



**Count on it.**

**Bedienungsanleitung**

**Sichelmäher Groundsmaster®  
4010-D und 4000-D**

Modellnr. 30603—Seriennr. 313000001 und höher

Modellnr. 30605—Seriennr. 313000001 und höher



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

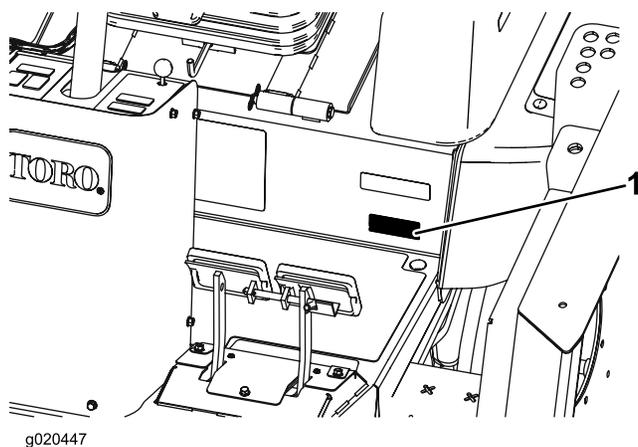
# Einführung

Dieser Aufsitzrasenmäher mit Sichelmesser sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in kommerziellen Anwendungen eingesetzt werden. Sie sind hauptsächlich für das Schneiden von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Das Mähwerk ist nicht für das Schneiden von Büschen, für das Mähen von Gras oder anderer Anpflanzungen entlang öffentlicher Verkehrsweger oder für den landwirtschaftlichen Einsatz gedacht.

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

Sie können Toro direkt unter [www.Toro.com](http://www.Toro.com) hinsichtlich Produkt- und Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung des Produkts kontaktieren.

Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. In Bild 1 wird der Standort der Modell- und Seriennummern auf dem Produkt angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.



**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____
Seriennr. _____

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



**Bild 2**

1. Sicherheitswarnsymbol

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

# Inhalt

Einführung .....	2
Sicherheit .....	4
Sichere Betriebspraxis .....	4
Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasenmähern .....	6
Schalleistungspegel .....	7
Schalldruck -pegel - Modell 30603.....	7
Schalldruckpegel - Modell 30605 .....	7
Vibrationsniveau .....	7
Motoremissionszertifikat.....	7
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	8
Einrichtung .....	16
1 Einfetten der Maschine.....	16
2 Auswechseln des Warnschilds .....	16
Produktübersicht .....	17
Bedienelemente .....	17
Vorwärts-/Rückwärtshebel.....	18
Einstellhandrad für Sitzarmlehne.....	18
Rückenlehneneinstellhebel.....	18
Gewichtsanzeige .....	18
Gewichtsanpassungshebel .....	18
Scheibenwischerschalter.....	18
Klimaanlageschalter.....	19
Lüftereinstellung .....	19
Temperatureinstellung .....	19
Windschutzscheibenriegel .....	19
Heckfensterriegel .....	19
Zugreifen auf die Einstellungen im geschützten Menü .....	22
Einstellen des automatischen Leerlaufs.....	23
Einstellen der maximal zulässigen Mähgeschwindigkeit.....	23
Einstellen der maximal zulässigen Transportgeschwindigkeit.....	23
Technische Daten .....	23
Anbaugeräte/Zubehör.....	23
Betrieb .....	24
Vor dem Einsatz.....	24
Einstellen der Spiegel.....	33
Einstellen der Scheinwerfer.....	33
Anlassen und Abstellen des Motors.....	33
Smart Power .....	34
Rückwärtslaufen des Ventilators .....	34
Autom. Leerlauf.....	34
Mähgeschwindigkeit .....	34
Transportgeschwindigkeit.....	34
Prüfen der Sicherheitsschalter .....	34
Verwenden des Überrollschutzes .....	35
Schieben oder Abschleppen der Maschine.....	36
Hebepunkte.....	36
Vergurtungsstellen.....	36
Betriebsmerkmale.....	36
Betriebshinweise .....	37
Wartung .....	38
Empfohlener Wartungsplan .....	38
Wartungsintervall-Tabelle.....	39

Schmierung .....	40
Einfetten der Lager und Büchsen.....	40
Warten des Motors .....	42
Warten des Luftfilters.....	42
Warten des Motoröls und Filters .....	43
Warten der Kraftstoffanlage .....	44
Warten der Kraftstoffanlage.....	44
Warten des Wasserabscheiders .....	44
Warten der elektrischen Anlage .....	45
Batteriepflege.....	45
Sicherungen.....	46
Warten des Antriebssystems .....	47
Einstellen des Fahrpedalwinkels .....	47
Wechseln des Öls im Planetengetriebe .....	47
Wechseln des Schmierstoffs in der Hinterachse .....	48
Prüfen der Vorspur der Hinterräder .....	48
Warten der Kühlanlage .....	49
Reinigen der Motorkühlanlage.....	49
Warten der Bremsen .....	49
Einstellen der Betriebsbremsen .....	49
Warten der Riemen .....	50
Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens.....	50
Warten des Kompressorriemens .....	50
Nachspannen der Messertreibriemen .....	51
Austauschen des Messertreibriemens .....	51
Warten der Hydraulikanlage .....	52
Wechseln des Hydrauliköls.....	52
Wechseln des Hydraulikölfilters .....	53
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche.....	53
Einstellen des Gegengewichtdrucks .....	54
Mähwerkwartung .....	55
Hochkippen des vorderen Mähwerks .....	55
Ablassen des vorderen Mähwerks .....	55
Einstellen der Mähwerkneigung.....	55
Warten der Laufradarmbüchsen .....	56
Warten der Laufräder und -lager .....	56
Warten der Schnittmesser.....	57
Prüfen auf verbogene Messer .....	57
Entfernen und Einbauen der Schnittmesser.....	57
Prüfen und Schärfen der Schnittmesser.....	58
Korrigieren der ungleichmäßigen Messereinstellung .....	59
Kabinenwartung.....	60
Reinigen der Kabinenluftfilter .....	60
Reinigen der Klimaanlagenschlange .....	60
Reinigen des Gitters am Klimaanlagen- Kondensator .....	61
Einlagerung .....	61
Vorbereiten für die saisonbedingte Einlagerung .....	61
Schaltbilder .....	63

# Sicherheit

Diese Maschine entspricht zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen des CEN-Standards EN 836:1997, ISO 5395:1990 und ANSI B71.4:2012 oder übertrifft diese sogar.

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet **Vorsicht, Warnung oder Gefahr – Hinweise für die Personensicherheit. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu Verletzungen und Todesfällen kommen.**

## Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen wurden dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4:2012 entnommen.

## Schulung

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

## Vorbereitung

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

## Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase ansammeln können.
- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie alle Anbaugeräte aus, bevor Sie den Motor anlassen, und aktivieren die Feststellbremse. Lassen Sie den Motor nur vom Fahrersitz aus an. Legen Sie immer den Sicherheitsgurt mit dem Überrollschutz an.

- Denken Sie daran, dass ein Gefälle nie sicher ist. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Überschlagen:
  - Stoppen oder starten Sie beim Hangauf-/Hangabfahren nie plötzlich.
  - Halten Sie die Geschwindigkeit an Hängen und in engen Kurven niedrig.
  - Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen.
  - Mähen Sie nie quer zum Hang, es sei denn, der Rasenmäher wurde speziell für diesen Zweck konstruiert.
- Achten Sie auf Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen im Gelände.
- Passen Sie bei der Verwendung von schweren Geräten auf.
  - Vermeiden Sie scharfes Wenden. Passen Sie beim Rückwärtsfahren auf.
  - Verwenden Sie Gegengewichte oder Radballast, wenn dies in der *Bedienungsanleitung* empfohlen wird.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stoppen Sie das Drehen der Schnittmesser, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie beim Einsatz von Anbaugeräten den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, -schildern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
  - Stoppen Sie auf einer ebenen Fläche.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb zu den Anbaugeräten aus, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab:
  - Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
  - bevor Sie die Maschine untersuchen, reinigen oder warten;
  - Nach dem Kontakt mit einem Fremdkörper. Untersuchen Sie die Maschine auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie das Gerät erneut starten. Ziehen Sie alle Riemenscheibenmutter der Spindeln auf 176-115 N-m an.;
  - Bei ungewöhnlichen Vibrationen des Rasenmähers (sofort überprüfen).
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn die Maschine nicht verwendet oder transportiert wird.
- Stellen Sie den Motor ab und kuppeln den Antrieb der Anbaugeräte aus:
  - Vor dem Tanken.
  - Vor dem Einstellen der Höhe.
- Stellen Sie die Gasbedienung auf niedrig, bevor Sie den Motor abstellen.
- Berühren Sie die Mähwerke nicht mit den Händen und Füßen.
- Schauen Sie nach hinten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss ein.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.
- Gehen Sie beim Ver- und Abladen der Maschine auf/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Beim Befahren öffentlicher Straßen muss der Fahrer die Warnblinkanlage einschalten, es sei denn, dies ist gesetzlich verboten.

## Wartung und Lagerung

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

- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.
- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen irgendwelcher Reparaturen die Batterie ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Gehen Sie bei der Kontrolle der Messer vorsichtig vor. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Handschuhe; gehen Sie bei ihrer Wartung mit besonderer Vorsicht vor. Messer müssen ausgewechselt werden. Sie dürfen nicht zurechtgebogen oder geschweißt werden.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Laden Sie Batterien an einem freien, gut belüfteten Ort, abseits von Funken und offenem Feuer. Ziehen Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterie den Netzstecker des Ladegeräts. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.
- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen verursachen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.

## Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasenmähern

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

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

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

### **▲ WARNUNG:**

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

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

### **Betrieb**

- Stellen Sie vor dem Einsatz von Maschinen mit Überrollschutz sicher, dass die Sitzgurte montiert sind und der Sitz verriegelt ist, um einem Vorwärtsskippen des Sitzes vorzubeugen.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine und den Motor schnell stoppen können.
- Bedienen Sie die Maschine nie, wenn Sie Tennis- oder Laufschuhe tragen.
- Es sollten Sicherheitsschuhe und lange Hosen getragen werden, wie es auch in bestimmten örtlich geltenden Bestimmungen und Versicherungsvorschriften vorgeschrieben ist.
- Halten Sie Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke, wenn der Motor läuft, von beweglichen Teilen und dem Grasauswurfkanal sowie der Unterseite des Mähwerks fern.
- Tanken Sie nur bis zu einer Höhe von 25 mm unterhalb der Unterseite des Einfüllstutzens. Füllen Sie nicht zu viel ein.
- Die Sicherheitsverriegelungsschalter müssen jeden Tag auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus.
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie dieses nicht berühren.
- Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist.
- Fahren Sie beim Nehmen von scharfen Kurven langsam.
- Vermeiden Sie das Starten und Anhalten an Hängen. Kuppeln Sie, wenn die Reifen die Bodenhaftung verlieren, die Messer aus und fahren langsam geradeaus hangabwärts. Vermeiden Sie an Hängen das Anheben der Seitmäherwerke.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hängen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig hangabwärts.
- Legen Sie beim Einsatz der Maschine mit Überrollschutz immer den Sitzgurt an.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Gurt während der Fahrt oder beim Umkippen in ein Gewässer schnell lösen lässt.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr. Geben Sie immer Vorfahrt.

- Diese Maschine ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen und wird als langsam fahrendes Fahrzeug“ eingestuft. Wenn Sie eine öffentliche Straße überqueren oder auf einer öffentlichen Straße fahren müssen, sollten Sie die örtlichen Vorschriften hinsichtlich Scheinwerfern, Warnschilder für langsam fahrende Fahrzeuge und Reflektoren einhalten.
- Mähen Sie nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen. Die Zugmaschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über einem Klippen- oder Grabenrand steht oder die Böschung nachgibt.
- Mähen Sie nie nasses Gras. Ein reduzierter Halt kann zum Rutschen führen.
- Gehen Sie mit Anbaugeräten besonders vorsichtig vor. Diese können die Stabilität der Maschine beeinflussen.
- Stellen Sie, wenn Sie nicht mähen, die Messer ab.

## Wartung und Lagerung

- Berühren Sie nie Geräte- oder Anbaugeräteteile, die eventuell durch den Betrieb heiß geworden sind. Lassen Sie diese vor dem Beginn einer Wartung, Einstellung oder einem Service abkühlen.
- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in geschlossenen Räumen in der Nähe von offenem Licht, wie z. B. bei einem Heizkessel oder Ofen.
- Halten Sie alle Schrauben und Muttern festgezogen, insbesondere die Messerschrauben. Behalten Sie den einwandfreien Betriebszustand der Maschine bei.
- Halten Sie, wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle Körperteile fern von den Mähwerken, den Anbaugeräten und allen beweglichen Teilen. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Prüfen Sie regelmäßig die Bremsfunktion. Stellen Sie die Bremsen bei Bedarf nach oder warten diese.
- Batteriesäure ist giftig und kann chemische Verbrennungen verursachen. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut, mit Augen und Kleidungsstücken. Schützen Sie beim Umgang mit der Batterie Ihr Gesicht, Ihre Augen und Kleidung.
- Batteriegas können explodieren. Halten Sie Zigaretten, Funken und offenes Licht von der Batterie fern.
- Der Motor muss vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl abgestellt werden.
- Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Besorgen Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Toro Originalersatzteile und -zubehörteile. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

## Schalleistungspegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 104 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA.

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in ISO 11094 gemessen.

## Schalldruck -pegel - Modell 30603

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

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN 836 gemessen.

## Schalldruckpegel - Modell 30605

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers 91 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA.

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN 836 gemessen.

## Vibrationsniveau

### Hand/Arm

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

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

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,5 m/s<sup>2</sup>

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN 836 gemessen.

### Gesamtkörper

Gemessenes Vibrationsniveau = 0,29 m/s<sup>2</sup>

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,5 m/s<sup>2</sup>

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN 836 gemessen.

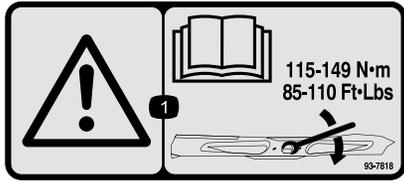
## Motoremissionszertifikat

Der Motor in dieser Maschine entspricht dem Emissionsstandard EPA Tier 4i und Stufe 3a.

# Sicherheits- und Bedienungsschilder

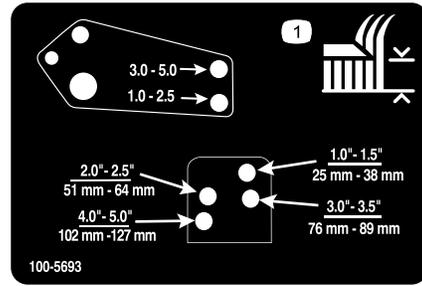


Die Sicherheits- und Bedienungsschilder sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Schilder aus oder ersetzen Sie sie.



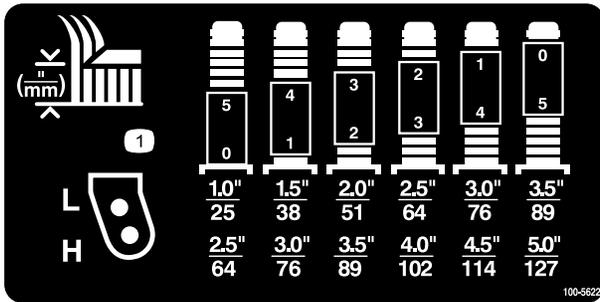
93-7818

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



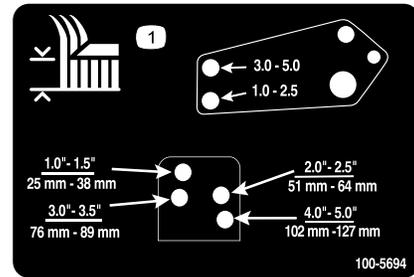
100-5693

1. Schnitthöheneinstellung



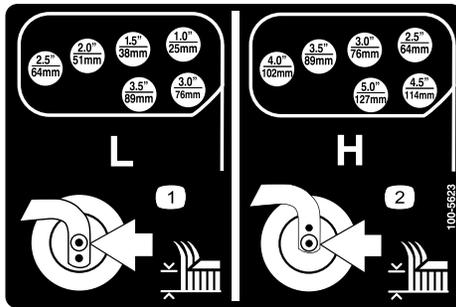
100-5622

1. Schnitthöheneinstellung



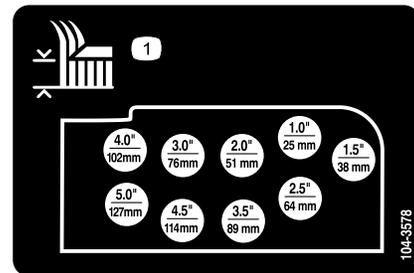
100-5694

1. Schnitthöheneinstellung



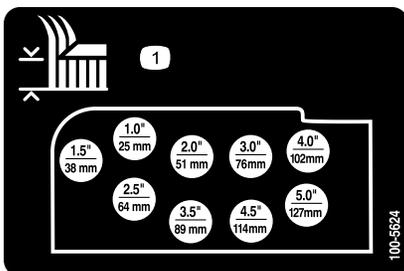
100-5623

1. Schnitthöheneinstellung – tief
2. Schnitthöheneinstellung – hoch



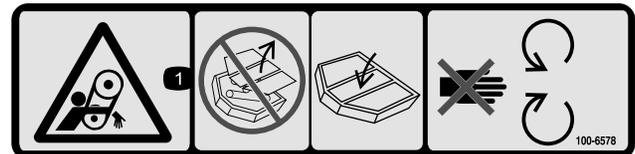
104-3578

1. Schnitthöheneinstellung



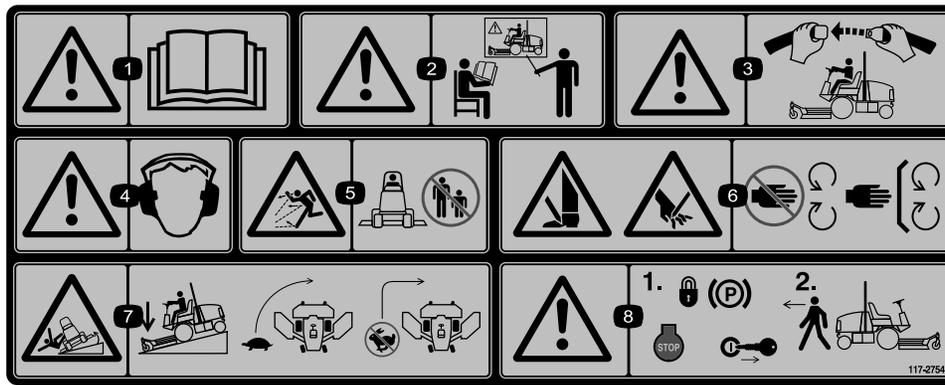
100-5624

1. Schnitthöheneinstellung



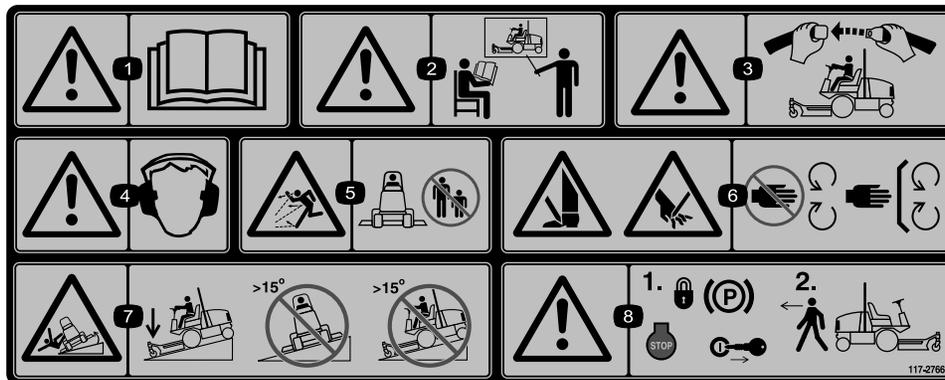
100-6578

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



117-2754

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen.
4. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
5. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
6. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
7. Umkipppgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie einen hangabwärts fahren. Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten.
8. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.

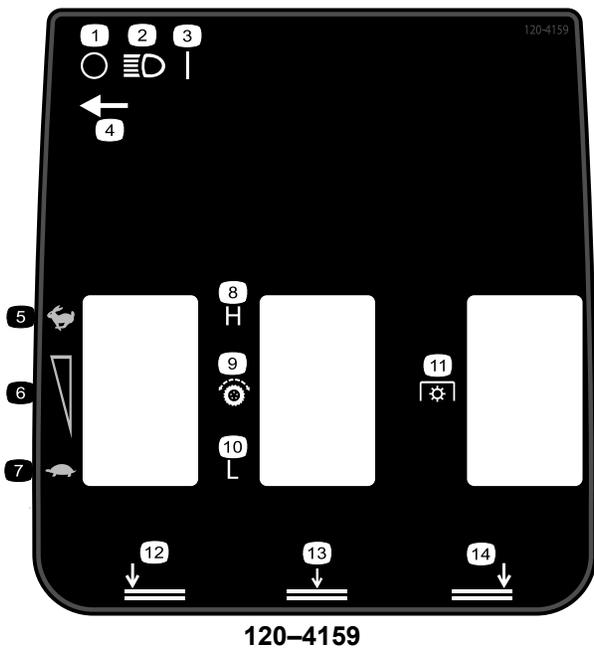


117-2766

(Über Bestellnummer 117-2754 für CE anbringen\*)

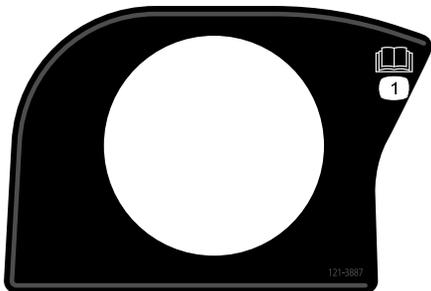
\* Dieses Sicherheitsschild enthält eine Warnung zu Gefällen, die nach den Anforderungen des europäischen Standards für Rasenmähersicherheit EN 836:1997 an Maschinen angebracht sein muss. Die konservativ angegebenen Höchstwerte für Gefälle für den Einsatz dieser Maschine werden von diesem Standard vorgegeben und müssen eingehalten werden.

