage auf.

10. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf an. Reparieren Sie alle beschädigten und defekten Teile oder wechseln sie aus.
11. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblättern Metallflächen aus.  
Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.
12. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein.
13. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und bewahren Sie ihn an einem für Kinder unzugänglichen Ort sicher auf.

14. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

**Hinweise:**

**Hinweise:**

## Internationale Händlerliste

Vertragshändler:	Land:	Telefonnummer:	Vertragshändler:	Land:	Telefonnummer:
Agrolanc Kft	Ungarn	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbien	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hongkong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tschechische Republik	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Slowakei	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentinien	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Russland	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Nordirland	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irland	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finnland	358 987 00733
Equiver	Mexiko	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Neuseeland	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polen	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estland	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italien	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japan	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Österreich	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Griechenland	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Türkei	90 216 336 5993	Riversa	Spanien	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dänemark	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Schweden	46 35 10 0000	Solvart S.A.S.	Frankreich	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norwegen	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Zypern	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Großbritannien	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Indien	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Vereinigte Arabische Emirate	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungarn	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Ägypten	202 519 4308	Toro Australia	Australien	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgien	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Indien	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Niederlande	31 30 639 4611	Victus Emak	Polen	48 61 823 8369

### Europäischer Datenschutzhinweis

Die von Toro gesammelten Informationen

Toro Warranty Company (Toro) respektiert Ihre Privatsphäre. Zum Bearbeiten Ihres Garantieanspruchs und zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf bittet Toro Sie, Toro direkt oder über den lokalen Vertragshändler bestimmte persönliche Informationen mitzuteilen.

Das Garantiesystem von Toro wird auf Servern in USA gehostet; dort gelten ggf. andere Vorschriften zum Datenschutz ggf. als in Ihrem Land.

Wenn Sie Toro persönliche Informationen mitteilen, stimmen Sie der Verarbeitung der persönlichen Informationen zu, wie in diesem Datenschutzhinweis beschrieben.

Verwendung der Informationen durch Toro

Toro kann Ihre persönlichen Informationen zum Bearbeiten von Garantieansprüchen, zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf oder anderen Zwecken, die Toro Ihnen mitteilt, verwenden. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen an keine anderen Unternehmen. Toro hat das Recht, persönliche Informationen mitzuteilen, um geltende Vorschriften und Anfragen von entsprechenden Behörden zu erfüllen, um die Systeme richtig zu pflegen oder Toro oder andere Bediener zu schützen.

Speicherung persönlicher Informationen

Toro speichert persönliche Informationen so lange, wie es für den Zweck erforderlich ist, für den die Informationen gesammelt wurden, oder für andere legitime Zwecke (z. B. Einhaltung von Vorschriften) oder Gesetzesvorschriften.

Toros Engagement zur Sicherung Ihrer persönlichen Informationen

Toro trifft angemessene Vorsichtsmaßnahmen, um die Sicherheit Ihrer persönlichen Informationen zu schützen. Toro unternimmt auch Schritte, um die Genauigkeit und den aktuellen Status der persönlichen Informationen zu erhalten.

Zugriff auf persönliche Informationen und Richtigkeit persönlicher Informationen

Wenn Sie die Richtigkeit Ihrer persönlichen Informationen prüfen möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Australisches Verbrauchergesetz

Kunden in Australien finden weitere Details zum australischen Verbrauchergesetz entweder in der Verpackung oder können sich an den örtlichen Toro-Vertragshändler wenden.



# Die allgemeine Garantie von Toro für gewerbliche Produkte

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

## Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das kommerzielle Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden\* (je nach dem, 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 Vertragshändlers für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
  
+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740  
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

## Verantwortung des Besitzers

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

## Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro-Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *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 Sprühfahrzeugkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß.
- Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Schilder oder Fenster.

## 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 wenden, um Garantiepolice 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.

## Teile

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

## Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Batterien:

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterien in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterie (für die Kosten kommt der Eigentümer 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 5. Jahr basierend 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 Händler.

**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 Wartung in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder Nicht-Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Veräußerlichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt.**

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

## Hinweis zur Motorgarantie:

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