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen.
4. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
5. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
6. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
7. Umkipppgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie bergab auf Hanglagen fahren. Fahren Sie nicht auf Hanglagen, die ein Gefälle von mehr als 15 Grad haben.
8. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



120-4159

1. Aus
2. Scheinwerfer
3. Ein
4. Scheinwerferschalterposition
5. Schnell
6. Stufenlos verstellbare Geschwindigkeit
7. Langsam
8. Hoch
9. Fahrtrieb
10. Niedrig
11. Zapfwelle
12. Linkes Mähwerk absenken
13. Mittleres Mähwerk absenken
14. Rechtes Mähwerk absenken



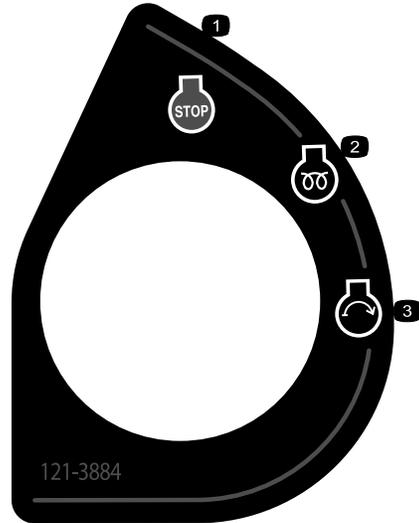
121-3887

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



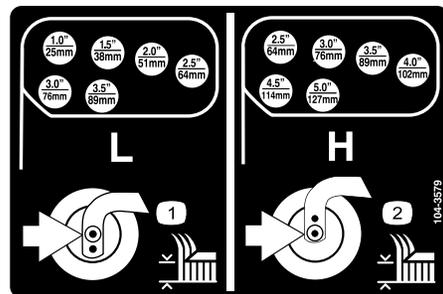
1  
58-6520

1. Fett



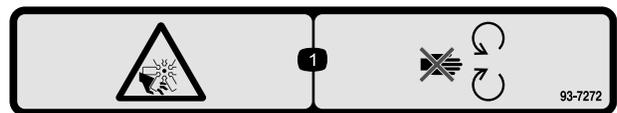
121-3884

1. Motor: Stopp
2. Motor: Vorheizen
3. Motor: Anlassen



104-3579

1. Schnitthöheneinstellung – tief
2. Schnitthöheneinstellung – hoch



93-7272

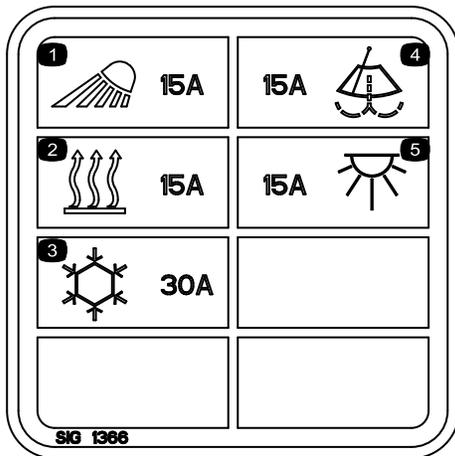
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



### Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

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



117-2787

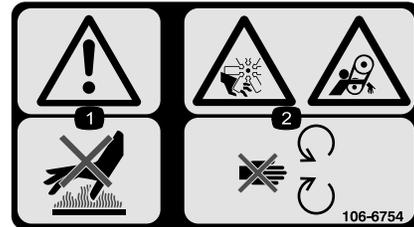
- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Scheinwerfer, Sicherung: 15 A | 4. Scheibenwischer, Sicherung: 15 A |
| 2. Heizung, Sicherung: 15 A      | 5. Deckenlicht, Sicherung: 15 A     |
| 3. Klimaanlage, Sicherung: 30 A  |                                     |



119-0124

(Modelle mit Kabine)

1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz, wenn die Kabinenfenster geöffnet sind.
2. Schließen Sie die hinteren Fenster, bevor Sie die Motorhaube öffnen.



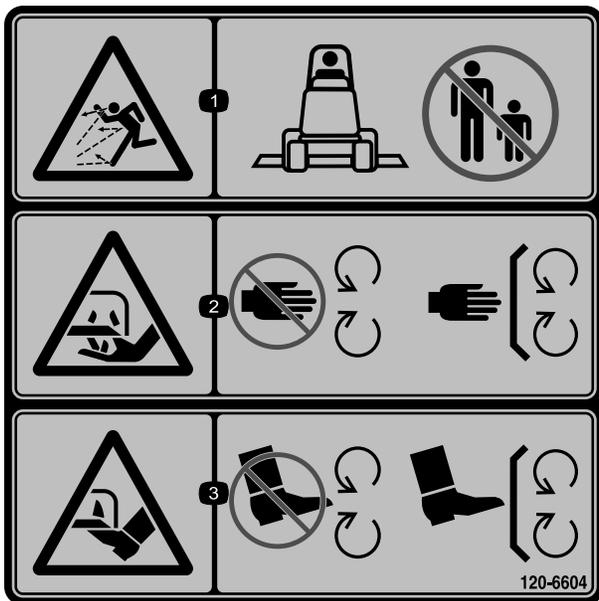
106-6754

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator und Verheddern am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



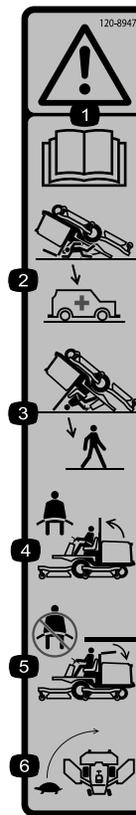
106-6755

- |   |  |
|---|--|
| 1. Motorkühlmittel unter Druck                                  | 3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.   |
| 2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> . | 4. Warnung: Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> . |



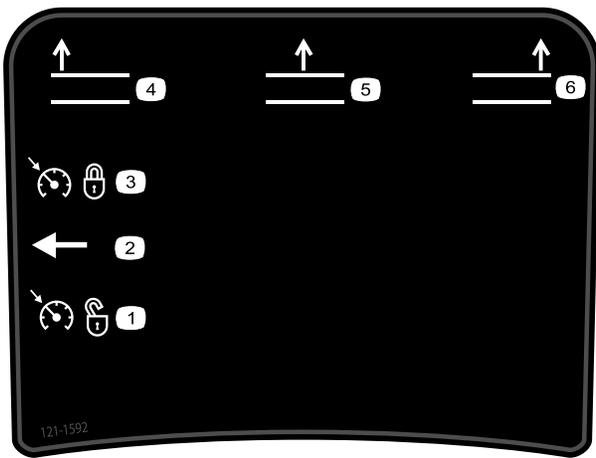
120-6604

1. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Hände am Mähwerkmesser: Berühren Sie keine sich bewegenden Teile und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
3. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Füße am Mähwerkmesser: Berühren Sie keine sich bewegenden Teile fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.



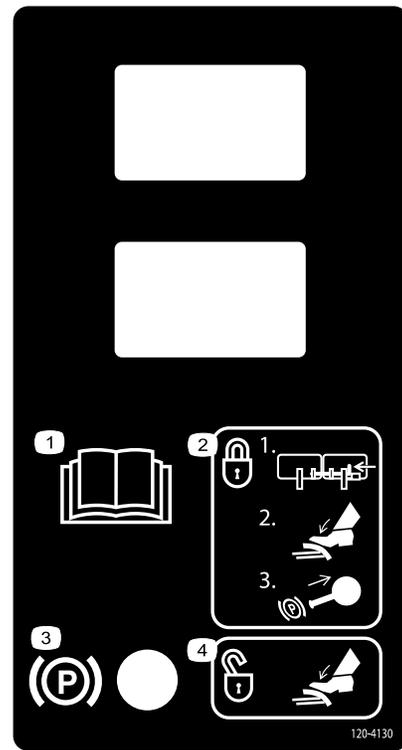
120-8947

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
3. Es besteht Überrollschutz, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
4. Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
5. Legen Sie den Sicherheitsgurt nicht an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
6. Fahren Sie beim Wenden langsam.



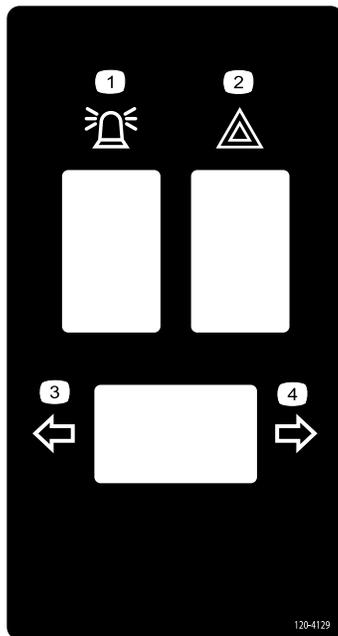
**121-1592**

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Tempomat deaktiviert | 4. Linkes Mähwerk anheben    |
| 2. Tempomatschalter     | 5. Mittleres Mähwerk anheben |
| 3. Tempomat aktiviert   | 6. Rechtes Mähwerk anheben   |



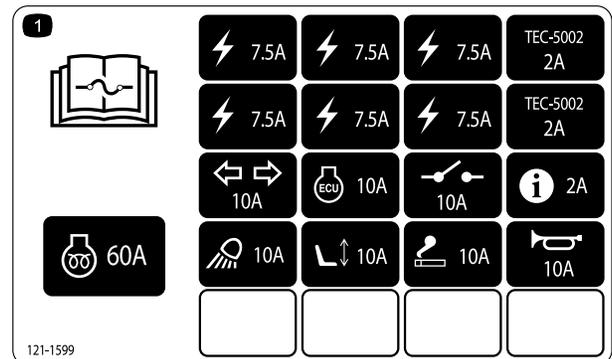
**120-4130**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> .  | 3. Feststellbremse   |
| 2. Aktivieren der Feststellbremse: 1) Verbinden Sie die beiden Pedale. 2) Treten Sie auf die Bremse. 3) Ziehen Sie das Handrad der Feststellbremse heraus. | 4. Treten Sie auf das Bremspedal, um die Feststellbremse zu lösen. |



**120-4129**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Rundumleuchte   | 3. Linker Blinker  |
| 2. Warnblinkanlage | 4. Rechter Blinker |



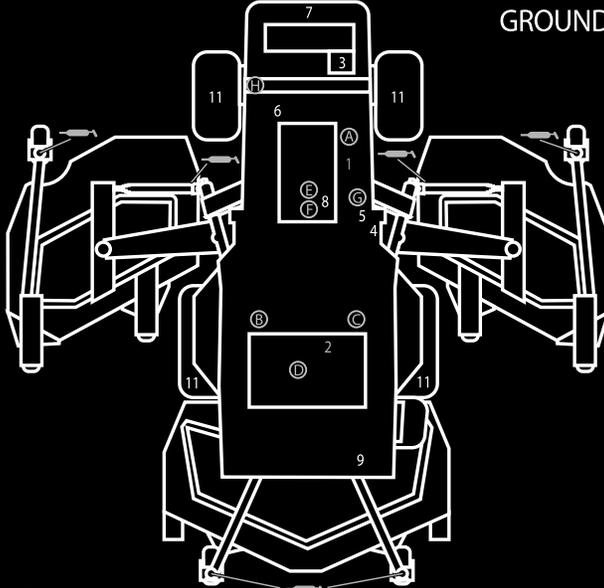
**121-1599**

- Weitere Informationen zu Sicherungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



## GROUNDMASTER 4000, MODELS 30603 & 30605

### QUICK REFERENCE AID



**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. FAN BELT TENSION
7. RADIATOR SCREEN
8. AIR CLEANER
9. BRAKE FUNCTION
10. INTERLOCK SYSTEM
11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
12. GREASE POINTS (6)

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	15W-40 CI-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310 (B) 94-2621 (C)
HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	115-9793 (D)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	108-3814 (E)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	110-9049 WATER SEPARATOR (G)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL			
REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREATHER (H)
PLANETARY DRIVE	85W-140	22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS (14.5 QUARTS WITH CAB)	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

**121-1676**

Bild zeigt Groundmaster 4000

1. Weitere Informationen zu Wartungsarbeiten finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.

# Einrichtung

## Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Fetten Sie die Maschine ein.
2	Warnschild	1	Nur für Maschinen, die den europäischen CE-Standard einhalten müssen.

## Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen
Motor-Bedienungsanleitung	1	Enthält Motorinformationen
Ersatzteilkatalog	1	Ermitteln der Ersatzteilnummern
Schulungsmaterial für den Bediener	1	Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen
Konformitätsbescheinigung	1	

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

**1**

## Einfetten der Maschine

**Keine Teile werden benötigt**

### Verfahren

Fetten Sie die Maschine vor dem Einsatz ein, um deren Eigenschaften im geschmierten Zustand sicherzustellen; siehe „Einfetten der Lager und Büchsen“ unter „Einfetten“. Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.

**2**

## Auswechseln des Warnschilds

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

1	Warnschild
---	------------

### Verfahren

Wechseln Sie an CE-genormten Maschinen, das Warnschild, Bestellnummer 117-2754 gegen das Warnschild, Bestellnummer 117-2766 aus.

# Produktübersicht

## Bedienelemente

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

### ⚠ ACHTUNG

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

Tragen Sie während des Arbeitseinsatzes der Maschine einen Gehörschutz.

## Fahrpedal

Reduzieren Sie zum Stoppen den Druck auf das Fahrpedal und lassen es in die Neutralstellung zurückgehen (Bild 3).

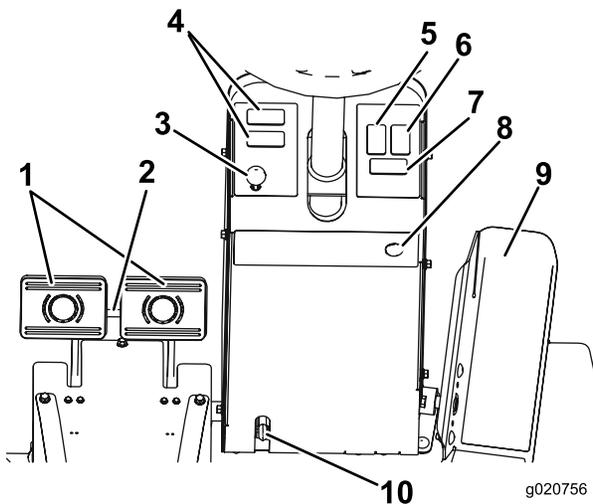


Bild 3

- |                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Bremspedale                      | 6. Warnblinkerschalter   |
| 2. Pedalsperrriegel                 | 7. Blinkerschalter       |
| 3. Feststellbremsriegel             | 8. Hupe (optional)       |
| 4. Platz für optionales Zubehör     | 9. Fahrpedal             |
| 5. Rundumleuchenschalter (optional) | 10. Lenkradverstellhebel |

## Bremspedale

Zwei Fußpedale (Bild 3) regeln unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens und Parkens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Überfahren von Hängen. Ein Riegel verbindet die Pedale für die Feststell- und Transportfunktion.

## Pedalsperrriegel

Der Pedalsperrriegel (Bild 3) verbindet beide Pedale zum Aktivieren der Feststellbremse.

## Verstellbares Lenkrad

Drücken Sie den Hebel (Bild 3) nach unten, um das Lenkrad in die gewünschte Stellung zu kippen. Lassen Sie dann den Hebel wieder los, um das Lenkrad in dieser Stellung zu arretieren.

## Feststellbremsriegel

Ein Handrad an der linken Seite des Armaturenbretts aktiviert den Feststellbremsriegel (Bild 3). Verbinden Sie, um die Feststellbremse zu aktivieren, die Pedale mit dem Riegel, drücken beide Pedale durch und ziehen den Feststellbremsriegel heraus. Drücken Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsriegel zurückzieht.

## Warnblinkanlagenhalter

Drücken Sie den Schalter für die Warnblinkanlage (Bild 3), um die Warnblinkanlage zu aktivieren.

## Blinkerschalter

Drücken Sie links am Blinkerschalter (Bild 3), um das linke Blinklicht zu aktivieren und rechts am Blinkerschalter, um das rechte Blinklicht zu aktivieren. In der mittleren Stellung ist der Blinker ausgeschaltet.

## Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 4) hat drei Stellungen: Aus, Ein/Glühkerzen und Start.

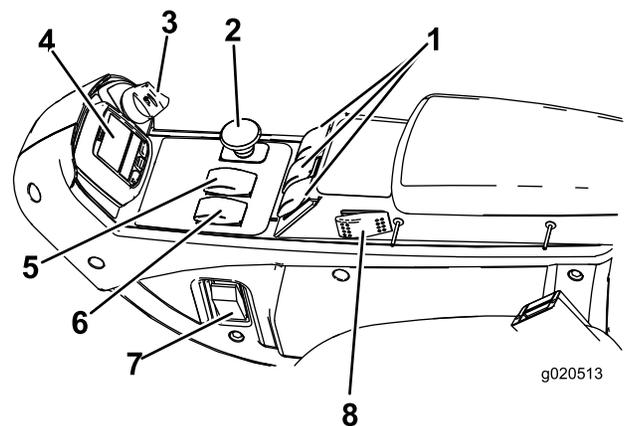


Bild 4

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1. Hubschalter  | 5. Hi-Lo-Geschwindigkeitsschalthebel    |
| 2. ZWA-Schalter | 6. Schalter für Motordrehzahl           |
| 3. Zündschloss  | 7. Schalter für Scheinwerfer (optional) |
| 4. InfoCenter   | 8. Tempomatschalter                     |

## ZWA-Schalter

Der ZWA-Schalter (Bild 4) hat zwei Stellungen: Herausgezogen (Start) und nicht herausgezogen (Stopp).

Ziehen Sie den ZWA-Schalter heraus, um die Mähwerkmesser einzukuppeln. Drücken Sie den Schalter hinein, um die Mähwerkmesser auszukuppeln.

## Hi-Lo-Bedienelement

Mit diesem Schalter (Bild 4) erhöhen Sie den Geschwindigkeitsbereich für den Maschinentransport. Mähwerke funktionieren nicht im oberen Bereich. Sie können nur zwischen dem hohen und niedrigen Bereich wechseln, wenn die Mähwerke angehoben sind, die Zapfwelle ausgekuppelt, der Tempomat deaktiviert und das Fahrpedal im Leerlauf ist. Außerdem muss die Maschine langsam fahren.

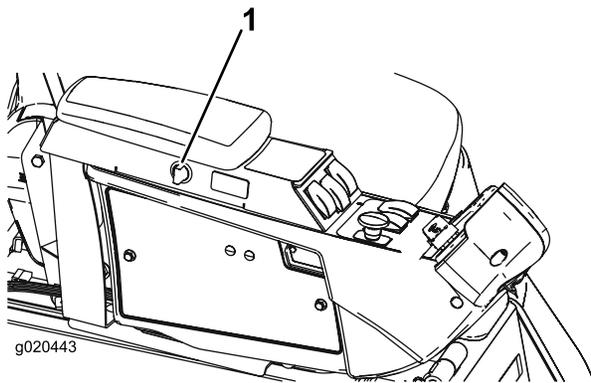
## Hubschalter

Mit den Hubschaltern (Bild 4) heben Sie die Mähwerke an oder senken sie ab. Drücken Sie die Schalter nach vorne, um die Mähwerke abzusenken und nach hinten, um sie anzuheben. Starten Sie die Maschine bei abgesenkten Mähwerken und drücken Sie den Hubschalter nach unten, sodass die Mähwerke schweben und mähen können.

**Hinweis:** Die Mähwerke können weder im hohen Geschwindigkeitsbereich abgesenkt noch angehoben oder abgesenkt werden, wenn der Bediener den Sitz bei laufendem Motor verlässt. Die Mähwerke können abgesenkt werden, wenn die Zündung in der Ein-Stellung ist und der Bediener auf dem Sitz sitzt.

## Stromsteckdose

Diese Steckdose (Bild 5) wird für elektrisches Zubehör mit verwendet.



**Bild 5**

1. Steckdose

## Sitzeinstellungen

### Vorwärts-/Rückwärtshebel

Ziehen Sie am Hebel, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen (Bild 6).

### Einstellhandrad für Sitzarmlehne

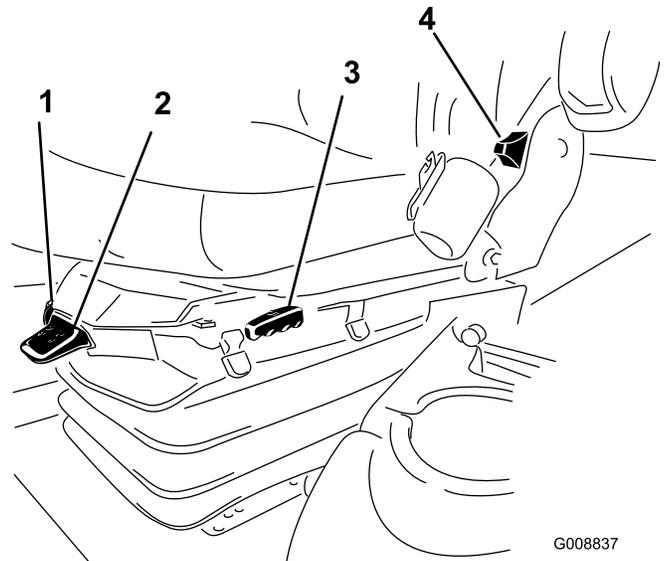
Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Sitzarmlehne einzustellen (Bild 6).

### Rückenlehneneinstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein (Bild 6).

### Gewichtsanzeige

Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist (Bild 6). Für die Höheneinstellung stellen Sie die Federung in den grünen Bereich.



**Bild 6**

1. Gewichtsanzeige
2. Gewichtsanpassungshebel
3. Vorwärts-/Rückwärtshebel
4. Rückenlehneneinstellhebel
5. Einstellhandrad für Armlehne (nicht abgebildet; befindet sich unter der Armlehne)

### Gewichtsanpassungshebel

Passen Sie die Einstellung auf das Bedienergewicht an (Bild 6). Ziehen Sie am Hebel, um den Luftdruck zu erhöhen und drücken Sie ihn runter, um den Luftdruck zu verringern. Die Einstellung ist richtig, wenn die Gewichtsanzeige im grünen Bereich ist.

## Kabinenbedienelemente

Nur Modell mit Kabine

### Scheibenwischerschalter

Drücken Sie vorne am Schalter, um die Scheibenwischer einzuschalten (Bild 7), und hinten am Schalter, um sie auszuschalten.

## Klimaanlageschalter

Drücken Sie vorne am Schalter, um die Klimaanlage einzuschalten (Bild 7), und hinten am Schalter, um sie auszuschalten.

## Lüftereinstellung

Stellen Sie die Lüftergeschwindigkeit mit dem Lüftereinstellhandrad ein (Bild 7).

## Temperatureinstellung

Drehen Sie das Temperatureinstellhandrad, um die Temperatur in der Kabine einzustellen (Bild 7).

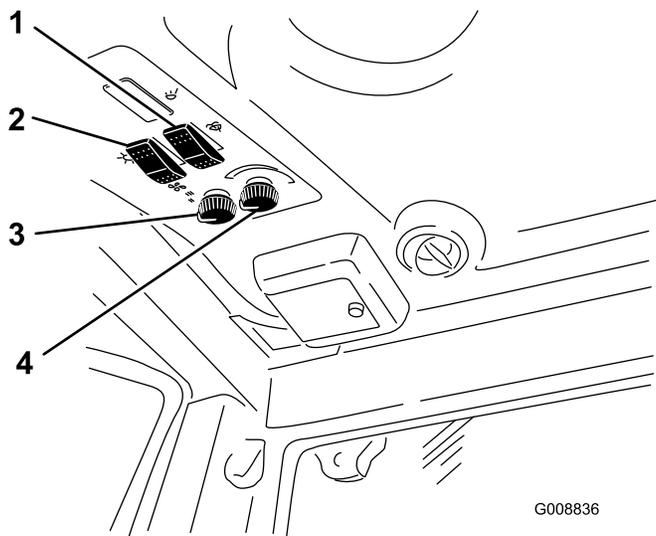


Bild 7

- |                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Scheibenwischer<br>schalter | 3. Lüftereinstellung     |
| 2. Klimaanlageschalter         | 4. Temperatureinstellung |

## Windschutzscheibenriegel

Heben Sie die Riegel an, um die Windschutzscheibe zu öffnen (Bild 8). Üben Sie Druck auf die Riegel aus, um die Windschutzscheibe in der offenen Stellung zu arretieren. Ziehen Sie den Riegel heraus und nach unten, um die Windschutzscheibe zu arretieren.

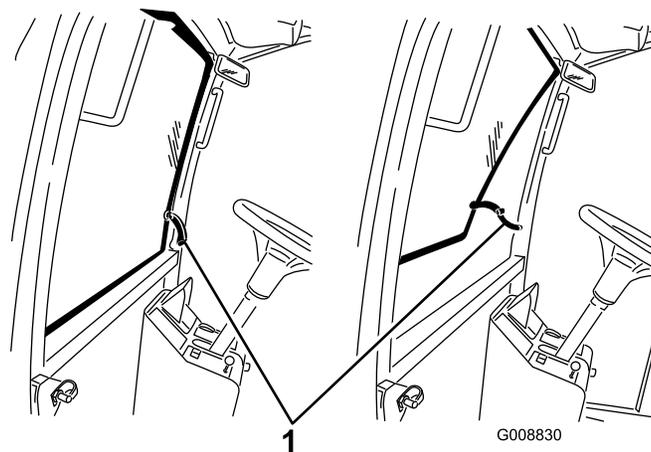


Bild 8

1. Windschutzscheibenriegel

## Heckfensterriegel

Heben Sie die Riegel an, um das Heckfenster zu öffnen. Üben Sie Druck auf den Riegel aus, um das Fenster in der offenen Stellung zu arretieren. Ziehen Sie den Riegel heraus und nach unten, um das Fenster zu schließen und zu arretieren (Bild 8).

**Wichtig:** Das Heckfenster muss vor dem Öffnen der Motorhaube geschlossen werden, sonst kann eine Beschädigung auftreten.

## Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

Auf dem LCD-Display im InfoCenter werden Maschinenangaben angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostik und andere Informationen zur Maschine (Bild 9). Das InfoCenter hat einen Begrüßungsbildschirm und einen Bildschirm mit den Hauptinformationen. Sie können jederzeit zwischen dem Begrüßungsbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.

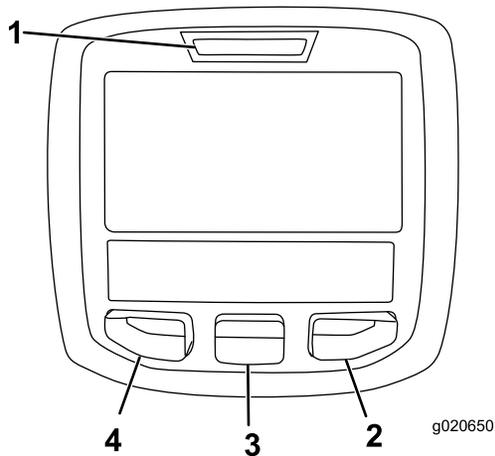


Bild 9

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

- Linke Taste, Menüzugriff, Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zuzugreifen. Mit dieser Taste verlassen Sie auch das aktuell verwendete Menü.
- Mittlere Taste: Mit dieser Taste durchlaufen Sie die Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, wenn ein Pfeil nach rechts weitere Inhalte angibt.
- Pieper: Wird beim Absenken der Mähwerke oder bei Hinweisen und Fehlern aktiviert.

**Hinweis:** Der Zweck jeder Taste kann sich ändern, abhängig von der erforderlichen Aktion. Jede Taste ist mit einem Symbol beschriftet, das die aktuelle Funktion anzeigt.

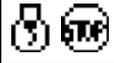
## Beschreibung der InfoCenter-Symbole

<b>SERVICE DUE</b>	Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind.
$\frac{n}{\text{min}}$	Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl an
	Betriebsstundenzähler
	Info-Symbol
	Einstellen der maximalen Fahrgeschwindigkeit
	Schnell
	Langsam
	Umkehren des Ventilators: Gibt an, dass die Ventilatorrichtung umgekehrt ist
	Kraftstoffstand
	Stationäre Regenerierung erforderlich
	Lufteinlassheizung ist aktiviert
	Linkes Mähwerk anheben
	Mittleres Mähwerk anheben
	Rechtes Mähwerk anheben
	Bediener muss auf dem Sitz sitzen
	Anzeige für Feststellbremse: Leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist
<b>H</b>	Gibt den Bereich als Hoch“ an
<b>N</b>	Leerlauf
<b>L</b>	Gibt den Bereich als Niedrig“ an
	Kühlmitteltemperatur: Gibt die Temperatur des Motorkühlmittels in °C oder °F an
	Temperatur (heiß)
	Fahrpedal

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

	Verweigert oder nicht zugelassen
	Motorstart
	Zapfwelle: Leuchtet auf, wenn die Zapfwelle eingekuppelt ist
	Stopp oder Abstellen
	Motor
	Zündschloss
	Leuchtet auf, wenn die Mähwerke abgesenkt werden
	Leuchtet auf, wenn die Mähwerke angehoben werden
	PIN-Passcode
	Hydrauliköltemperatur: Gibt die Temperatur des Hydrauliköls an
	CAN-Bus
	InfoCenter
	Defekt oder fehlgeschlagen
	Mitte
	Rechts
	Links
	Birne
	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
	Hoch: Über zulässigem Bereich
	Niedrig: Unter zulässigem Bereich
	Nicht im Bereich
	Schalter
	Bediener muss Schalter lösen
	Bediener sollte ändern, um Zustand anzugeben

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

Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
	Bediener sollte Leerlauf einlegen
	Motorstart verweigert
	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß
	Hydrauliköl ist zu heiß
	Hinsetzen oder Feststellbremse aktivieren

## Verwenden der Menüs

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

Hauptmenü	
Menüelement	Beschreibung
Fehler	Das Fehler-Menü enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung des offiziellen Toro Vertragshändlers.
Wartung	Das Wartung-Menü enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstunden und ähnliche Angaben.
Diagnostics	Im Menü Diagnostics“ wird der Zustand der Maschinenschalter, Sensoren sowie der Steuerausgabe angezeigt. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschine ein- oder ausgeschaltet sind.

Einstellungen	Im Einstellungen-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display anpassen und ändern.
Info	Im Info-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet.

Wartung	
Menüelement	Beschreibung
Hours	Listet die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors, Ventilators und die Stunden auf, für die die Maschine transportiert wurde und überhitzt war.
Counts	Listet die Anzahl der Überhitzungen und Starts der Maschine auf.

Diagnostics	
Menüelement	Beschreibung
Engine Run	Weitere Informationen zum Menü "Engine Run" und den Menüinhalten finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.
Glowplugs	Gibt an, ob die folgenden Elemente aktiv sind: Elektro-Sofortstart, Timeout begrenzt und Glühkerzen.
Fan	Gibt an, ob der Ventilator in den folgenden Situationen aktiv ist: Hohe Motortemperatur, hohe Öltemperatur, hohe Motor- oder Hydrauliktemperatur und Ventilator eingeschaltet.

Einstellungen	
Menüelement	Beschreibung
Units	Steuert die auf dem InfoCenter verwendeten Maßeinheiten. Die Menüauswahlen sind englische Maße oder metrisch
Sprache	Steuert die für das InfoCenter verwendete Sprache*.
LCD-Beleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays.
LCD-Kontrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays.
Geschützte Menüs	Der Vertragshändler bzw. Mechaniker kann einen Passcode eingeben und erhält Zugriff auf geschützte Menüs.

Autom. Leerlauf	Steuert die Dauer, bevor der Motor in den Leerlauf wechselt, wenn die Maschine nicht verwendet wird.
Mähgeschwindigkeit	Steuert die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich).
Transportgeschwindigkeit	Steuert die maximale Transportgeschwindigkeit (niedriger Bereich).
Smart Power	Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert.

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

Info	
Menüelement	Beschreibung
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
Machine Controller Revision	Listet die Softwareversion des Hauptsteuergeräts auf.
InfoCenter Revision	Listet die Softwareversion des InfoCenter auf.
CAN Bus	Listet den Status des Maschinenkommunikationsbusses auf.

## Geschützte Menüs

Das Menü "Einstellungen" im InfoCenter hat vier einstellbare Einstellungen für die Betriebskonfiguration: auto idle time delay, maximum mowing ground speed, maximum transport ground speed und Smart Power. Diese Einstellungen befinden sich im geschützten Menü.

## Zugreifen auf die Einstellungen im geschützten Menü

Zugreifen auf die Einstellungen im geschützten Menü

- Gehen Sie vom Hauptmenü auf das Menü "Einstellungen" und drücken Sie die rechte Taste.
- Gehen Sie im Menü "Einstellungen" auf "Geschütztes Menü" und drücken Sie die rechte Taste.
- Geben Sie mit der mittleren Taste die erste Ziffer des Passcodes ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.

- Stellen Sie die zweite Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
- Stellen Sie die dritte Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
- Stellen Sie die vierte Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste.
- Drücken Sie die mittlere Taste, um den Code einzugeben.

Das mögliche Anzeigen und Ändern der Einstellungen im Geschützten Menü“ kann geändert werden. Öffnen Sie das Geschützte Menü“ und gehen Sie auf Einstellungen schützen“. Wenn Sie die Einstellung Einstellungen schützen“ mit der rechten Taste zu AUS ändern, können Sie die Einstellungen im Geschützten Menü“ ohne Eingabe des Passcodes anzeigen und ändern. Wenn Sie die Einstellung Einstellungen schützen“ zu EIN ändern, werden die geschützten Optionen ausgeblendet und Sie müssen zum Ändern der Einstellungen im Geschützten Menü“ einen Passcode eingeben. Nach dem Einstellen des Passcodes muss Zündung aus- und erneut eingeschaltet werden, um diese Funktion zu aktivieren und zu speichern.

### Einstellen des automatischen Leerlaufs

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

### Einstellen der maximal zulässigen Mähgeschwindigkeit

- Gehen Sie im Menü Einstellungen“ auf Mähgeschwindigkeit“ und drücken Sie die rechte Taste.
- Erhöhen Sie die maximale Mähgeschwindigkeit mit der rechten Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
- Verringern Sie die maximale Mähgeschwindigkeit mit der mittleren Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
- Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

### Einstellen der maximal zulässigen Transportgeschwindigkeit

- Gehen Sie im Menü Einstellungen“ auf Transportgeschwindigkeit“ und drücken Sie die rechte Taste.
- Erhöhen Sie die maximale Transportgeschwindigkeit mit der rechten Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
- Verringern Sie die maximale Transportgeschwindigkeit mit der mittleren Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
- Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Drücken Sie die linke Taste, um das Geschützte Menü“ zu verlassen und auf das Hauptmenü zu gehen. Drücken Sie dann die linke Taste, um das Menü Run“ zu verlassen.

## Technische Daten

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

Schnittbreite	
insgesamt	335 cm
Frontmäherwerk	157 cm
Seitmäherwerk	107 cm
Front- und Seitmäherwerk	246 cm
Gesamtbreite	
abgesenkte Mäherwerke	345 cm
Angehobene Mäherwerke (Transportstellung)	183 cm
Gesamtlänge	342 cm
Höhe	140 cm
Höhe mit Überrollschutz	217 cm
Höhe mit Kabine	237 cm
Bodenfreiheit	17 cm
Radspur (Mittellinie zu Mittellinie):	
Vorne	114 cm
Hinten	119 cm
Radstand	141 cm
(Nettogewicht)	1.856 kg
(Nettogewicht mit Kabine)	2.107 kg

### Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und –zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie an den offiziellen Servicehändler oder Vertragshändler oder gehen Sie zu [www.Toro.com](http://www.Toro.com) für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des zugelassenen Zubehörs.

# Betrieb

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

## Vor dem Einsatz

### ⚠ 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 irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

## Prüfen des Motoröls

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Das Kurbelgehäuse fasst ca. 5,7 l mit Filter.

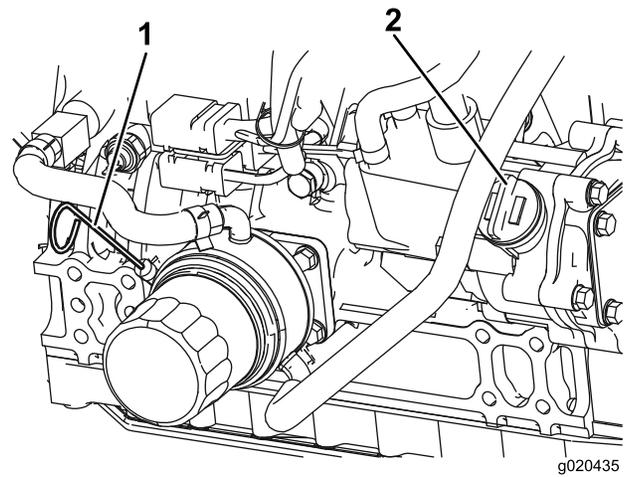
Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl, dass die folgenden Spezifikationen erfüllt:

- Erforderliche API-Klassifizierung: CH-4, CI-4 oder höher.
- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (wärmer als -18 °C)
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

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

**Hinweis:** Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüllen-Marke liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die Voll-Marke erreicht. **NICHT ÜBERFÜLLEN.** Wenn der Ölstand zwischen der Voll- und Nachfüllen-Marke liegt, muss kein Öl nachgefüllt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Entriegeln Sie die Motorhaubenriegel.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie den Peilstab, wischen ihn ab und führen ihn wieder in das Rohr ein; ziehen Sie ihn dann wieder heraus. Der Ölstand sollte an der Voll-Marke sein (Bild 10).



**Bild 10**

1. Peilstab
2. Öldeckel

4. Wenn der Ölstand unter der Voll-Marke liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab (Bild 10) und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur Voll-Marke anzuheben. **Nicht überfüllen.**
5. Führen Sie den Peilstab ein und schrauben den Deckel auf.
6. Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie sie mit den Riegeln.

## Prüfen der Kühlanlage

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Kühlmittelstand täglich beim Arbeitsbeginn. Die Anlage fasst 8,52 l beim Groundsmaster 4000 und 20 l beim Groundsmaster 4010.

1. Schrauben Sie den Kühlerdeckel und den Deckel vom Ausdehnungsgefäß vorsichtig ab (Bild 11).

### ⚠ 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.
  - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.
2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler. Der Kühler sollte bis zur Oberseite des Einfüllstutzens und das Ausdehnungsgefäß bis zur Voll-Marke gefüllt sein.

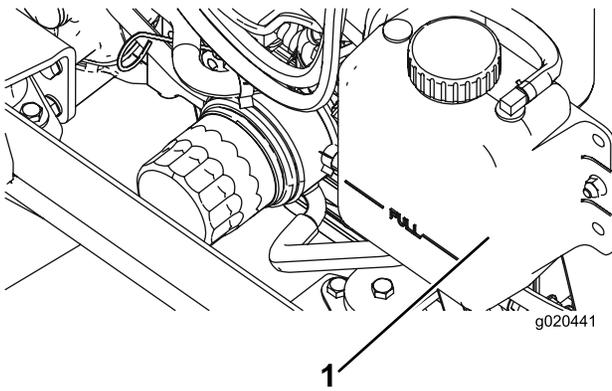


Bild 11

1. Ausdehnungsgefäß

3. Füllen Sie bei niedrigem Füllstand eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel nach. **Verwenden Sie niemals reines Wasser oder Kühlmittel auf Alkohol-/Methanolbasis.**
4. Drehen Sie die Deckel wieder auf das Ausdehnungsgefäß und den Kühler auf.

## Betanken

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselmotorkraftstoff mit einem niedrigen (<500 ppm) oder extrem niedrigen (<15 ppm) Schwefelgehalt. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können.

### Der Kraftstofftank fasst 79 l.

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7 °C Sommerdiesel (Nr. 2-D) und bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung). Bei Verwendung von Winterdiesel bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

Die Verwendung von Sommerdiesel über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Pumpenteile und steigert im Vergleich zum Winterdiesel die Kraft.

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

## ▲ WARNUNG:

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

- Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünsten.
- Halten Sie Ihr Gesicht vom Einfüllstutzen und dem Benzintank oder Beimischöffnungen fern.
- Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.

### Biodiesel-bereit

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Benzindiesel). Der Benzindieselmotorkraftstoff sollte einen niedrigen oder extrem niedrigen Schwefelgehalt aufweisen. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Der Biodieselanteil des Kraftstoffs muss die Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 erfüllen.
- Die Zusammensetzung des gemischten Kraftstoffes sollte ASTM D975 oder EN 590 erfüllen.
- Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen.
- Verwenden Sie B5 (Biodieselgehalt von 5 %) oder geringere Mischungen in kaltem Wetter.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen wird der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.
- Der Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

## ▲ GEFAHR

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

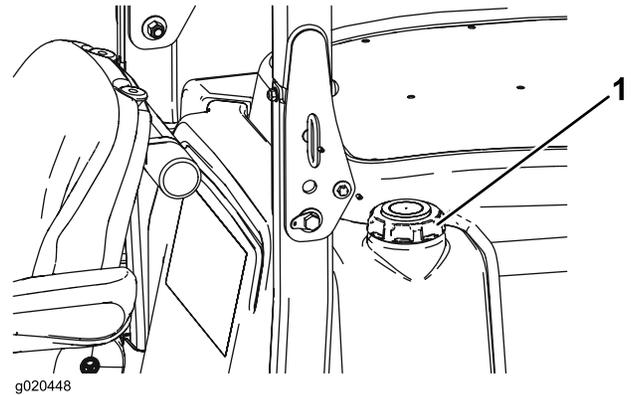
- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem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

## ▲ GEFAHR

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

- Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug 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 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.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum mit einem Lappen sauber.
3. Schrauben Sie den Tankdeckel ab (Bild 12).



**Bild 12**

1. Tankdeckel

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

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

## Prüfen des Hydrauliköls

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Behälter der Maschine wird im Werk mit ca. 29,3 Liter Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. **Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.** Als Ersatzflüssigkeiten werden empfohlen:

**Toro Premium All Season Hydrauliköl** (erhältlich in Eimern mit 18,9 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummer finden Sie im Teilekatalog oder erhalten vom Vertragshändler von Toro.)

Ersatzflüssigkeiten: Wenn die Flüssigkeit von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Sie sollten kein Synthetiköl verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden.

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

**Hydraulikflüssigkeit (hoher Viskositätsindex, niedriger Stockpunkt, abnutzungshemmend, ISO VG 46**

## Hydraulikflüssigkeit (hoher Viskositätsindex, niedriger Stockpunkt, abnutzungshemmend, ISO VG 46 (cont'd.))

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445 St @ 40 °C 44 bis 48

St @ 100 °C 7,9 bis 8,5

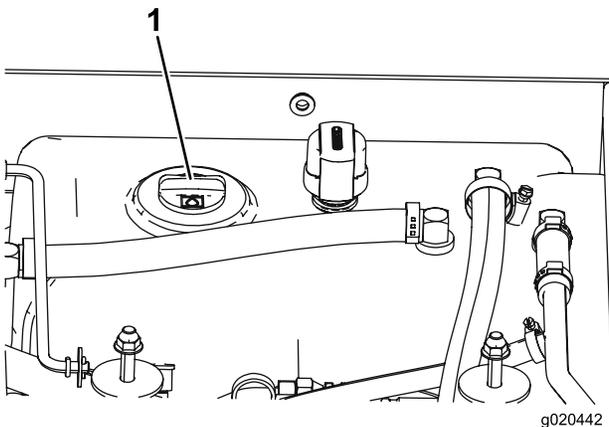
Viskositätsindex ASTM D2270 140 bis 160

Pour Point, ASTM D97 -37° C bis -45° C

Branchenspezifikationen: Vickers I-286-S (Qualitätsstufe), Vickers M-2950-S (Qualitätsstufe), Denison HF-0

**Hinweis:** Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischungsmittel für Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbemittel in 20 ml Flaschen kaufen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über Ihren Toro Vertragshändler beziehen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entriegeln Sie den Sitz, heben diesen an und befestigen Sie ihn mit dem Ständer.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllstutzen und den Deckel des Hydraulikölbehälters (Bild 13). Drehen Sie den Deckel vom Einfüllstutzen ab.



**Bild 13**

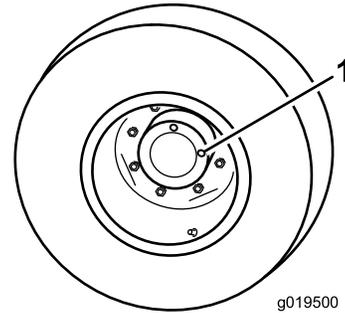
1. Deckel des Hydrauliköltanks
4. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen. Der Ölstand sollte sich zwischen den beiden Marken am Peilstab befinden.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

## Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Ölstand alle 400 Betriebsstunden oder wenn Sie ein Leck feststellen. Verwenden Sie ein SAE 85W-140. Qualitätsgetriebeöl als Ersatz.

1. Wenn die Maschine auf einer ebenen Fläche steht, positionieren Sie das Rad so, dass eine Prüfschraube (Bild 14) auf 12 Uhr und die andere auf 3 Uhr steht.



**Bild 14**

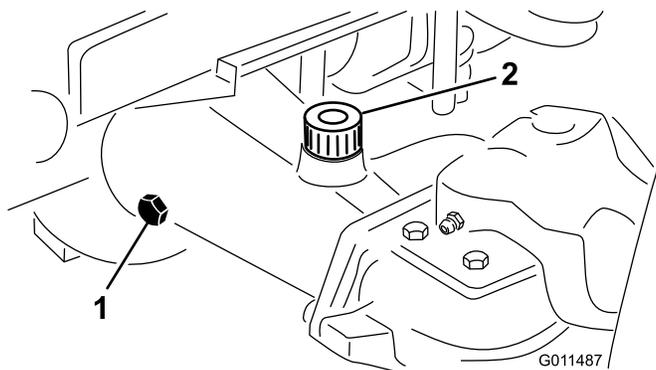
1. Prüf-, Ablassschraube (2)
2. Entfernen Sie die Schraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 14). Der Ölstand sollte an der Unterkante des Prüfschraubenlochs liegen.
3. Wenn der Ölstand niedrig ist, entfernen Sie die Schraube an der 12-Uhr-Position und füllen Sie Öl auf, bis es aus dem Loch an der 3-Uhr-Position austritt.
4. Setzen Sie beide Schrauben wieder ein.

## Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Die Hinterachse ist mit Getriebeöl der Sorte SAE 85W-140 gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden. Die Kapazität beträgt 2,4 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüfschraube aus einem Ende der Achse (Bild 15) und stellen sicher, dass der Schmierstoff die Unterseite des Lochs erreicht. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die Füllschraube (Bild 15) und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite der Prüfschraubenöffnungen anzuheben.



**Bild 15**

1. Prüfschraube

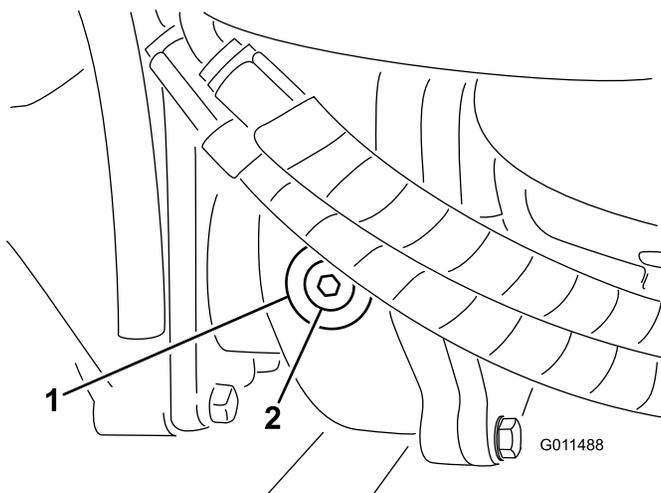
2. Füllschraube

## Prüfen des Schmierstoffs im Getriebe der Hinterachse

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Das Getriebe ist mit Getriebeöl der Sorte SAE 85W-140 gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden. Die Kapazität beträgt 0,5 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüf-/Füllschraube an der linken Getriebeseite (Bild 16) und stellen sicher, dass der Schmierstoff die Unterseite des Lochs erreicht. Füllen Sie bei einem niedrigen Stand genug Schmiermittel auf, um den Stand bis an die Unterseite des Lochs anzuheben.



**Bild 16**

1. Getriebe

2. Prüf-/Füllschraube

## Prüfen des Reifendrucks

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck

zu verringern. Der richtige Reifendruck für die Vorder- und Hinterreifen beträgt 172–207 kPa.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass alle Reifen den gleichen Druck haben, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. Die automatische Antischlupfregelung funktioniert auch nicht richtig, wenn die Reifen den falschen Druck haben. *Stellen Sie den Reifendruck nicht zu niedrig ein.* Wechseln Sie abgenutzte oder beschädigte Reifen durch Toro Originalreifen in der richtigen Größe für diese Maschine aus.

## Prüfen des Drehmoments der Radmutter oder -schrauben

**Wartungsintervall:** Nach 10 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

### ⚠️ WARNUNG:

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

Ziehen Sie die vorderen Radmutter und hinteren Schrauben mit 115-136 N-m an. Dies sollte nach ein bis vier Betriebsstunden und erneut nach 10 Betriebsstunden gemacht werden. Ziehen Sie die Muttern alle 200 Stunden nach.

## Einstellen der Schnitthöhe

### Vorderes Mähwerk

Die Schnitthöhe lässt sich in 13 mm Schritten von 25 mm bis 127 mm einstellen. Stellen Sie zum Verstellen der Schnitthöhe am vorderen Mähwerk die Laufradachsen in die oberen oder unteren Löcher der Laufradachsen, stecken Sie eine gleiche Anzahl von Distanzstücken auf die Radachsen oder entfernen solche. Befestigen Sie dann die hintere Kette im gewünschten Loch.

1. Lassen Sie den Motor an und heben die Mähwerke so weit an, dass sich die Schnitthöhe einstellen lässt. Stellen Sie, wenn Sie das Mähwerk angehoben haben, den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Gabeln in die gleichen Löcher. Beachten Sie die nachstehende Tabelle, um die richtigen Löcher für die jeweilige Einstellung zu ermitteln.

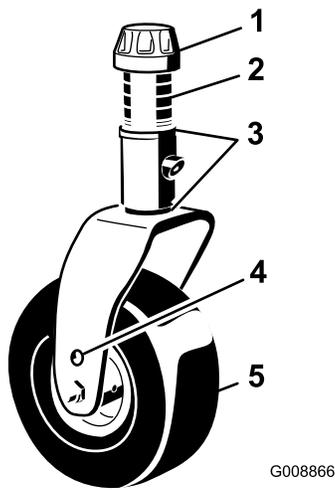


Bild 17

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

**Hinweis:** Wenn Sie mit einer Schnitthöhe von 64 mm oder höher arbeiten, muss der Achsenbolzen im niedrigen Loch der Laufradgabel eingesetzt werden, um eine Grasansammlung zwischen dem Rad und der Gabel zu vermeiden. Wenn Sie mit einer Schnitthöhe von 64 mm oder niedriger arbeiten und eine Grasansammlung feststellen, ändern Sie die Maschinenrichtung und ziehen Sie Schnittgut aus dem Rad- bzw. Gabelbereich.

- Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle (Bild 17) und ziehen die Spindel aus dem Laufradarm heraus. Ziehen Sie zwei Beilagscheiben (3 mm) so auf die Spindelwelle, wie sie ursprünglich montiert waren. Diese Beilagscheiben sind erforderlich, um alle Mähwerke über die Breite auf ein Niveau zu bringen. Schieben Sie die entsprechende Anzahl von Distanzstücken (13 mm) (siehe die nachstehende Tabelle) auf die Spindelwelle, um die gewünschte Schnitthöhe zu erhalten; schieben Sie dann die Scheibe auf die Welle.

Beachten Sie die nachstehende Tabelle, um die richtige Kombination von Distanzstücken für die jeweilige Einstellung zu ermitteln.

0	1	2	3	4	5
1.0"	1.5"	2.0"	2.5"	3.0"	3.5"
25	38	51	64	76	89
2.5"	3.0"	3.5"	4.0"	4.5"	5.0"
64	76	89	102	114	127

Bild 18

- Schieben Sie die Laufradspindel durch den vorderen Laufradarm. Bringen Sie die Beilagscheiben (wie vom Werk geliefert) an und ziehen die restlichen Distanzstücke auf die Spindelwelle. Bringen Sie die Spannkappe an, um das Teil zu befestigen.
- Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (Bild 19).

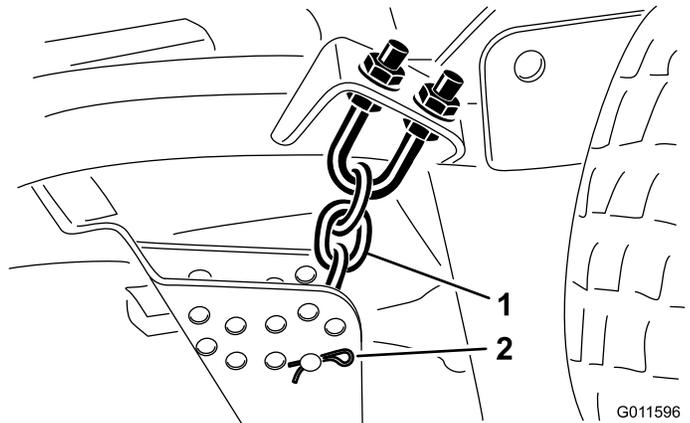


Bild 19

- |                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Schnitthöhenkette | 2. Lastösenbolzen und Splint |
|----------------------|------------------------------|

- Montieren Sie die Schnitthöhenketten im gewünschten Schnitthöhenloch (Bild 20) und befestigen Sie sie mit dem Splint und dem Lastösenbolzen.

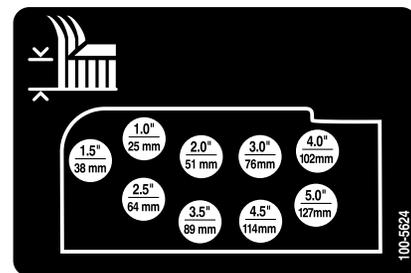


Bild 20

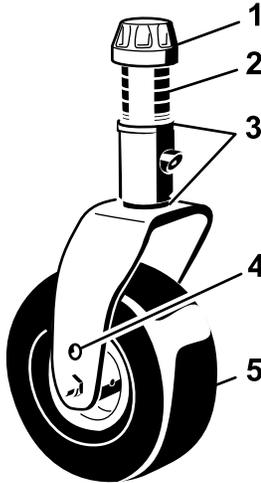
**Hinweis:** Stellen Sie die Kufen und Abstandsräder auf die höchste Stellung ein, wenn Sie eine Schnitthöhe von 25 mm, 38 mm oder gelegentlich 51 mm benutzen.

### Seitlichen Mähwerke

Die Schnitthöhe der seitlichen Mähwerke lässt sich durch Hinzufügen oder Entfernen einer gleichen Anzahl von Distanzstücken von den Laufradgabeln, Umstecken der Laufradachsen in die höheren oder tieferen Schnitthöhenlöcher in den Laufradgabeln und Befestigen der Gelenkarne in den ausgewählten Schnitthöhen-Büggellöchern verändern.

- Stecken Sie die Laufradachsen in allen Gabeln in die gleichen Löcher (Bild 21 und Bild 23). Siehe die nachstehende Tabelle, um das richtige Loch für die jeweilige Einstellung festzustellen.

- Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle (Bild 21) und ziehen die Spindel aus dem Laufradarm heraus. Schieben Sie zwei Beilagscheiben (3 mm) so auf die Spindelwelle, wie sie ursprünglich montiert waren. Diese Beilagscheiben sind erforderlich, um alle Mähwerke über die Breite auf ein Niveau zu bringen. Schieben Sie die entsprechende Anzahl von Distanzstücken (13 mm) (siehe die nachstehende Tabelle) auf die Spindelwelle, um die gewünschte Schnitthöhe herbeizuführen; schieben Sie dann die Scheibe auf die Welle.



G008866

**Bild 21**

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

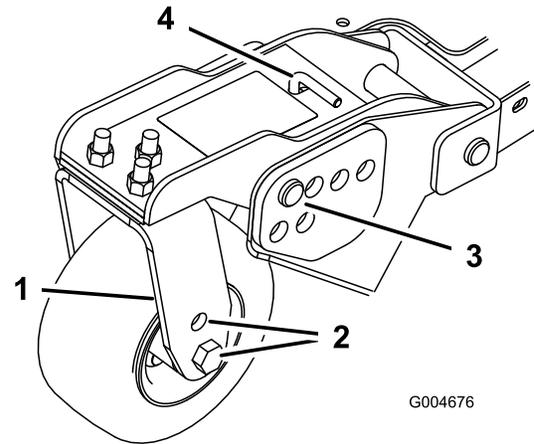
Beachten Sie die nachstehende Tabelle, um die richtige Kombination von Distanzstücken für die jeweilige Einstellung zu ermitteln.

L H	Distanzstücke (mm)					
	5	4	3	2	1	0
1.0"	1.5"	2.0"	2.5"	3.0"	3.5"	
25	38	51	64	76	89	
2.5"	3.0"	3.5"	4.0"	4.5"	5.0"	
64	76	89	102	114	127	

**Bild 22**

- Schieben Sie die Laufradspindel durch den Laufradarm. Bringen Sie die Beilagscheiben (wie vom Werk geliefert) an und ziehen die restlichen Distanzstücke auf die Spindelwelle. Bringen Sie die Spannkappe an, um das Teil zu befestigen.
- Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen von den Laufradgelenkarmen (Bild 23).

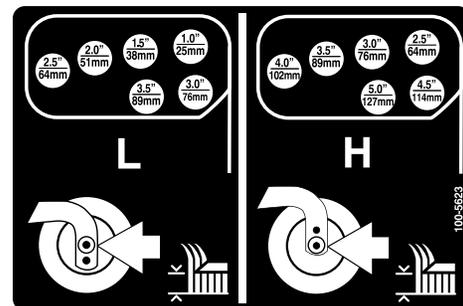
- Drehen Sie die Spannstange, um den Gelenkarm anzuheben oder abzusenken, bis die Löcher mit den ausgewählten Löchern in der Schnitthöhenhalterung im Mähwerkrahmen ausgerichtet sind (Bild 23 und Bild 24).
- Stecken Sie die Lastösenbolzen ein und befestigen Sie sie mit den Splints.
- Drehen Sie die Spannstange nach links (handfest), um die Einstellung zu spannen.



G004676

**Bild 23**

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. Laufradgelenkarm       | 3. Lastösenbolzen und Splint |
| 2. Achsbefestigungslöcher | 4. Spannstange               |



**Bild 24**

- Entfernen Sie die Splints und Lastösenbolzen, mit denen die Stoßdämpferverbindungen an den Mähwerkbügeln befestigt sind (Bild 25). Fluchten Sie die Stoßdämpferverbindungs Löcher mit den ausgewählten Löchern im Schnitthöheinstellbügel am Mähwerkrahmen ab (Bild 26), stecken die Lastösenbolzen ein und bringen die Splinte an.

**Wichtig:** Verstellen Sie die Länge der Stoßdämpferverbindung nie. Die Länge zwischen den Lochmitten muss 13,7 mm betragen.

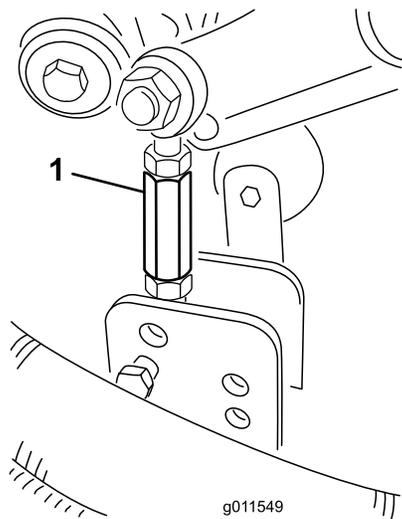


Bild 25

1. Stoßdämpferverbindung

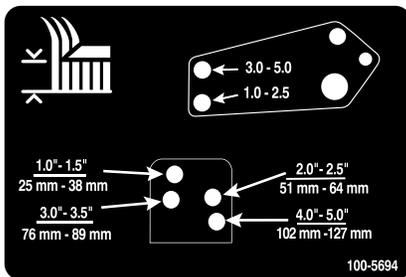


Bild 26

## Einstellen der Kufen

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

**Hinweis:** Sie können die Kufen, wenn sie abgenutzt sind, zur anderen Seite des Mähwerks wechseln, d. h. vertauschen. Die Kufen können dann länger verwendet werden, bevor sie ausgetauscht werden.

1. Lösen Sie die Schraube vorne an jeder Kufe (Bild 27).

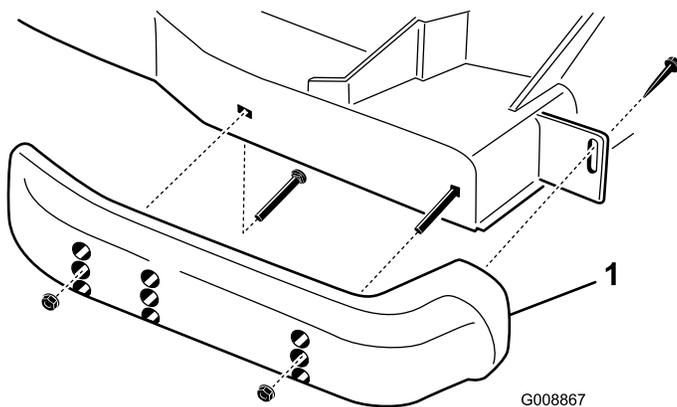


Bild 27

2. Nehmen Sie die Bundbolzen und Muttern von jeder Kufe ab (Bild 27).
3. Bewegen Sie jede Kufe in die gewünschte Stellung und befestigen Sie sie mit den Bundbolzen und Muttern.

**Hinweis:** Stellen Sie die Kufen nur mit den obersten oder mittleren Löchern ein. Die unteren Löcher werden verwendet, wenn Sie Seiten wechseln, die zu diesem Zeitpunkt zu den oberen Löchern auf der anderen Seite des Mähwerks werden.

4. Ziehen Sie die Schraube vorne an jeder Kufe mit 9-11 N-m an.

## Einstellen der Mähwerkrollen

Montieren Sie die Mähwerkrollen in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 64 mm arbeiten und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 64 mm arbeiten.

1. Entfernen Sie die Schraube und Mutter, mit denen das Abstandsrad an den Mähwerkhalterungen befestigt ist (Bild 28).

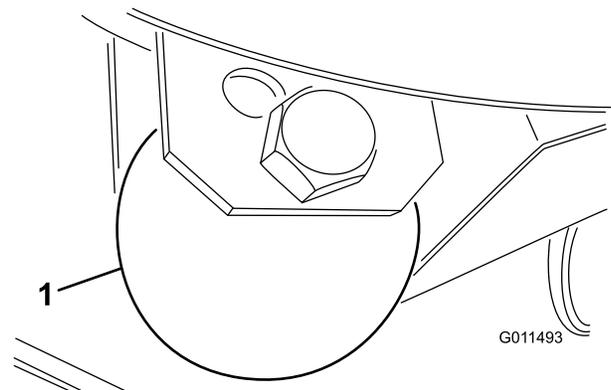


Bild 28

1. Radstelze

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

## Korrektur eines Versatzes zwischen Mähwerken

Infolge der Unterschiede zwischen verschiedenen Rasenbedingungen und der Gegengewichtseinstellung der Zugmaschine sollten Sie das Schnittbild vor dem eigentlichen Mähvorgang durch einen Test prüfen.

1. Stellen Sie alle Mähwerke auf die gewünschte Schnitthöhe ein, siehe Einstellen der Schnitthöhe“.
2. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Vorder- und Hinterreifen auf 172-207 kPa ein.
3. Prüfen und stellen Sie den Reifendruck der Laufräder auf 345 kPa ein.

4. Prüfen Sie den Gegengewichtsdruck, wenn der Motor mit der hohen Leerlaufdrehzahl läuft; verwenden Sie dazu die Teststelle, die unter Teststellen der Hydraulikanlage angegeben werden. Stellen Sie das Gegengewicht auf 2241 kPa ein.
5. Prüfen Sie auf verbogene Messer, siehe Prüfen der Messer auf Verbiegungen“.
6. Mähen Sie einen Testbereich, um sicherzustellen, dass alle Mähwerke mit der gleichen Schnitthöhe mähen.
7. Machen Sie eine ebene Fläche mit einem Lineal (Mindestlänge 2 m) ausfindig, , wenn die Mähwerke weiter eingestellt werden müssen.
8. Heben Sie die Schnitthöhe auf 7,6 cm bis 10,1 cm an, um das Niveau der Messer leichter zu messen, siehe Einstellen der Schnitthöhe“.
9. Senken Sie die Mähwerke auf die ebene Fläche ab. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite der Mähwerke.
10. Lockern Sie die Bundmutter, mit der die Spannscheibe befestigt ist, um den Riemen der Mähwerke zu entspannen.

### Einstellung des vorderen Mähwerks

Drehen Sie die Schnittmesser jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante. Stellen Sie die 3-mm-Beilagscheiben an den vorderen Laufradgabeln auf die entsprechende Schnitthöhe auf der Skala ein (Bild 29), siehe Einstellen der Mähwerkneigung“.

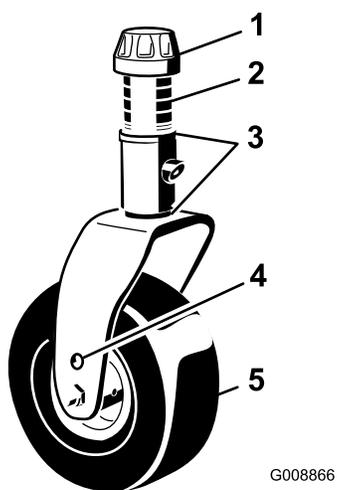


Bild 29

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

### Einstellung der seitlichen Mähwerke

Drehen Sie die Schnittmesser jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind. Messen Sie die

Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante. Stellen Sie die 3-mm-Beilagscheiben an den vorderen Laufradgabeln auf die entsprechende Schnitthöhe auf der Skala ein (Bild 30). Weitere Informationen zur äußeren Spindel finden Sie unter Einstellen der Mähwerkneigung“.

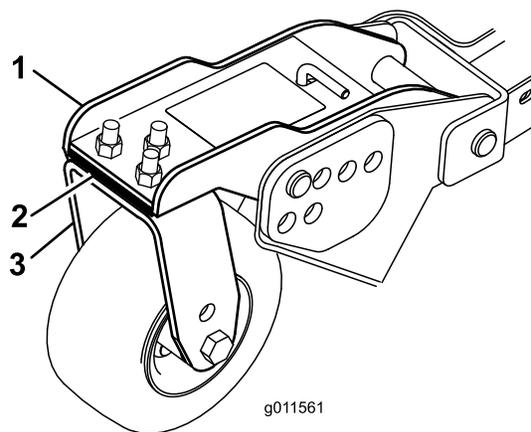


Bild 30

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Vorderer Laufradarm | 3. Vordere Laufradgabel |
| 2. Beilagscheiben      |                         |

### Anpassen der Schnitthöhe zwischen den einzelnen Mähwerken

1. Stellen Sie die Messer der äußeren Spindel beider Mähwerke von Seite zu Seite. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante beider Mähwerke und vergleichen die Maße. Der Unterschied zwischen den Werten darf nicht größer als 3 mm sein. Führen Sie jetzt noch keine Einstellungen durch.
2. Stellen Sie das Messer der inneren Spindel des seitlichen Mähwerks und die entsprechende äußere Spindel des vorderen Mähwerks von Seite zu Seite. Messen Sie die Entfernung vom Boden zur Spitze der inneren Schnittkante des seitlichen Mähwerks sowie die der entsprechenden Außenkante des vorderen Mähwerks und vergleichen beide Maße miteinander. Der Wert für das Seitmäherwerk sollte sich höchstens um 3 mm von dem des Frontmäherwerks unterscheiden.

**Hinweis:** Bei angesetztem Gegengewicht müssen die Laufräder aller drei Mähwerke Bodenkontakt haben.

**Hinweis:** Wenn Sie eine Einstellung durchführen müssen, um die Schnitthöhe des Front- oder Seitmäherwerks abzustimmen, sollten Sie nur die **Seitmäherwerke** einstellen.

3. Wenn die innere Schnittkante des Seitmäherwerks im Verhältnis zur äußeren Kante des Frontmäherwerks zu hoch ist, entfernen Sie eine 3-mm-Beilagscheibe von der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms am Seitmäherwerk (Bild 30). Prüfen Sie den Wert zwischen den äußeren Kanten beider Seitmäherwerke sowie der inneren Kante des seitlichen Mähwerks und der äußeren Kante des Frontmäherwerks.

4. Wenn die Innenkante weiterhin zu hoch ist, entfernen Sie eine weitere 3-mm-Beilagscheibe von der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms des Seitmähwerks **und** , eine 3-mm-Beilagscheibe vom vorderen äußeren Laufradarm des Seitmähwerks.
5. Wenn die innere Kante des Seitmähwerks im Verhältnis zur äußeren Kante des Frontmähwerks zu tief ist, fügen Sie eine 3-mm-Beilagscheibe an der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms am Seitmähwerk ein. Prüfen Sie den Wert zwischen den äußeren Kanten beider Seitmähwerke sowie der inneren Kante des Seitmähwerks und der äußeren Kante des Frontmähwerks.
6. Wenn die Innenkante weiterhin zu niedrig ist, fügen Sie eine weitere 3-mm-Beilagscheibe an der Unterseite des vorderen inneren Laufradarms des Seitmähwerks ein **und fügen** dem vorderen äußeren Laufradarm des Seitmähwerks eine 3-mm-Beilagscheibe hinzu.
7. Wenn die Schnitthöhe am Front- und Seitmähwerk gleich ist, sollten Sie sicherstellen, dass die Seitmähwerkneigung noch 8 bis 11 mm ist. Stellen Sie sie ggf. ein.

## Einstellen der Spiegel

Nur Modell mit Kabine

### Rückspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und stellen Sie den Rückspiegel ein (Bild 31), um die beste Sicht durch das Heckfenster zu haben. Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um den Spiegel zu kippen und die Helligkeit und Spiegelung des Lichts zu verringern.

### Seitenspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie die Seitenspiegel von einem Helfer einstellen (Bild 31), um die beste Sicht seitlich an der Maschine zu erhalten.

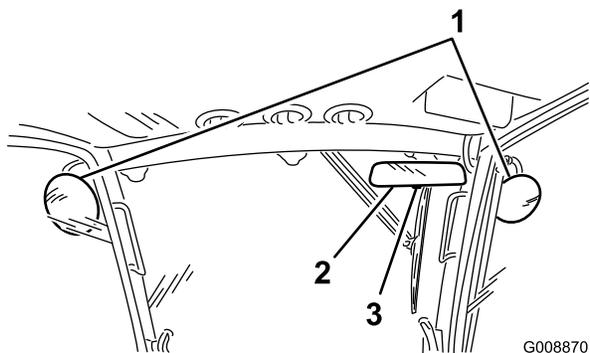


Bild 31

- |                  |          |
|------------------|----------|
| 1. Seitenspiegel | 3. Hebel |
| 2. Rückspiegel   |          |

## Einstellen der Scheinwerfer

1. Lösen Sie die Befestigungsmuttern und stellen Sie jeden Scheinwerfer so ein, dass er direkt nach vorne zeigt. Ziehen Sie die Befestigungsmutter gerade so weit fest, dass der Scheinwerfer sich nicht verstellt.
2. Legen Sie ein flaches Blechstück über die Vorderseite des Scheinwerfers.
3. Befestigen Sie ein magnetisches Winkelmesser an der Platte. Halten Sie alle Teile fest und neigen Sie gleichzeitig den Scheinwerfer vorsichtig um 3 Grad nach unten; ziehen Sie die Mutter dann fest.
4. Wiederholen Sie diesen Schritte am anderen Scheinwerfer.

## Anlassen und Abstellen des Motors

**Wichtig: Die Kraftstoffanlage wird in den folgenden Situationen automatisch entlüftet:**

- Erstes Anlassen einer neuen Maschine.
  - Der Motor hat aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt.
  - Die Kraftstoffanlage wurde gewartet.
1. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es sich auf Neutral befindet.
  2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Lauf-Stellung.
  3. Drehen Sie, wenn das Lämpchen erlischt, den Schlüssel auf Start. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und auf Lauf“ zurückgehen, sobald der Motor anspringt. Lassen Sie den Motor bei mittlerer Geschwindigkeit (ohne Last) aufwärmen und stellen Sie den Gasbedienungshebel dann auf die gewünschte Stellung.
- Wichtig: Lassen Sie den Anlasser nie länger als 30 Sekunden laufen, sonst kann er vorzeitig ausfallen. Stellen Sie den Zündschlüssel auf Aus“, wenn der Motor nach 30 Sekunden nicht anspringt, prüfen die Bedienelemente und -vorgänge erneut, warten weitere 30 Sekunden und wiederholen den Vorgang.**
4. Stellen Sie den Zapfwellenschalter auf die Aus-Stellung, aktivieren die Feststellbremse, stellen die Gasbedienung auf den niedrigen Leerlauf und drehen die Zündung auf Aus“, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

**Wichtig: Lassen Sie den Motor für 5 Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.**

## Smart Power

Mit Toro Smart Power™ muss der Bediener in schwierigen Bedingungen nicht auf die Motordrehzahl achten. Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert. Der Bediener stellt eine maximale Fahrgeschwindigkeit ein, die komfortabel ist, und kann ohne manuelles Verringern der Fahrgeschwindigkeit in schwierigen Bedingungen mähen.

## Rückwärtslaufen des Ventilators

Die Ventilatorgeschwindigkeit wird von der Temperatur des Hydrauliköls und des Motorkühlmittels gesteuert. Ein Rückwärtszyklus wird automatisch ausgelöst, wenn das Motorkühlmittel oder das Hydrauliköl eine bestimmte Temperatur erreicht. Diese Umkehrung bläst Rückstände vom hinteren Gitter und senkt die Temperatur des Motor- und Hydrauliköls. Wenn Sie auf dem InfoCenter gleichzeitig die rechte und linke Taste drücken, wird ein Rückwärtszyklus des Ventilators manuell ausgelöst. Sie sollen die Laufrichtung des Ventilators manuell umkehren, bevor Sie den Arbeitsbereich verlassen, in die Werkstatt oder den Einlagerungsbereich fahren.

## Autom. Leerlauf

Die Maschine ist mit einem automatischen Leerlauf ausgerüstet, sodass der Motor automatisch in den Leerlauf wechselt, wenn alle folgenden Funktionen für eine im InfoCenter eingestellte Dauer nicht verwendet werden.

- Das Fahrpedal ist in der Neutralstellung
- Die Zapfwelle ist ausgekuppelt
- Kein Hubschalter ist aktiviert

Wenn eine der obigen Funktionen aktiviert wird, geht die Maschine automatisch auf die vorherige Gasbedienungsstellung zurück.

## Mähgeschwindigkeit

### Supervisor (Geschütztes Menü)

Der Vorarbeiter kann die maximale Mähgeschwindigkeit der Maschine in Schritten von 50 %, 75 % oder 100% einstellen, mit der der Bediener mähen kann (niedriger Bereich).

Informationen zu den Schritten für das Einstellen der Mähgeschwindigkeit finden Sie unter Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays“ im Abschnitt Betrieb“ in dieser Anleitung.

### Operator

Der Bediener kann die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich) im Bereich der vom Vorarbeiter voreingestellten Einstellungen anpassen. Drücken Sie auf dem Begrüßungs- oder Hauptbildschirm im InfoCenter

die mittlere Taste (Symbol ) , um die Geschwindigkeit einzustellen.

**Hinweis:** Beim Wechseln zwischen dem niedrigen und hohen Bereich werden die Einstellung auf der Basis der vorherigen Einstellung transferiert. Die Einstellungen werden zurückgesetzt, wenn die Maschine abgeschaltet wird.

**Hinweis:** Dieses Feature kann auch zusammen mit dem Tempomat verwendet werden.

## Transportgeschwindigkeit

### Vorarbeiter (Geschütztes Menü)

Der Vorarbeiter kann die maximale Transportgeschwindigkeit der Maschine in Schritten von 50 %, 75 % oder 100% einstellen, mit der der Bediener fahren kann (niedriger Bereich).

Informationen zu den Schritten für das Einstellen der Transportgeschwindigkeit finden Sie unter Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays“ im Abschnitt Betrieb“ in dieser Anleitung.

### Operator

Der Bediener kann die maximale Transportgeschwindigkeit (hoher Bereich) im Bereich der vom Vorarbeiter voreingestellten Einstellungen anpassen. Drücken Sie auf dem Begrüßungs- oder Hauptbildschirm im InfoCenter

die mittlere Taste (Symbol ) , um die Geschwindigkeit einzustellen.

**Hinweis:** Beim Wechseln zwischen dem niedrigen und hohen Bereich werden die Einstellung auf der Basis der vorherigen Einstellung transferiert. Die Einstellungen werden zurückgesetzt, wenn die Maschine abgeschaltet wird.

**Hinweis:** Dieses Feature kann auch zusammen mit dem Tempomat verwendet werden.

## Prüfen der Sicherheitsschalter

### **▲ ACHTUNG**

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

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

Im elektrischen System der Maschine befinden sich Sicherheitsschalter. Diese Schalter sind so ausgelegt, dass sie

den Antrieb abstellen, wenn der Bediener den Sitz verlässt und das Fahrpedal gedrückt ist. Obwohl der Motor weiter läuft, sollten Sie den Motor abstellen, bevor Sie den Sitz verlassen.

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

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine größere, verhältnismäßig offene Fläche. Senken Sie das Mähwerk ab, stoppen den Motor und aktivieren die Feststellbremse.
2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz und drücken das Fahrpedal nach unten. Versuchen Sie anschließend, den Motor zu starten. Der Motor sollte jetzt anspringen. Wenn sich der Motor doch drehen lässt, hat die Verriegelungsanlage einen Defekt, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.
3. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie den Motor an. Verlassen Sie den Sitz und stellen den Zapfwellenantriebshebel auf Ein. Der Zapfwellenantrieb darf jetzt nicht eingekuppelt werden. Wenn der Zapfwellenantrieb dennoch eingekuppelt, hat die Verriegelungsanlage einen Defekt, den Sie vor dem Einsatz beheben müssen.
4. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse und starten Sie den Motor. Bewegen Sie das Fahrpedal aus der Neutralstellung. Im InfoCenter wird "traction not allowed" angezeigt, und der Motor sollte nicht laufen. Wenn der Motor doch läuft, sind die Sicherheitsschalter defekt, den Sie vor dem Einsatz beheben müssen.

## Verwenden des Überrollschutzes

### ⚠️ WARNUNG:

Lassen Sie den Überrollbügel aufgestellt und arretiert und legen Sie den Sicherheitsgurt an, um schwere oder tödliche Verletzungen aufgrund eines Überschlagens zu vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass der Sitz durch den Sitzriegel gesichert ist.

### ⚠️ WARNUNG:

Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

- Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.
- Legen Sie bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an.
- Fahren Sie langsam und vorsichtig.
- Richten Sie den Überrollbügel sofort wieder auf, wenn die Höhe es zulässt.
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie dieses nicht berühren.

**Wichtig:** Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.

1. Entfernen Sie zum Absenken des Überrollbügels die Splints und zwei Stifte (Bild 32).

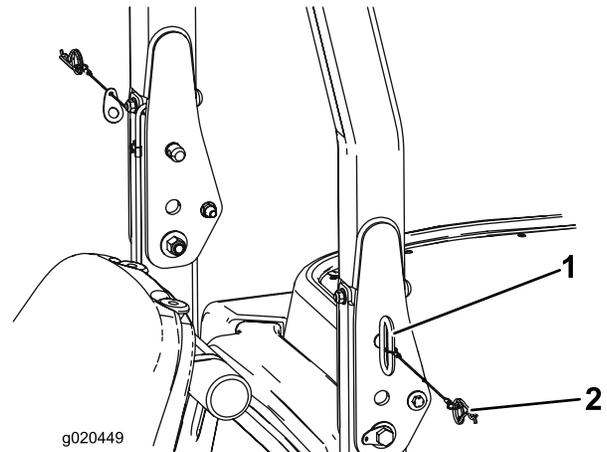


Bild 32

1. Stift (2)
2. Splint (2)

2. Senken Sie den Überrollbügel in die abgesenkte Stellung ab.
3. Setzen Sie die zwei Stifte ein und befestigen Sie diese mit den zwei Splints.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass der Sitz durch den Sitzriegel gesichert ist.

4. Nehmen Sie zum Aufrichten des Überrollbügels die Splints ab und entfernen Sie die beiden Stifte.
5. Richten Sie den Überrollbügel ganz auf und setzen Sie die beiden Stifte ein. Befestigen Sie die Stifte mit den Splints

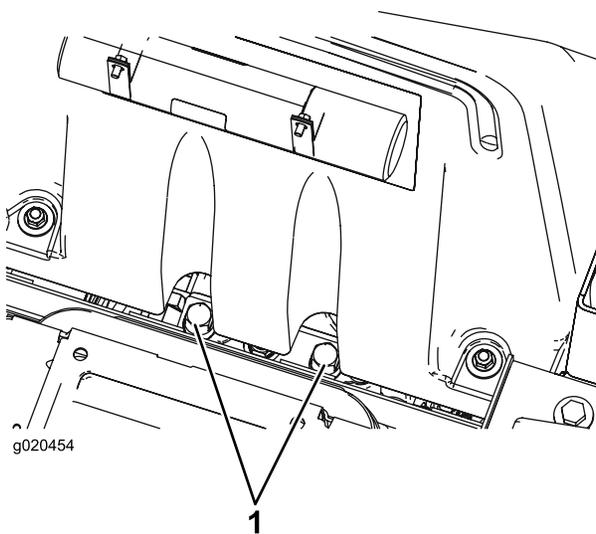
**Wichtig:** Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgestellt und arretiert ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

# Schieben oder Abschleppen der Maschine

Im Notfall können Sie die Maschine durch Aktivieren des Sicherheitsventils an der stufenlosen Hydraulikpumpe und Schieben oder Schleppen bewegen.

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

1. Klappen Sie den Sitz hoch. Die Sicherheitsventile befinden sich unter der Vorderseite des Kraftstofftanks (Bild 33).
2. Drehen Sie jedes Ventil um 3 Umdrehungen nach links, um das Ventil zu öffnen und Öl intern abzulenken. **Öffnen Sie es nicht mehr als drei Umdrehungen.** Weil das Öl abgelenkt wird, lässt sich die Maschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegen.
3. Schließen Sie das Sicherheitsventil, bevor Sie den Motor anlassen. Ziehen Sie auf 70 N-m an, um das Ventil zu schließen.



**Bild 33**

1. Sicherheitsventil (2)

**Wichtig:** Wenn Sie die Maschine rückwärts geschoben oder abgeschleppt werden muss, muss auch das Rückschlagventil im Allradantriebsverteiler umgangen werden. Schließen Sie zum Umgehen des Sicherheitsventils einen Schlauch (Bestellnummer für den Schlauch 95-8843, Kupplungsanschluss 95-0985 [Menge 2] und Hydraulikanschluss 340-77 [Menge 2]) an die Teststelle für den Rückwärtsantriebsdruck an. Sie befindet sich am Hydrostat und an der Stelle zwischen den Stellen M8 und P2 am hinteren Antriebsverteiler, der sich hinter dem Vorderreifen befindet.

# Hebepunkte

Die Maschine hat vorne und hinten Hebestellen.

- An der Innenseite des Rahmens an jedem Vorderreifen
- In der Mitte der Hinterachse

# Vergurtungsstellen

Die Maschine hat vorne, hinten und an der Seite Vergurtungsstellen.

- Zwei vorne an der Bedienerplattform
- Hintere Stoßstange

# Betriebsmerkmale

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, weil diese einen hydrostatischen Antrieb hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Rasenmaschinen unterscheidet. Einige wichtige Aspekte, die Sie beim Einsatz der Zugmaschine, des Mähwerks und anderer Anbaugeräte beachten müssen, sind das Getriebe, die Motordrehzahl, die Belastung der Schnittmesser und der Bauteile anderer Anbaugeräte sowie die Bedeutung der Bremsen.

Mit Toro Smart Power™ muss der Bediener in schwierigen Bedingungen nicht auf die Motordrehzahl achten. Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert.

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

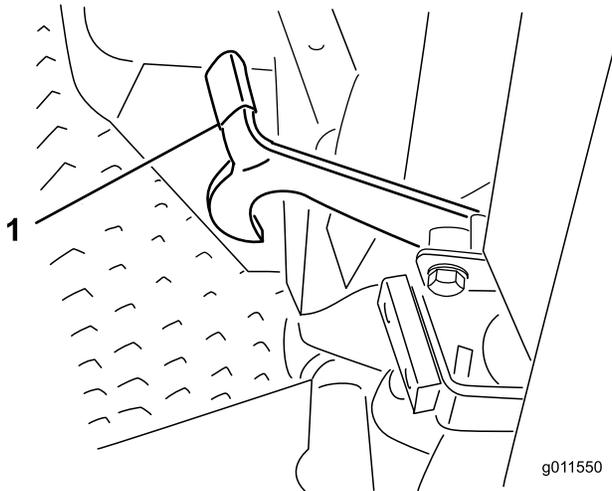
Die Antischlupfregelung ist jetzt automatisch und benötigt keinen Bedieneringriff. Wenn ein Rad rutscht wird der Fluss automatisch zwischen den Vorder- und Hinterreifen aufgeteilt, um das Rutschen des Rads und den Antriebsverlust zu verringern.

Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hanglagen besonders vorsichtig vor. Stellen Sie sicher, dass der Überrollschutz aufgerichtet und der Sitzriegel richtig arretiert ist sowie der Sicherheitsgurt angelegt ist. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Zur besseren Lenkkontrolle sollten Sie die Mähwerke beim Hangabwärtsfahren absenken.

Kuppeln Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente aus und stellen Sie die Gasbedienung auf Langsam. Wenn die Gasbedienung auf Langsam gestellt wird,

sinkt die Motordrehzahl, die Geräusentwicklung und die Vibration. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Aus“, um den Motor abzustellen.

Heben Sie vor dem Maschinentransport zuerst die Mähwerke an und arretieren Sie die Transportriegel (Bild 34).



**Bild 34**

1. Transportriegel (seitliches Mähwerk)

## Betriebshinweise

### Mähen bei trockenem Gras

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

### Auswahl der passenden Schnitthöhe für die herrschenden Bedingungen

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

### Mähen in den richtigen Intervallen

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

## Transport

Setzen Sie beim Transport über längere Strecken, über unebenes Gelände und beim Einsatz eines Anhängers die Transportriegel ein.

## Nach dem Einsatz

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

## Mähwerkneigung

Eine Messereneigung von 8 mm bis 11 mm ist empfehlenswert. Eine Messereneigung von mehr als 8 mm bis 11 mm verringert die benötigte Kraft, ergibt längeres Schnittgut und eine schlechtere Schnittqualität. Eine Messereneigung unter 8 mm bis 11 mm erhöht den Kraftbedarf, ergibt kürzeres Schnittgut und eine bessere Schnittqualität.

## Optimieren der Klimaanlageleistung

- Stellen Sie die Maschine im Schatten ab oder lassen Sie bei direkter Sonneneinstrahlung die Türen auf, um ein Erwärmen durch das Sonnenlicht zu verringern.
- Stellen Sie sicher, dass die Kondensierungsrippen der Klimaanlage sauber sind.
- Lassen Sie das Gebläse der Klimaanlage mit mittlerer Geschwindigkeit laufen.
- Prüfen Sie die kontinuierliche Dichtung zwischen dem Dach und der Kabinendecke. Führen Sie die erforderlichen Bewegungsmaßnahmen aus.
- Messen Sie die Lufttemperatur an der mittleren Frontlüftung in der Kabinendecke (sie liegt normalerweise unter oder bei 10 Grad Celsius).
- Weitere Informationen finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung.

# Wartung

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

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 10 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziehen Sie die Radmutter fest.</li> <li>• Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens.</li> <li>• Prüfen Sie die Spannung des Kompressorriemens.</li> <li>• Prüfen Sie die Spannung des Messertreibriemens.</li> </ul>
Nach 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Getriebeöl im vorderen Planetengetriebe.</li> <li>• Wechseln Sie das Öl der Hinterachse.</li> </ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie den Ölstand im Motor.</li> <li>• Prüfen Sie den Kühlmittelstand.</li> <li>• Prüfen Sie den Hydraulikölstand.</li> <li>• Überprüfen Sie den Reifendruck.</li> <li>• Prüfen Sie die Luftfilteranzeige.</li> <li>• Entfernen Sie alle Rückstände und allen Schmutz vom Motorraum, Kühler und dem Ölkühler.</li> <li>• Prüfen Sie die Sicherheitsschalter.</li> </ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fetten Sie alle Schmiernippel ein.</li> <li>• Prüfen Sie den Luftfilter.</li> <li>• Prüfen Sie die Spannung des Messertreibriemens.</li> <li>• Reinigen Sie Klimaanlagegitter. (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen)</li> </ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Schläuche und Klemmen der Kühlanlage.</li> <li>• Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens.</li> <li>• Prüfen Sie die Spannung des Kompressorriemens.</li> </ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziehen Sie die Radmutter fest.</li> </ul>
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.</li> <li>• Reinigen Sie die Kabinenluftfilter. (Tauschen Sie die Filter aus, wenn Sie zerrissen oder sehr schmutzig sind.)</li> <li>• Reinigen Sie die Klimaanlage Schlange. (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen)</li> </ul>
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie das Öl im Planetengetriebe.</li> <li>• Prüfen Sie den Schmiermittelstand in der Hinterachse.</li> <li>• Prüfen Sie den Schmiermittelstand im Getriebe der Hinterachse.</li> <li>• Warten Sie den Luftfilter, wenn die Anzeige auf Rot geht.</li> <li>• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.</li> <li>• Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus.</li> </ul>
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.</li> <li>• Wechseln Sie das Getriebeöl im vorderen Planetengetriebe. (Oder mindestens einmal jährlich)</li> <li>• Wechseln Sie das Öl der Hinterachse.</li> <li>• Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder.</li> <li>• Prüfen Sie die Messertreibriemen.</li> <li>• Wechseln Sie das Hydrauliköls.</li> <li>• Wechseln Sie die Hydraulikölfilter.</li> <li>• Prüfen Sie den Stoßdämpfer des seitlichen Mähwerks.</li> <li>• Prüfen Sie die Laufräder des Mähwerks.</li> </ul>
Alle 1000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie den Ventilabstand und stellen ihn ein.</li> </ul>
Alle 2 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spülen Sie die Kühlanlage und wechseln das Kühlmittel.</li> <li>• Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus.</li> </ul>

# ⚠ 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 irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

## Wartungsintervall-Tabelle

### GROUNDMASTER 4000, MODELS 30603 & 30605

#### QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. FAN BELT TENSION
7. RADIATOR SCREEN

8. AIR CLEANER
9. BRAKE FUNCTION
10. INTERLOCK SYSTEM
11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
12. GREASE POINTS (6) SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	15W-40 CH-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310 (B) 94-2621 (C)
HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	115-9793 (D)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	108-3814 (E)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	110-9049 (G) WATER SEPARATOR
	< 32 F	NO. 1 DIESEL		400 HOURS/YEARLY	
REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 (H) BREATHER
PLANETARY DRIVE	85W-140	22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS (14.5 QUARTS WITH CAB)	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

121-1676

Bild 35

# Schmierung

## Einfetten der Lager und Büchsen

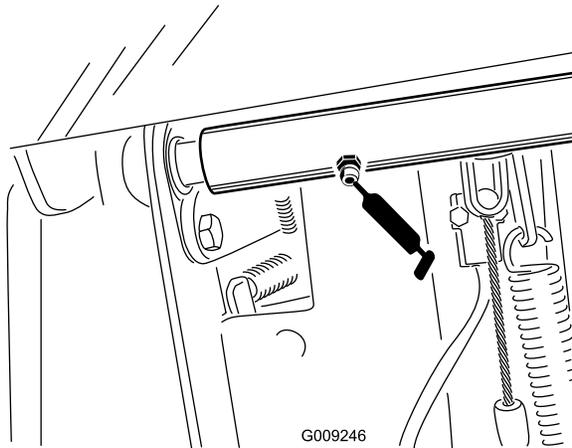
Die Maschine weist Schmiernippel auf, die regelmäßig mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden und unmittelbar nach jeder Wäsche.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

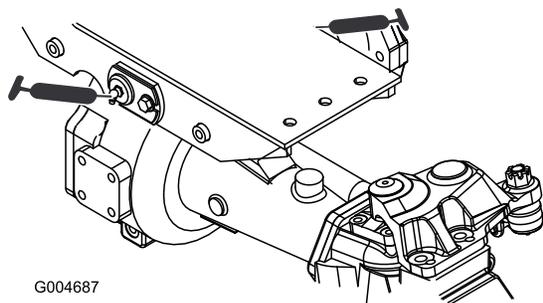
## Zugmaschine

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

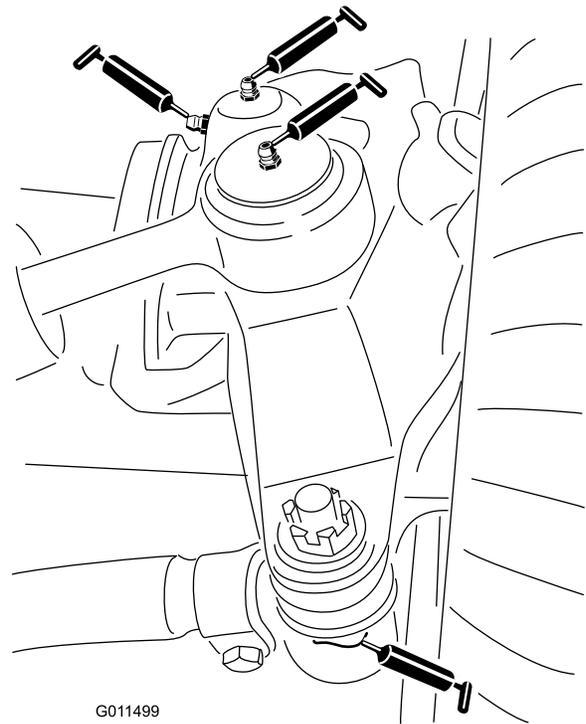
- Bremspedal-Drehzapfen der Wellenlager (2) (Bild 36)
- Drehbüchsen an der Vorder- und Hinterachse (2) (Bild 37)
- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) (Bild 38)
- Zugstange-Kugelgelenke (2) (Bild 38)
- Achsschenkelbolzen (2) (Bild 38)  
**Fetten Sie die obere Armaturnippel am Achsschenkelbolzen nur einmal jährlich (2 Pumpen).**



**Bild 36**



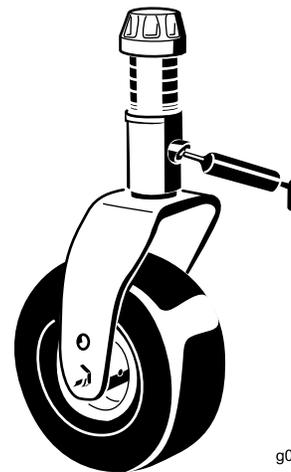
**Bild 37**



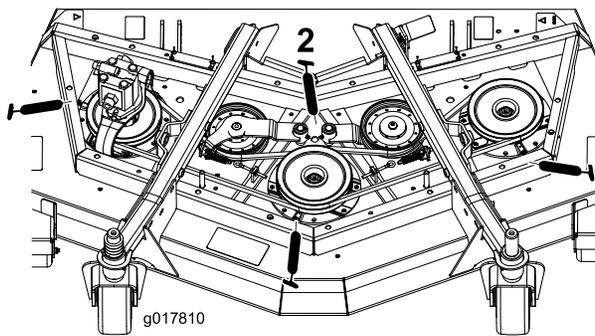
**Bild 38**

## Vorderes Mähwerk

- Laufradgabel-Büchsen (2) (Bild 39)
- Spindelwellenlager (3) (unter der Riemenscheibe) (Bild 40)
- Spannarm-Drehbüchsen (2) (Bild 40)



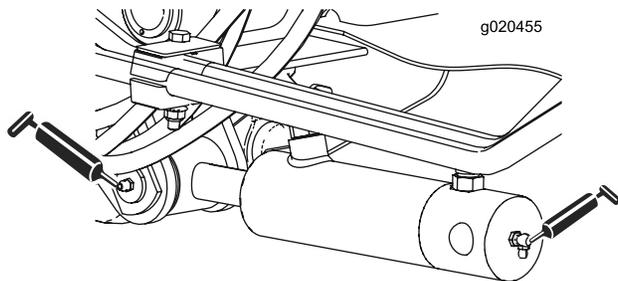
**Bild 39**



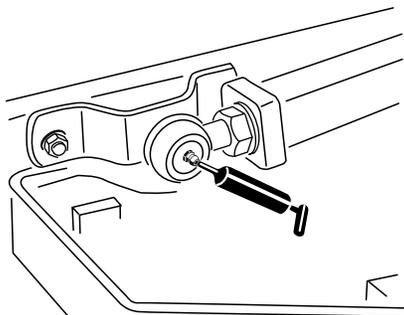
**Bild 40**

## Vorderer Hub

- Hubarmzylinderbüchsen (2) (Bild 41)
- Hubarm-Kugelgelenke (2) (Bild 42)



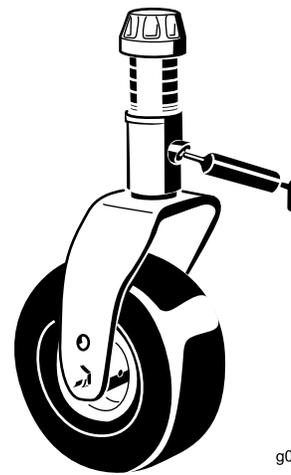
**Bild 41**



**Bild 42**

## Seitlichen Mähwerke

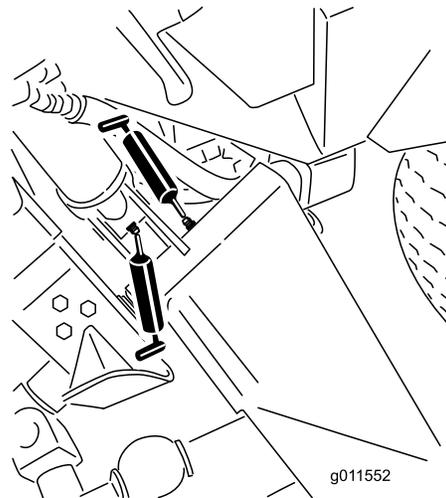
- Laufradgabel-Büchsen (1) (Bild 43)
- Spindelwellenlager (je 2 Stück) (unter der Riemenscheibe)
- Spannarm-Gelenkbüchsen (1) (am Spannarm)



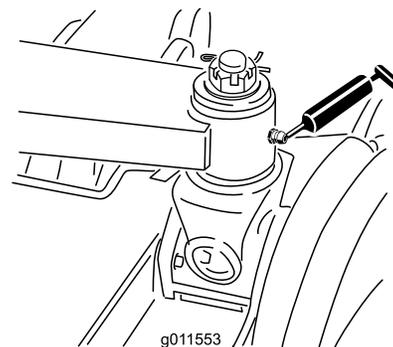
**Bild 43**

## Seitlichen Hübe

- Haupthubarmbüchsen (6) (Bild 44 und Bild 45)
- Kipphebel-Drehbüchsen (2) (Bild 46)
- Hintere Armbüchsen (4) (Bild 46)
- Hubzylinderbüchsen (4) (Bild 47)



**Bild 44**

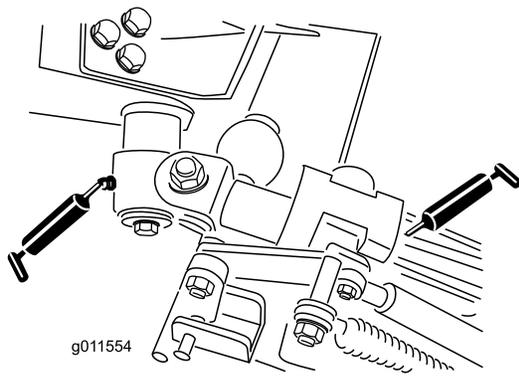


**Bild 45**

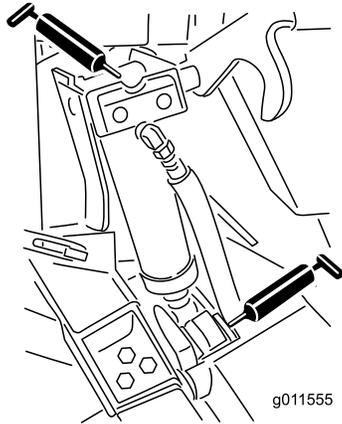
# Warten des Motors

## Warten des Luftfilters

- Prüfen Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Wechseln Sie ihn bei einer Beschädigung aus. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.
- Warten Sie den Luftfilter, wenn die Wartungslampe aufleuchtet oder nach jeweils 400 Betriebsstunden (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.
- Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und den Luftfilterkörper einwandfrei abdichtet.



**Bild 46**



**Bild 47**

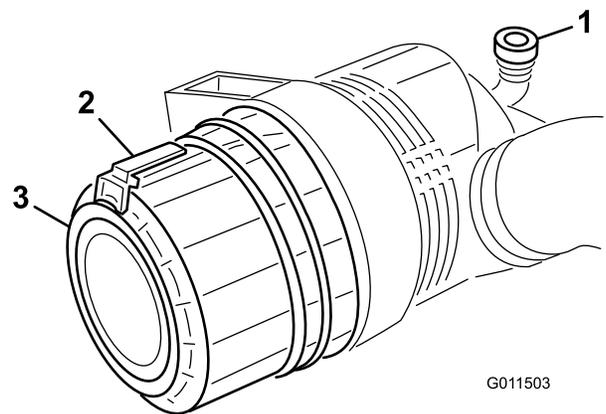
## Warten des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 50 Betriebsstunden

Alle 400 Betriebsstunden

1. Ziehen Sie den Riegel nach außen und drehen Sie die Luftfilterabdeckung nach links (Bild 48).
2. Entfernen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie schwache Druckluft (276 kPa [40 psi], sauber und trocken) verwenden, um große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und dem Kanister zu entfernen. Vermeiden Sie starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlassbereich gelangen könnte. Dieses Reinigen verhindert, dass Schmutz in den Einlass gelangt, wenn Sie den primären Filter abnehmen.

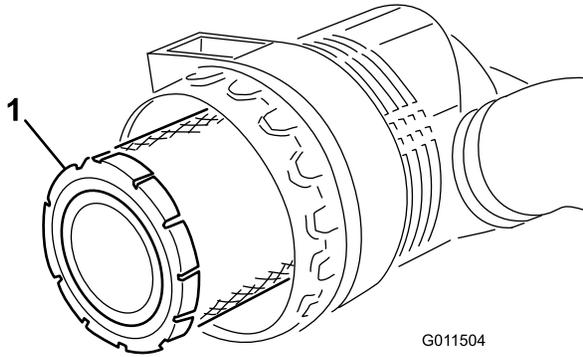


**Bild 48**

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1. Luftfilteranzeige | 3. Luftfilterabdeckung |
| 2. Luftfilterriegel  |                        |

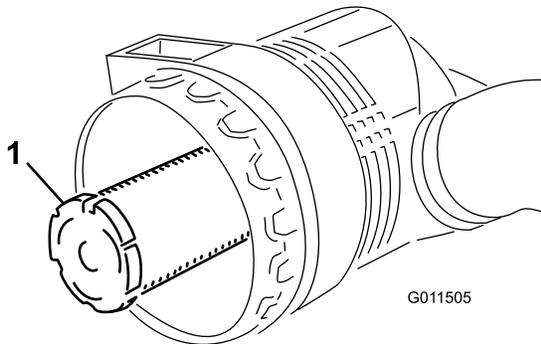
3. Entfernen Sie den Hauptfilter (Bild 49). Das Reinigen eines verwendeten Elements wird nicht empfohlen, da das Filtermedium beschädigt sein könnte. Prüfen

Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Körpers. Verwenden Sie nie ein beschädigtes Element. Entfernen Sie **nicht** den Sicherheitsfilter (Bild 50).



**Bild 49**

1. Hauptluftfilter



**Bild 50**

1. Sicherheitsluftfilter

**Wichtig:** Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen (Bild 50). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptfilters aus.

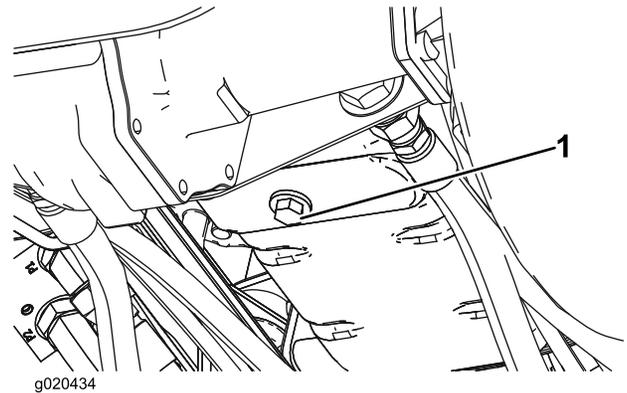
4. Wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 49).
5. Setzen Sie den neuen Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Elements, um es im Kanister zu platzieren. Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.
6. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.
7. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil (Bild 48) nach unten, ungefähr zwischen 17.00 und 19.00 Uhr (vom Ende her gesehen). Befestigen Sie den Riegel.

## Warten des Motoröls und Filters

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden

Wechseln Sie das Öl und den Ölfilter alle 250 Betriebsstunden.

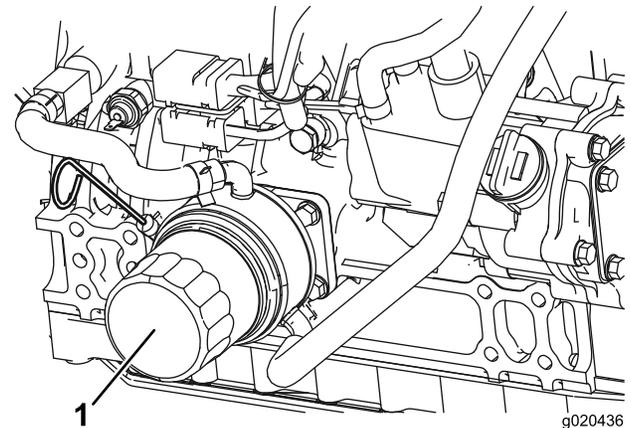
1. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 51) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelaufen ist.



**Bild 51**

1. Ablassschraube für das Motoröl

2. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 52). Ölen Sie die neue Dichtung am Ölfilter leicht mit frischem Öl ein, bevor Sie den Filter eindrehen. **Ziehen Sie nicht zu fest.**



**Bild 52**

1. Motorölfilter

3. Gießen Sie dann Öl in das Kurbelgehäuse; siehe Prüfen des Motoröls“.

# Warten der Kraftstoffanlage

## Warten der Kraftstoffanlage

### **⚠ GEFAHR**

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

- Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 6 bis 13 mm unterhalb der Unterkante am Einfüllstutzen liegt. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.

## Kraftstofftank

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

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

## Kraftstoffleitungen und -anschlüsse

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

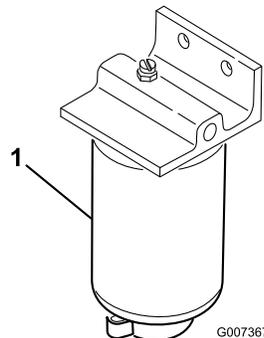
Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse alle 400 Stunden oder mindestens einmal jährlich. Prüfen Sie auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

## Warten des Wasserabscheiders

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider (Bild 53). Wechseln Sie die Filterglocke alle 400 Betriebsstunden aus.

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



**Bild 53**

1. Wasserabscheider-Filterglocke

3. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
4. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
5. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
6. Drehen Sie die Filterglocke per Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fest.
7. Ziehen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.

# Warten der elektrischen Anlage

## Batteriepflege

Batterietyp der Gruppe 24.

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

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

1. Öffnen Sie die Batterieabdeckung (Bild 54). an der Seite der Motorhaube.

**Hinweis:** Üben Sie Druck auf die flache Oberfläche über der Batterieabdeckung aus, um das Entfernen zu erleichtern (Bild 54).

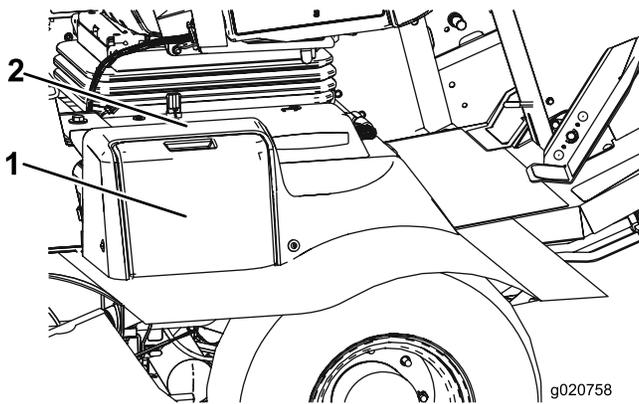


Bild 54

1. Batterieabdeckung
2. Hier Druck ausüben

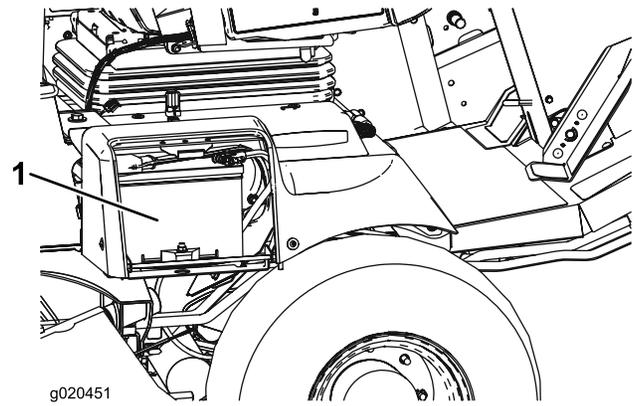


Bild 55

1. 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.

2. Nehmen Sie den Gummischuh vom Pluspol ab und prüfen Sie die Batterie.

### ⚠️ WARNUNG:

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Batterie gase 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.

## ⚠️ WARNUNG:

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden an der Maschine führen, und die Kabel können 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) anklemmen.
  - *Klemmen Sie immer zuerst das (rote) Pluskabel an, bevor Sie das (schwarze) Minuskabel anklemmen.*
3. Überziehen Sie beide Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Fett (Toro, Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Schmierfett, um einer Korrosion vorzubeugen. Ziehen Sie den Gummischuh über den Pluspol.
  4. Schließen Sie die Batterieabdeckung.

## Sicherungen

Die Sicherungen der Zugmaschine (Bild 56 bis Bild 58) befinden sich in der Stromkonsolenabdeckung.

Entfernen Sie die zwei Inbusschrauben, mit denen die Stromkonsolenabdeckung am Rahmen befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 56).

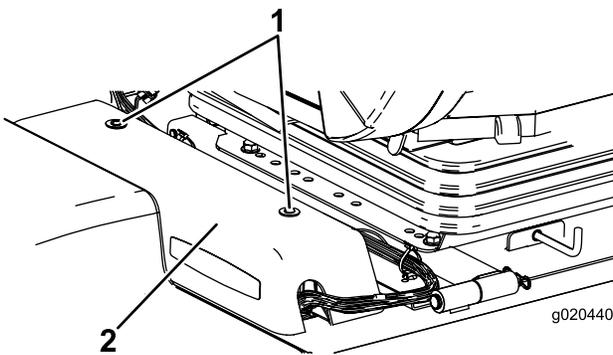


Bild 56

1. Stromkonsolenabdeckung
2. Inbusschrauben (2)

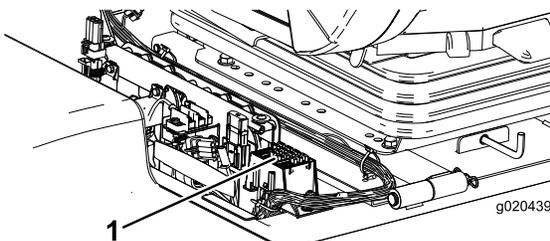


Bild 57

1. Sicherungen

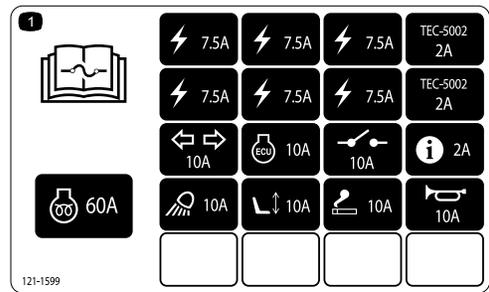


Bild 58

Die Kabinensicherungen (Bild 59 und Bild 60) befinden sich im Sicherungskasten in der Kabinendecke (nur Modell mit Kabine).

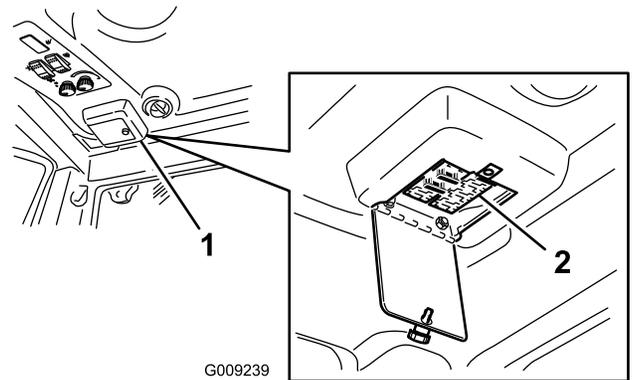


Bild 59

1. Kabinensicherungskasten
2. Sicherungen

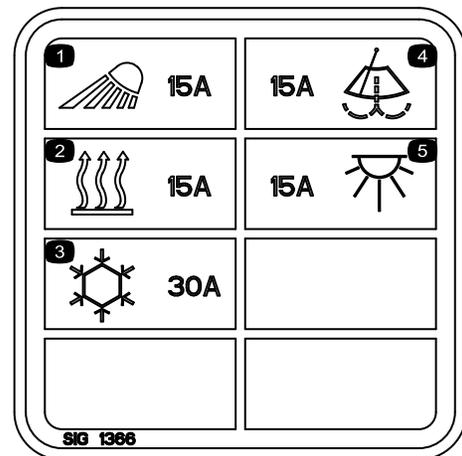


Bild 60

# Warten des Antriebssystems

## Einstellen des Fahrpedalwinkels

Der Winkel des Fahrpedals kann auf den Bediener eingestellt werden.

1. Lösen Sie die zwei Muttern und Schrauben, mit denen die linke Seite des Fahrpedals an der Halterung befestigt ist (Bild 61).

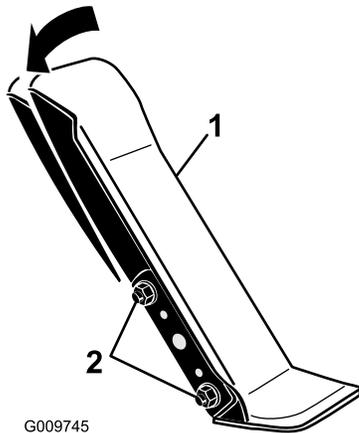


Bild 61

1. Fahrpedal
2. Befestigungsmuttern und -schrauben (2)

2. Drehen Sie das Pedal auf den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Muttern an (Bild 61).

## Wechseln des Öls im Planetengetriebe

**Wartungsintervall:** Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden (Oder mindestens einmal jährlich)

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

1. Stellen Sie auf einer ebenen Fläche ab und positionieren Sie das Rad so, dass sich eine der Prüfschrauben in der untersten Stellung (6 Uhr) befindet (Bild 62).

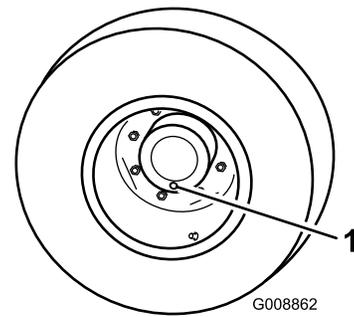


Bild 62

1. Prüf-/Ablassschraube

2. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Nabe des Planetengetriebes, entfernen Sie die Schraube und lassen das Öl in ein Auffanggefäß ablaufen.
3. Stellen Sie ein Auffangwanne unter das Bremsgehäuse, entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl ablaufen (Bild 42).

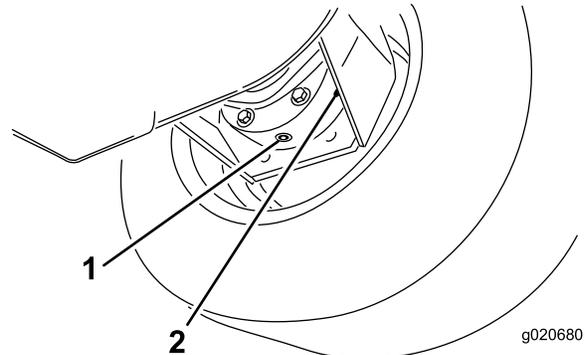


Bild 63

1. Ablassschraube
2. Bremsgehäuse

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

**Wichtig:** Wenn das Planetengetriebe gefüllt ist, bevor Sie 0,5 l Öl eingefüllt haben, warten Sie eine Stunde oder setzen Sie die Schraube ein und bewegen Sie die Maschine ca. 3 m, um das Öl gleichmäßig in der Bremsanlage zu verteilen. Entfernen Sie dann die Schraube und füllen das restliche Öl ein.

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

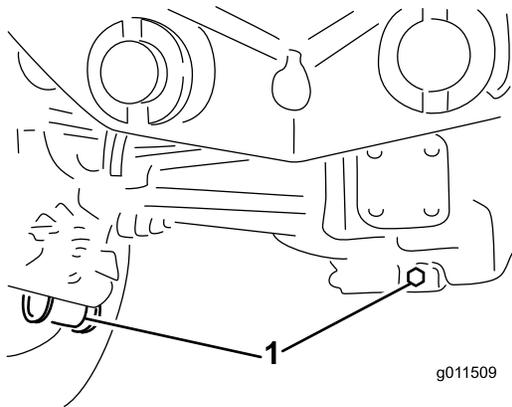
# Wechseln des Schmierstoffs in der Hinterachse

**Wartungsintervall:** Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie das Öl nach den ersten 200 Betriebsstunden und dann alle 800 Stunden.

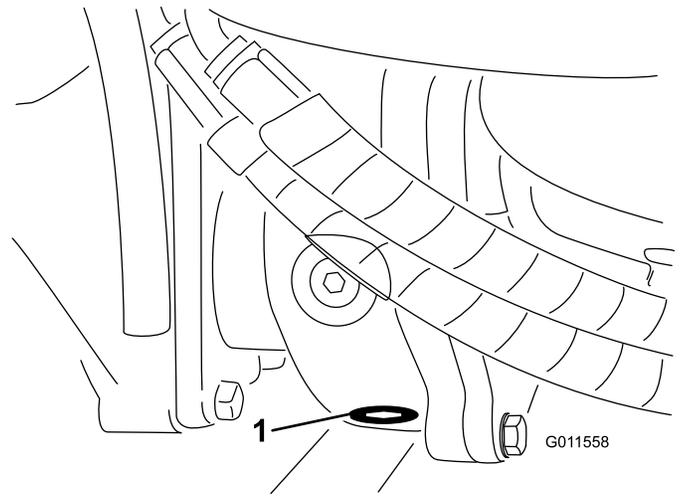
1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben, d. h. jeweils eine an beiden Enden und eine in der Mitte (Bild 64).
3. Entfernen Sie die Prüfschrauben, damit das Öl schneller abläuft.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffanggefäße abfließen.



**Bild 64**

1. Lage der Ablassschraube

5. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschraube an der Unterseite des Getriebes (Bild 65).
6. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in ein Auffanggefäß ab. Entfernen Sie die Füllschraube, damit das Öl schneller abläuft.



**Bild 65**

1. Ablassschraube

7. Füllen Sie so viel Öl ein, dass der Füllstand die Unterseite der Prüfschraubenöffnungen erreicht; siehe Prüfen des Schmierstoffes in der Hinterachse“ und Prüfen des Schmierstoffes im Getriebe der Hinterachse“.
8. Drehen Sie die Stöpsel wieder ein.

## Prüfen der Vorspur der Hinterräder

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder alle 800 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich.

1. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mittezumitte (auf Achshöhe). Der Wert für vorne darf höchstens 6 mm kleiner sein als der Wert für hinten.
2. Lockern Sie zum Einstellen der Vorspur die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen.
3. Drehen Sie das Ende der Zugstange, um die Vorderseite des Reifens nach innen oder außen zu stellen.
4. Ziehen Sie bei korrekter Einstellung die Klemmen der Zugstange fest.

# Warten der Kühlanlage

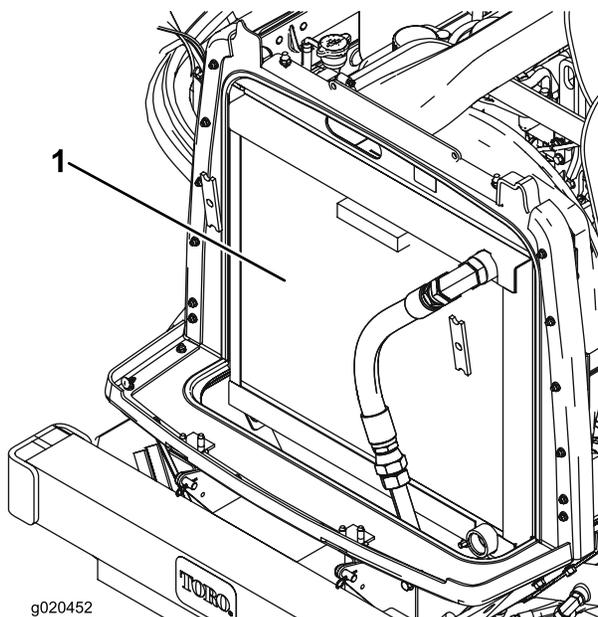
## Reinigen der Motorkühlanlage

Entfernen Sie täglich Schmutz vom Öl- und vom Motorkühler. Reinigen Sie unter besonders schmutzigen Bedingungen häufiger.

Diese Maschine ist mit einem hydraulisch angetriebenen Ventilatorantriebssystem ausgestattet, das automatisch (oder manuell) rückwärts läuft, um eine Rückstandsablagerung am Kühler bzw. Ölkühler sowie Gitter zu verringern. Dieses Feature verringert den Zeitaufwand für das Reinigen der Kühler, ersetzt jedoch nicht die regelmäßige Reinigung. Sie müssen den Kühler weiterhin regelmäßig reinigen und prüfen.

1. Stellen Sie den Motor ab und heben die Motorhaube an. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Motorraum.
2. Reinigen Sie beide Seiten des Kühlers bzw. Ölkühlers (Bild 66) gründlich mit Druckluft. Blasen Sie Rückstände von vorne nach hinten heraus. Reinigen Sie dann von hinten und blasen Sie nach vorne. Wiederholen Sie dies mehrmals, bis alle Rückstände entfernt sind.

**Wichtig:** Das Reinigen des Kühlers bzw. Ölkühlers mit Wasser kann zu frühzeitigem Verrosten und einer Beschädigung der Komponenten führen.



**Bild 66**

1. Kühler bzw. Ölkühler

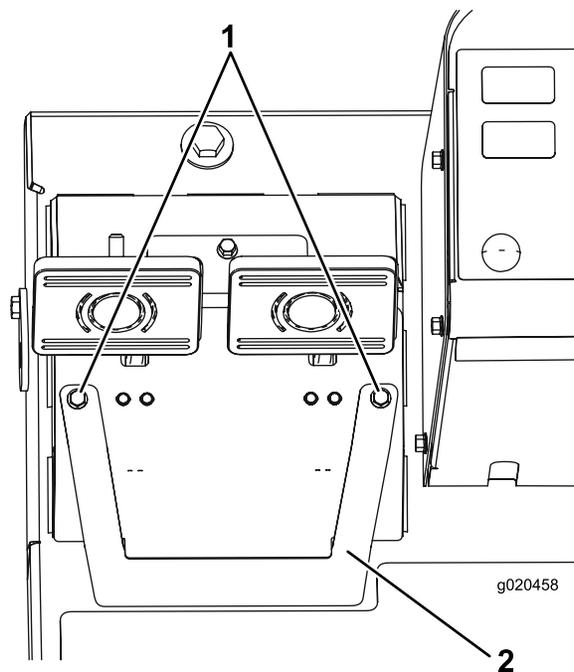
3. Schließen Sie die Motorhaube.

# Warten der Bremsen

## Einstellen der Betriebsbremsen

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 25 mm Spiel hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als Spiel gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

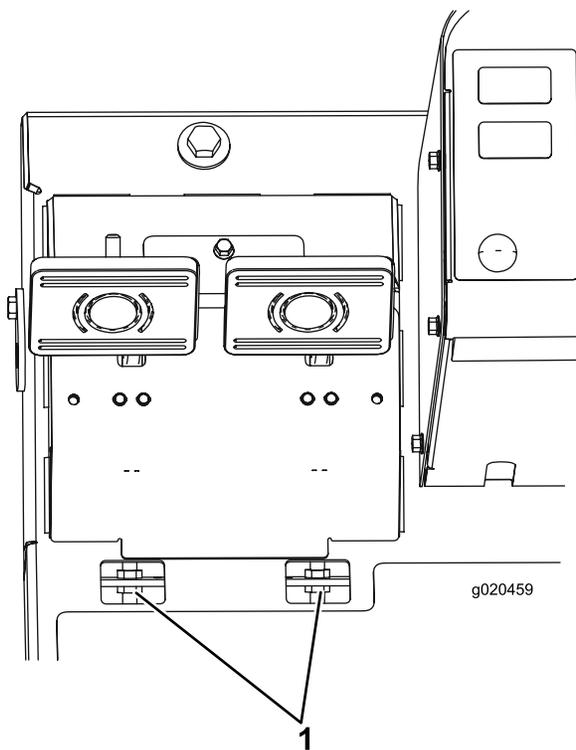
1. Ziehen Sie die Sperrflasche aus den Bremspedalen heraus, so dass beide Bremsen unabhängig voneinander wirken können.
2. Ziehen Sie die Bremsen strammer, um das Spiel der Bremspedale zu reduzieren:
  - A. Lösen Sie die zwei Befestigungsschrauben und nehmen die Bremseinstellabdeckung ab (Bild 67).



**Bild 67**

1. Befestigungsschrauben
2. Bremseinstellabdeckung

- B. Lockern Sie die vordere Mutter an der Gewindeseite des Bremszuges (Bild 68).



**Bild 68**

1. Bremszug Einstellmuttern

- C. Ziehen Sie die hintere Mutter an, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel von 13 mm bis 25 mm aufweisen.
- D. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.
- E. Setzen Sie die Bremseinstellabdeckung wieder auf.

## Warten der Riemen

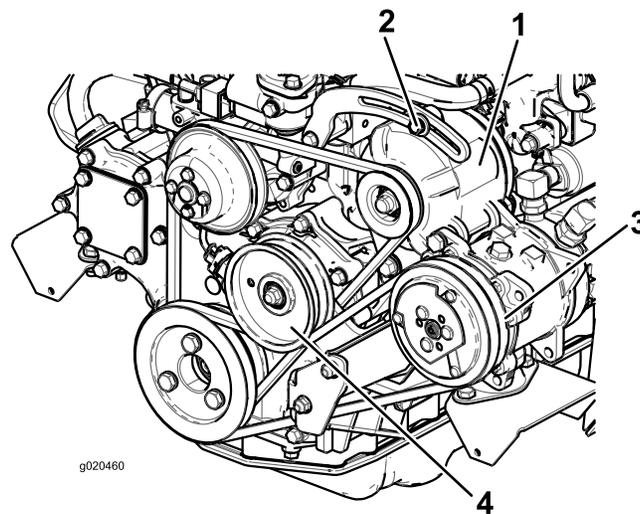
### Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

**Wartungsintervall:** Nach 10 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Riemen (Bild 69) alle 100 Betriebsstunden.

1. Bei einer richtigen Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 44 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.
2. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 69). Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Prüfen Sie die Riemen Spannung noch einmal auf korrekte Einstellung.



**Bild 69**

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Lichtmaschine        | 3. Kompressor   |
| 2. Befestigungsschraube | 4. Spannscheibe |

### Warten des Kompressorriemens

**Wartungsintervall:** Nach 10 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

**Nur Modell mit Kabine**

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Riemen (Bild 69) alle 100 Betriebsstunden.

1. Bei einer richtigen Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 44 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.
2. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschraube der

Spannscheibe (Bild 69). Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung der Kompressor-Riemenspannung und ziehen Sie die Schraube fest. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

## Nachspannen der Messertreibriemen

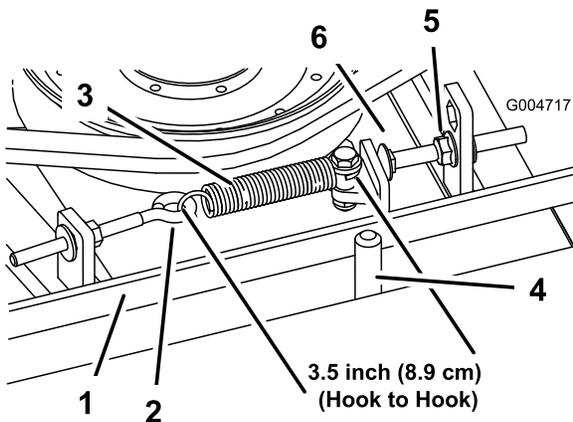
**Wartungsintervall:** Nach 10 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung der Mähwerkriemen nach den ersten 10 Betriebsstunden und dann alle 50 Betriebsstunden.

Bei richtiger Spannung sollte die Messung an der Verlängerungsfeder (Haken zu Haken) ungefähr  $8,9 \text{ cm} \pm 0,63 \text{ cm}$  betragen. Wenn die Federspannung richtig ist, stellen Sie die Anschlagsschraube (Schlossschraube) ein, bis der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Spannarm ungefähr  $0,32 \text{ cm} \pm 0,152/0,000 \text{ cm}$  beträgt (Bild 70).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass der Riemen auf der Federseite der Riemenführung positioniert ist (Bild 70).



**Bild 70**

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Riemen             | 4. Riemenführung     |
| 2. Augenbolzen        | 5. Bundmutter        |
| 3. Verlängerungsfeder | 6. Anschlagsschraube |

## Austauschen des Messertreibriemens

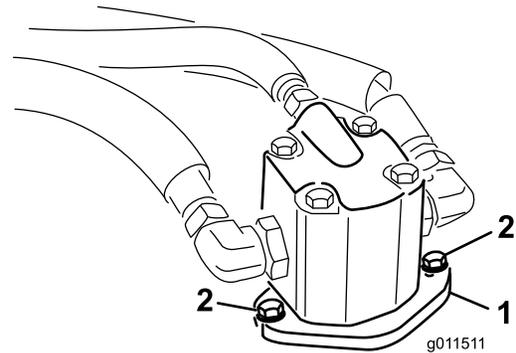
**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

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

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
2. Lösen Sie den Augenbolzen, um die Verlängerungsfeder abzunehmen (Bild 70).
3. Lösen Sie die Bundmutter, mit der die Anschlagsschraube an der Befestigungslasche befestigt ist. Schieben Sie die Mutter so weit zurück, dass der Spannarm an der Anschlagsschraube vorbeigeführt werden kann (Bild 70). Bewegen Sie die Spannscheibe vom Riemen weg, um diesen zu entspannen.

**Hinweis:** Wenn Sie die Anschlagsschraube von der Befestigungslasche abnehmen, müssen Sie darauf achten, dass sie in das Loch eingesetzt wird, in dem der Kopf der Anschlagsschraube mit dem Spannarm ausgerichtet ist.

4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Hydraulikmotor am Mähwerk befestigt ist (Bild 71). Heben Sie den Motor vom Mähwerk ab und legen ihn auf die Oberseite des Mähwerks.



**Bild 71**

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Hydraulikmotor | 2. Befestigungsschrauben |
|-------------------|--------------------------|

5. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Spannscheibe.
6. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und die Spannscheiben.
7. Positionieren Sie den Hydraulikmotor nach dem Verlegen des Riemens um die Riemenscheiben auf dem Mähwerk. Befestigen Sie den Motor mit den vorher entfernten Schrauben am Mähwerk.

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass der Riemen auf der Federseite der Riemenführung positioniert ist (Bild 70).

8. Setzen Sie die Verlängerungsfeder (Bild 70) wieder in den Augenbolzen ein und spannen Sie den Riemen wie folgt:
  - Bei richtiger Spannung sollte die Messung an der Verlängerungsfeder (Haken zu Haken) ungefähr  $8,9 \text{ cm} \pm 0,63 \text{ cm}$  betragen.
  - Wenn die Federspannung richtig ist, stellen Sie die Anschlagsschraube (Schlossschraube) ein, bis der

Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Spannarm ungefähr  $0,32 \text{ cm} \pm 0,152/0,000 \text{ cm}$  beträgt.

# Warten der Hydraulikanlage

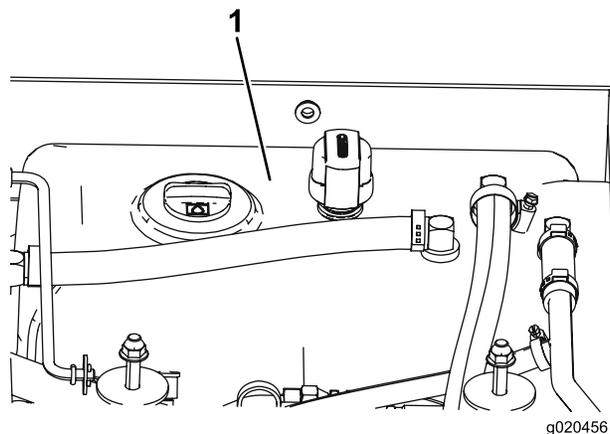
## Wechseln des Hydrauliköls

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

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

1. Stellen Sie den Motor ab und heben die Motorhaube an.
2. Entfernen Sie die Ablassschraube an der Unterseite vorne am Behälter und lassen das Hydrauliköl in eine große Auffangwanne ablaufen. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn kein Hydrauliköl mehr ausläuft.
3. Füllen Sie den Behälter (Bild 72) mit Hydrauliköl; siehe Prüfen des Hydrauliköls“.

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



**Bild 72**

1. Hydraulikölbehälter

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

# Wechseln des Hydraulikölfilters

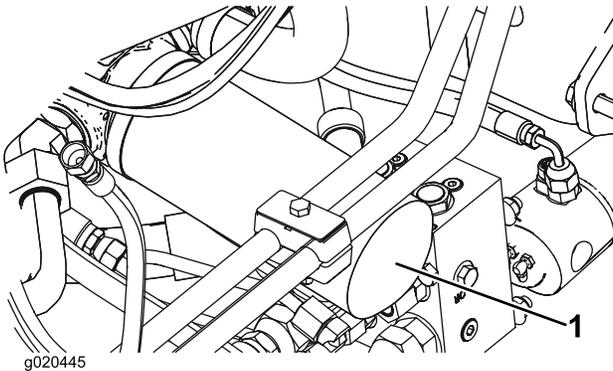
**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie die zwei Hydraulikfilter unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden.

Verwenden Sie dabei nur Toro Originalersatzfilter (Bestellnummer 94-2621) für die linke Seite der Maschine und (75-1310) für die rechte Seite der Maschine.

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

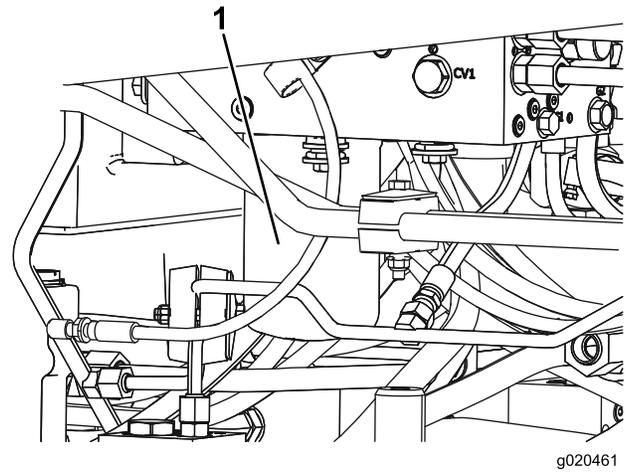
1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Kontaktfläche um den Filter. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und entfernen den Filter (Bild 73).



**Bild 73**

1. Hydraulikfilter

3. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
4. Stellen Sie sicher, dass der Anbaubereich des Filters sauber ist. Drehen Sie den neuen Filter ein, bis die Dichtung die Ansatzfläche berührt; ziehen Sie dann den Filter um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.
5. Wiederholen Sie die Schritte für den anderen Filter (Bild 74).



**Bild 74**

1. Hydraulikfilter

6. Starten Sie den Motor und lassen ihn für ungefähr 2 Minuten im niedrigen Leerlauf laufen, wenn Sie den Behälter aufgefüllt haben. Aktivieren Sie die Lenkung und heben Sie die Mähwerke mehrmals an und senken sie ab, um die Anlage zu entlüften. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit.

## Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

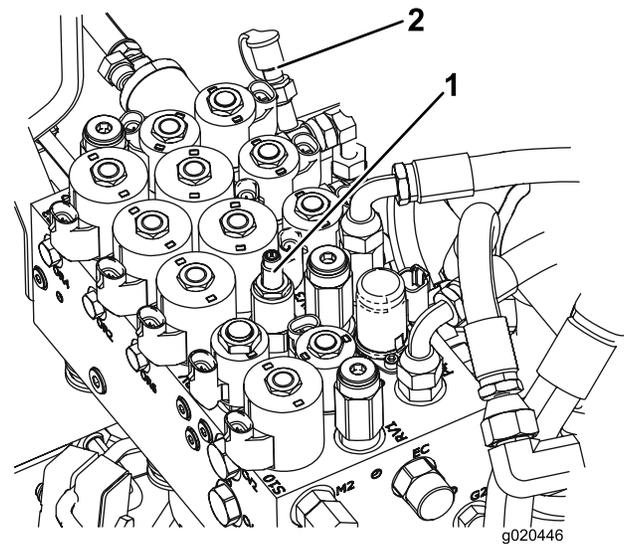
**Wartungsintervall:** Alle 2 Jahre

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

## **⚠️ WARNUNG:**

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

- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Entspannen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.
- Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.



**Bild 75**

1. Gegengewicht-Einstellschraube

2. Gegengewicht-Teststelle

## **Einstellen des Gegengewichtsdrucks**

An der Gegengewicht-Teststelle (Bild 75) wird der Druck des Gegengewichtskreislaufs eingestellt. Der empfohlene Gegengewichtsdruck ist 2241 kPa. Lösen Sie zum Einstellen des Gegengewichtsdrucks die Sicherungsmutter und drehen die Einstellschraube nach rechts (Bild 75), um den Druck zu erhöhen, und nach links, um ihn zu verringern. Der Motor muss laufen, das Mähwerk muss abgesenkt und in der Schwebestellung sein, damit der Druck gemessen werden kann.

**Hinweis:** Bei angesetztem Gegengewicht müssen die Laufräder aller drei Mähwerke Bodenkontakt haben.

# Mähwerkwartung

## Hochkippen des vorderen Mähwerks

**Hinweis:** Obwohl es für normale Wartungsmaßnahmen nicht erforderlich ist, lässt sich das vordere Mähwerk in eine aufrechte Stellung hochkippen. So klappen Sie das Mähwerk hoch:

1. Heben Sie das vordere Mähwerk etwas vom Boden ab, aktivieren die Feststellbremse und stellen den Motor ab. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie den Splint und den Lastösenbolzen ab, mit denen der Transportriegel des Mähwerks an der Riegelplatte befestigt ist. Drehen Sie den Riegel zum Heck des Mähwerks.
3. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist.
4. Starten Sie den Motor und heben das vordere Mähwerk langsam hoch; stellen Sie dann den Motor ab. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
5. Halten Sie die Vorderseite des Mähwerks fest und heben es in die aufrechte Stellung hoch.
6. Halten Sie das Mähwerk dann in der aufrechten Stellung, bringen das Kabelende über dem Stift am Mähwerkhubarm an und befestigen es mit einem Splint (Bild 76).

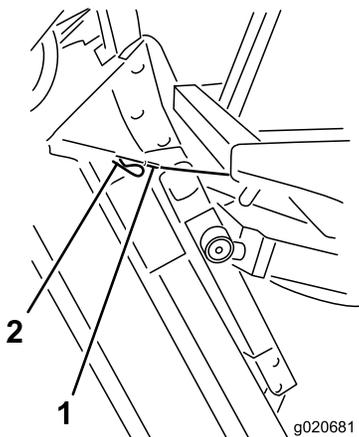


Bild 76

1. Kabel

2. Stift

2. Drehen (klappen) Sie das Mähwerk nach unten.
3. Bewahren Sie das Kabel unter der Fahrerstation auf.
4. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, starten den Motor und senken das Mähwerk ab, bis es sich soeben über dem Boden befindet.
5. Befestigen Sie die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks.
6. Drehen Sie den Transportriegel nach oben in die richtige Stellung und befestigen Sie ihn mit einem Lastösenbolzen und einem Splint.

## Einstellen der Mähwerkneigung

### Messen der Mähwerkneigung

Die Mähwerkneigung ist der Unterschied der Schnitthöhe von der Vorderseite des Messers bis zur Rückseite. Toro empfiehlt eine Messerneigung von 8 mm bis 11 mm. Das heißt, das Messer steht hinten 8 mm bis 11 mm höher als vorne.

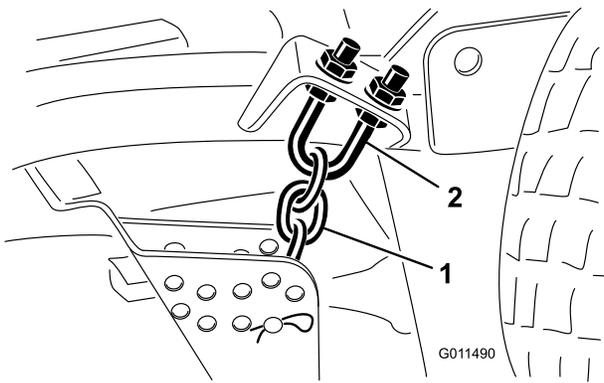
1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche der Werkstatt.
2. Stellen Sie das Mähwerk auf die gewünschte Schnitthöhe.
3. Drehen Sie Messer Nr. 1 so, dass es geradeaus weist.
4. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze des Messers mit einem kurzen Lineal. Drehen Sie die Messerspitze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

### Einstellen des Frontmähwerks

1. Lockern Sie die Klemmmuttern an der Ober- oder Unterseite des U-Bügels an der Schnitthöhenkette (Bild 77).
2. Stellen Sie den anderen Mutternsatz ein, um die Rückseite des Mähwerks anzuheben oder abzusenken und so die korrekte Mähwerkneigung herbeizuführen.
3. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

## Ablassen des vorderen Mähwerks

1. Lassen Sie sich von einem Erwachsenen helfen und halten das Mähwerk in der aufrechten Stellung fest. Entfernen Sie dann den Splint, mit dem das Kabelende befestigt ist, und entfernen Sie das Kabel vom Stift.



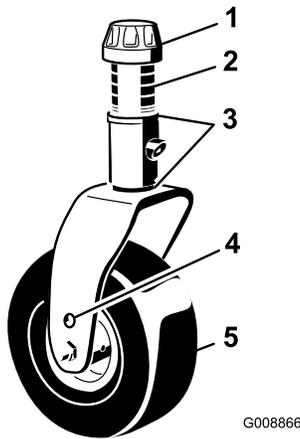
**Bild 77**

1. Schritthöhenskette      2. U-Schraube

## Einstellen der seitlichen Mähwerke

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

- Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle und ziehen die Spindel aus dem Laufradarm heraus (Bild 78). Stecken Sie die Beilagscheiben nach Bedarf um, um das Laufrad anzuheben oder abzusenken, bis das Mähwerk die korrekte Neigung erhalten hat.



**Bild 78**

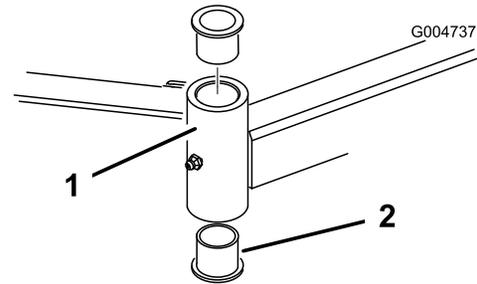
1. Spannkappe                      4. Achsbefestigungslöcher  
2. Distanzstücke                5. Laufrad  
3. Beilagscheiben

- Montieren Sie die Spannkappe wieder.

## Warten der Laufradarmbüchsen

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

- Heben Sie das Mähwerk an, so dass die Räder den Boden nicht mehr berühren. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
- Entfernen Sie die Spannkappe, das/die Distanzstück(e) und Druckscheibe von der Oberseite der Laufradspindel.
- Ziehen Sie die Laufradspindel aus dem Befestigungsrohr heraus. Lassen Sie die Druckscheibe und das/die Distanzstück(e) unten in der Laufradspindel zurück.
- Stecken Sie einen Dorn oben oder unten in das Befestigungsrohr und treiben die Büchsen heraus (Bild 79). Treiben Sie dann die andere Büchse aus dem Rohr heraus. Reinigen Sie die Innenseite der Rohre.



**Bild 79**

1. Laufradarmrohr                2. Büchsen

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

## Warten der Laufräder und -lager

**Wartungsintervall:** Alle 800 Betriebsstunden

- Entfernen Sie die Sicherungsmutter von der Schraube, mit denen das Laufrad in der Mitte der Laufradgabel (Bild 80) oder am Laufradgelenkarm (Bild 81) befestigt ist. Halten Sie das Laufrad fest und schieben die Schraube aus der Gabel oder vom Gelenkarm ab.

# Warten der Schnittmesser

## Prüfen auf verbogene Messer

Wenn Sie auf einen Festkörper aufgeprallt sind, prüfen Sie den Rasenmäher auf eventuelle Beschädigungen; führen Sie dann die erforderlichen Reparaturen durch, bevor Sie den Rasenmäher erneut verwenden. Ziehen Sie alle Riemenscheibenmutter der Spindeln mit 176 N-m 203 Nm an.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Heben Sie das Mähwerk an, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie das Fahrtrietspedal auf Neutral“, stellen Sie den ZWA-Hebel auf Aus“, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
2. Drehen Sie die Schnittmesser, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen (Bild 82). Messen Sie von der Innenseite des Mähwerks bis zur Schnittkante an der Vorderseite des Messers. Merken Sie sich dieses Maß.

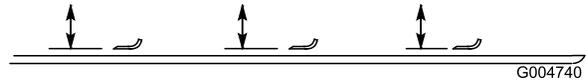


Bild 82

3. Drehen Sie das andere Ende des Messers nach vorne. Messen Sie zwischen dem Mähwerk und der Schnittkante des Messers an der gleichen Stelle wie in Schritt 2. Der Unterschied zwischen den Werten, die Sie in den Schritten 2 und 3 erhalten haben, darf nicht über 3 mm liegen. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden; siehe Entfernen und Einbauen des Schnittmessers“.

## Entfernen und Einbauen der Schnittmesser

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

1. Heben Sie das Mähwerk an, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.
2. Halten Sie das Ende des Messers mit einem stark wattierten Handschuh oder wickeln Sie einen Lappen um es herum. Entfernen Sie die Messerschraube, die Antiskalpierkuppe und das Messer von der Spindelwelle (Bild 83).

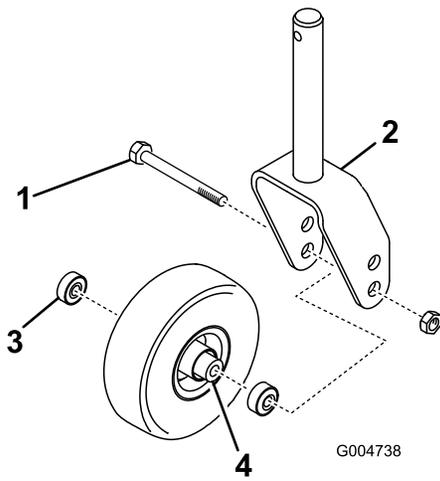


Bild 80

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 1. Laufradschraube | 3. Lager                   |
| 2. Laufradgabel    | 4. Distanzstück des Lagers |

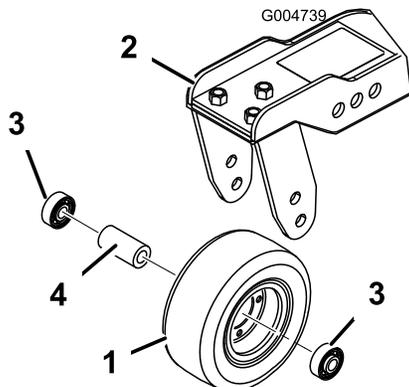


Bild 81

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Laufrad          | 3. Lager                   |
| 2. Laufradgelenkarm | 4. Distanzstück des Lagers |

2. Entfernen Sie das Lager aus der Radnabe und lassen das Lagerdistanzstück herausfallen (Bild 80 und Bild 81). Entfernen Sie das Lager aus der gegenüberliegenden Seite der Radnabe.
3. Prüfen Sie die Lager, das Distanzstück und die Innenseite der Radnabe auf Abnutzung. Tauschen Sie abgenutzte und defekte Teile aus.
4. Drücken Sie das Lager zum Zusammenbauen des Laufrads in die Radnabe. Drücken Sie beim Einsetzen der Lager auf den äußeren Lagerkäfig.
5. Schieben Sie das Lagerdistanzstück in die Radnabe. Drücken Sie das andere Lager in das freie Ende der Radnabe, um das Lagerdistanzstück im Inneren der Radnabe zu halten.
6. Setzen Sie das Laufrad zwischen die Laufradgabel und befestigen Sie sie mit der Schraube und der Sicherungsmutter.

- Montieren Sie das Messer, die Antiskalpierschale und die Messerschraube. Ziehen Sie die Messerschraube mit 115-149 N-m an.

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

**Hinweis:** Wenn Sie auf einen Fremdkörper aufgeprallt sind, ziehen Sie alle Riemenscheibenmutter der Spindeln auf 115 N-m bis 149 N-m an.

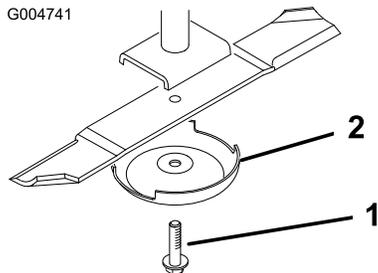


Bild 83

- Messerschraube
- Antiskalpierschale

## Prüfen und Schärfen der Schnittmesser

### ⚠ GEFAHR

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

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

Beim Prüfen und Warten des Schnittmessers erfordern zwei Bereiche besondere Aufmerksamkeit – der Windflügel und die Schnittkante. Beide Schnittkanten und die Windflügel, die gegenüber der Schnittkante nach oben gebogen sind, tragen zur guten Schnittqualität bei. Der Windflügel ist wichtig, weil er die Grashalme aufrecht stellt, was zum gleichmäßigen Schnitt beiträgt. Der Windflügel wird jedoch im Einsatz langsam abgewetzt, wobei es sich um eine normale Erscheinung handelt. Während der Windflügel langsam abgenutzt wird, kommt es immer mehr zur Minderung der Schnittqualität, obgleich die Schnittkanten scharf sind. Die Schnittkante des Messers muss scharf bleiben, um

sicherzustellen, dass die Grashalme geschnitten und nicht zerfetzt werden. Sie erkennen eine stumpfe Schnittkante daran, dass die Grasspitzen bräunlich und zerfetzt aussehen. Beheben Sie diesen Zustand durch das Schärfen der Schnittkanten.

- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Heben Sie das Mähwerk an, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie das Fahrtriebspedal auf „Neutral“, stellen Sie den ZWA-Hebel auf „Aus“, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren (Bild 84). Da Sand und anderes reibendes Material das Metall abschleifen kann, das die flachen und die gebogenen Teile verbindet, müssen Sie das Messer vor jedem Einsatz des Rasenmähers prüfen. Wenn Sie Abnutzungen (Bild 84) feststellen, sollten Sie das Messer auswechseln.

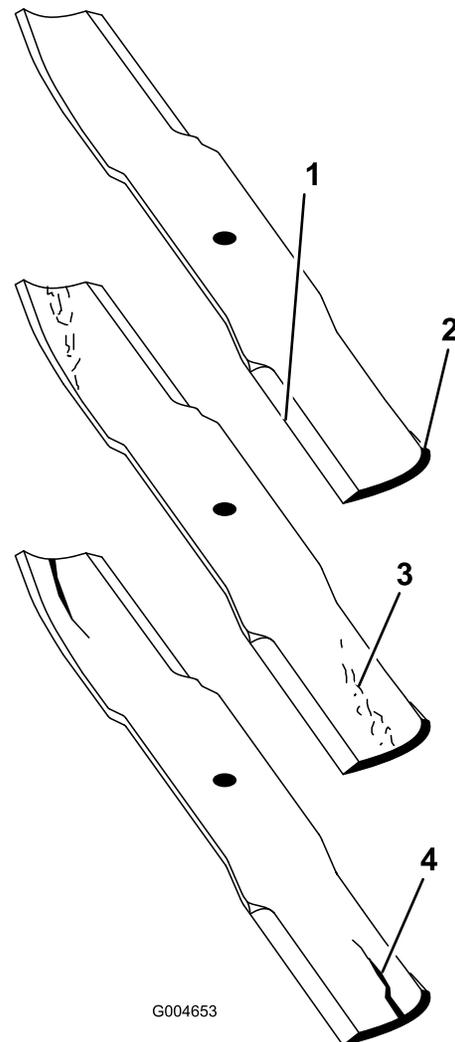


Bild 84

- Schnittkante
- Gebogener Bereich
- Verschleiß/Schlitzbildung
- Riss

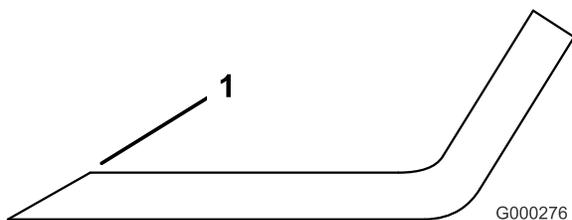
- Untersuchen Sie die Schnittkanten aller Messer. Schärfen Sie alle stumpfen und ausgekerbten

Schnittkanten. Schärfen Sie nur die Oberseite der Schnittkanten und behalten dabei den ursprünglichen Schnittwinkel bei, um die Schärfe des Messers zu gewährleisten (Bild 85). Das Schnittmesser behält seine Auswuchtung bei, wenn von beiden Schnittkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.

### **⚠ GEFAHR**

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

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



**Bild 85**

1. Schärfen Sie im ursprünglichen Winkel.

**Hinweis:** Entfernen Sie die Messer und schärfen sie mit Hilfe eines Schleifsteins. Montieren Sie die Messer nach dem Schärfen der Schnittkanten mit der Antiskalpierschale und der Messerschraube; siehe Entfernen und Einbauen der Schnittmesser“.

## **Korrigieren der ungleichmäßigen Messereinstellung**

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

1. Suchen Sie mit einer 1 m langen Wasserwaage eine ebene Fläche in der Werkstatt.
2. Stellen Sie die höchste Schnitthöhe ein; siehe Einstellen der Schnitthöhe“.

3. Senken Sie das Mähwerk auf die ebene Fläche ab. Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks.
4. Lockern Sie die Bundmutter, mit der die Spannscheibe befestigt ist, um den Riemen des Mähwerks zu entspannen.
5. Drehen Sie die Schnittmesser, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante. Merken Sie sich dieses Maß. Drehen Sie dann dasselbe Messer so, dass das gegenüber liegende Ende nach vorne weist und messen die Entfernung noch einmal. Der Unterschied zwischen beiden Werten darf nicht größer als 3 mm sein. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden. Messen Sie unbedingt alle Messer.
6. Vergleichen Sie die Messwerte der äußeren Messer mit dem des mittleren Messers. Das mittlere Messer darf höchstens 10 mm tiefer liegen als die äußeren. Wenn das mittlere Messer mehr als 10 mm tiefer liegt, gehen Sie auf 7 weiter und legen Sie Beilagscheiben zwischen das Spindelgehäuse und die Unterseite des Mähwerks.
7. Entfernen Sie die Schrauben, Flachscheiben, Sicherungsscheiben und Muttern von der äußeren Spindel dort, wo Sie Beilagscheiben hinzufügen müssen. Fügen Sie, um das Messer anzuheben oder abzusenken, eine Beilagscheibe mit der Bestellnummer 3256-24 zwischen dem Spindelgehäuse und der Unterseite des Mähwerks bei. Setzen Sie die Prüfung der Messerabstimmung fort und fügen Beilagscheiben bei, bis die Spitzen der Messer die erforderliche Abmessung erreichen.

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

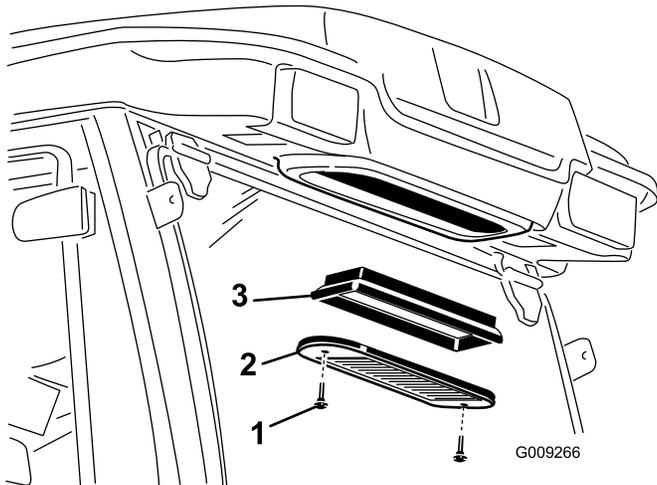
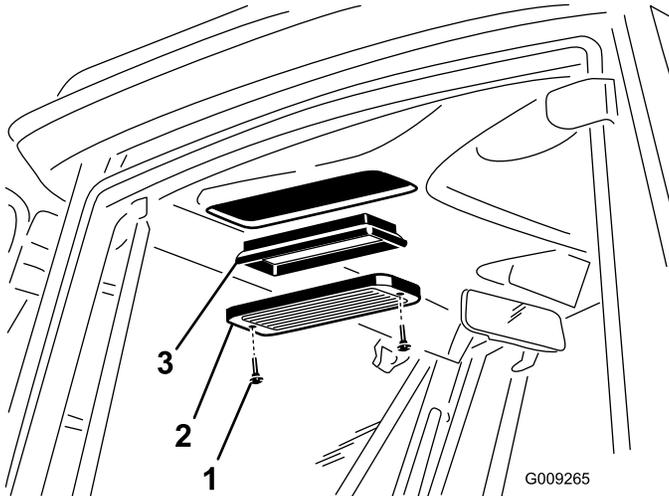
8. Stellen Sie die Spannscheibe ein und bringen die Riemenabdeckungen an.

# Kabinenwartung

## Reinigen der Kabinenluftfilter

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden (Tauschen Sie die Filter aus, wenn Sie zerrissen oder sehr schmutzig sind.)

1. Nehmen Sie die Daumenschrauben und Gitter vom internen Kabinenfilter und den hinteren Kabinenfiltern ab (Bild 86).



**Bild 86**

1. Daumenschraube
2. Gitter
3. Luftfilter

2. Blasen Sie saubere, ölfreie Druckluft durch die Filter, um sie zu reinigen.

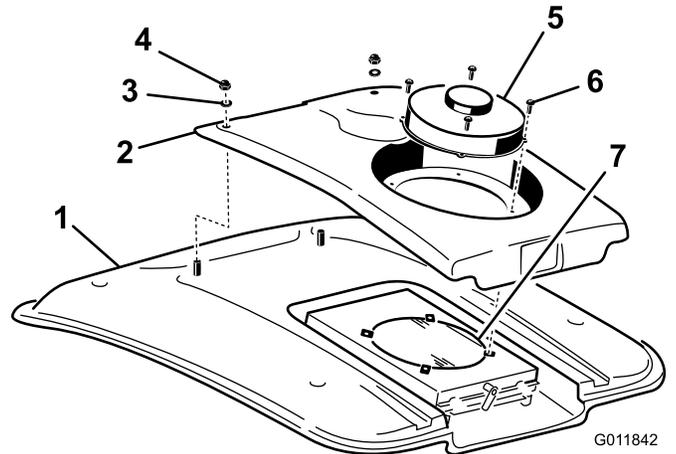
**Wichtig:** Wenn ein Filter ein Loch, Riss oder andere Schäden hat, wechseln Sie ihn aus.

3. Setzen Sie die Filter und Gitter ein und befestigen Sie diese mit den Daumenschrauben.

## Reinigen der Klimaanlage-schlange

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen)

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die (4) Schrauben, mit denen der Lüfter und die Kondensatorabdeckung an der Lüfterbefestigung befestigt ist (Bild 87).
3. Heben Sie den Lüfter vorsichtig aus der Kondensatorabdeckung heraus.



**Bild 87**

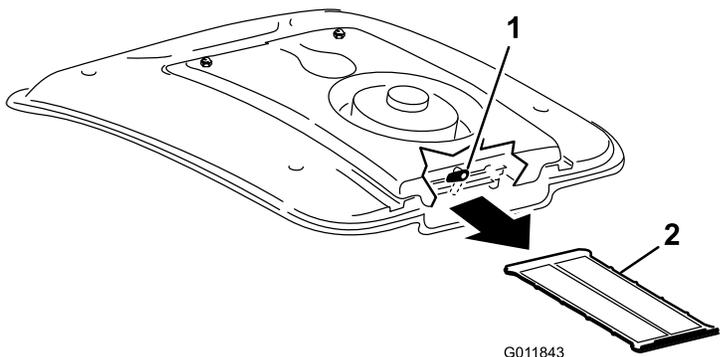
1. Kabinendach
2. Kondensatorabdeckung
3. Scheibe
4. Mutter
5. Ventilator
6. Schraube
7. Klimaanlage-Kondensator

4. Entfernen Sie die zwei Schrauben und Scheiben, mit denen die Vorderseite der Kondensatorabdeckung am Kabinendach befestigt ist (Bild 87).
5. Ziehen Sie die Lüfterdrahtanschlüsse zwischen der Abdeckung und dem Dach ab.
6. Entfernen Sie den Lüfter und die Abdeckung.
7. Entfernen und reinigen Sie das Gitter am Klimaanlage-Kondensator. Siehe Reinigen des Gitters am Klimaanlage-Kondensator“.
8. Reinigen Sie den Klimaanlage-Kondensator gründlich mit Druckluft (Bild 87).
9. Setzen Sie das Gitter am Klimaanlage-Kondensator wieder ein.
10. Setzen Sie die Kondensatorabdeckung und den Lüfter wieder ein. Stellen Sie sicher, dass die Lüfterdrähte angeschlossen sind, bevor Sie die Kondensatorabdeckung befestigen.

# Reinigen des Gitters am Klimaanlage-Kondensator

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen)

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Drehen Sie den Riegel hinten an der Lüfterbefestigung zur Seite (Bild 88).



**Bild 88**

1. Riegel
2. Klimaanlagegitter

3. Schieben Sie das Klimaanlagegitter unter der Klimaanlage spule heraus (Bild 88).
4. Reinigen Sie das Gitter gründlich mit Druckluft (Bild 88).
5. Schieben Sie das Gitter in die Kanäle unter der Klimaanlage spule und drehen Sie den Riegel nach unten.

# Einlagerung

## Vorbereiten für die saisonbedingte Einlagerung

### Zugmaschine

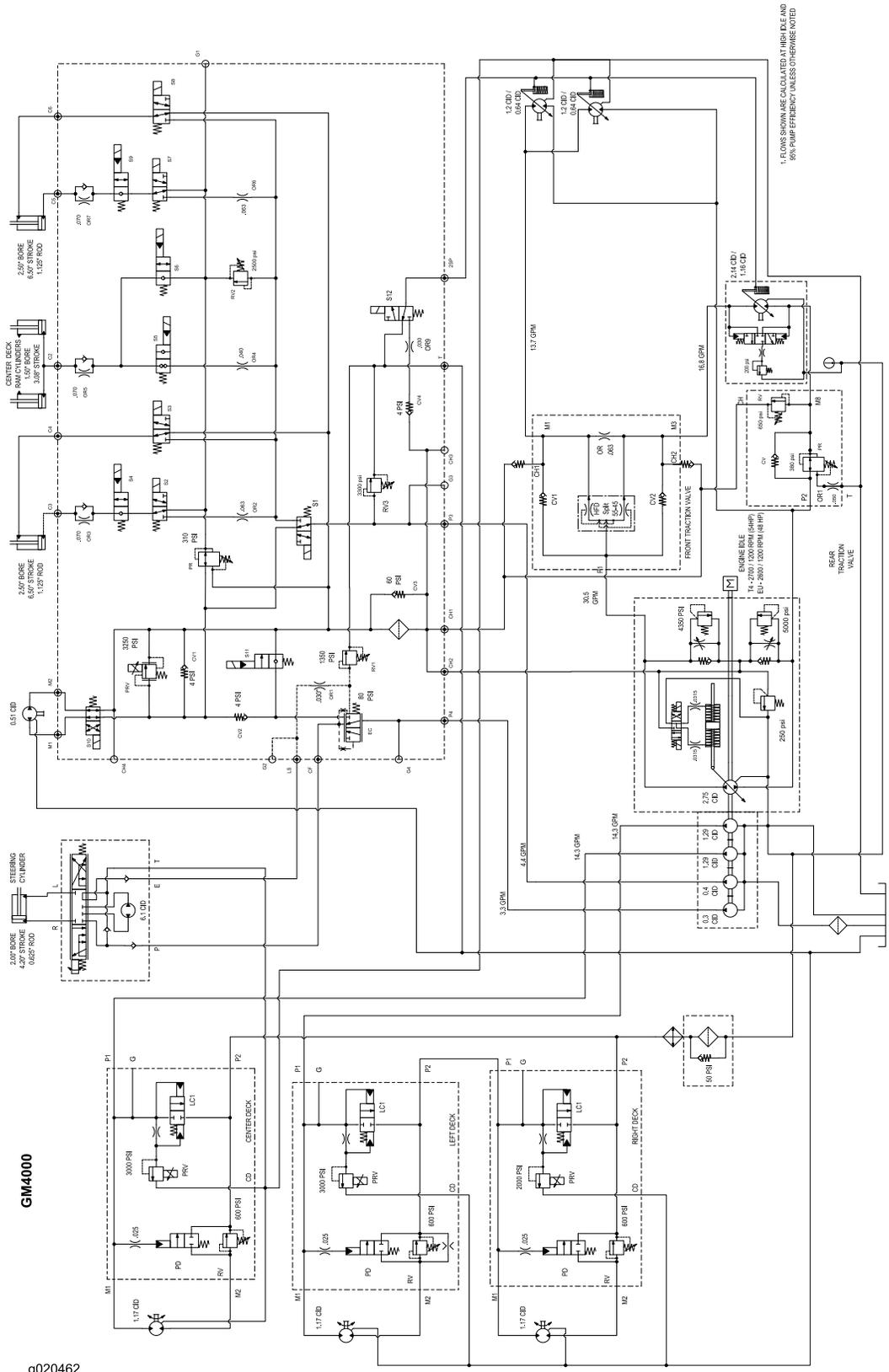
1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Prüfen Sie den Reifendruck; siehe Prüfen des Reifendrucks“.
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Bleeschäden.
6. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
  - A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
  - B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
  - C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
  - D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

### Motor

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

Ihrer Region zu erwartenden Mindesttemperaturen entsprechen muss.

# Schaltbilder



GM4000

g020462

Hydraulikschaltplan (Rev. B)



# Toro Kompletgarantie

## Eine eingeschränkte Garantie

### Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

### Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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

### Verantwortung des Eigentümers

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

### Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Betriebsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Spritzgerätkomponenten, 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.

### Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro Distributor (Händler) wenden, um 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.

- 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.

### 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 Products entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt.**

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

### Hinweis zur Motorgarantie:

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