



**Count on it.**

**Bedienungsanleitung**

**Stehaerifizierer 76,2 cm**

Modellnr. 23518—Seriennr. 312000001 und höher

Modellnr. 33518—Seriennr. 312000001 und höher



## WARNUNG:

### KALIFORNIEN Warnung zu Proposition 65

Die Auspuffgase des Motors enthalten Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Die Zündanlage entspricht dem kanadischen Standard ICES-002.

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

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

## Einführung

Dieser Aerifizierer sollte nur von geschulten Bedienern in kommerziellen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Aerifizieren von gepflegten Grünflächen in Privatgärten, Parkanlagen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen 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 sich unter folgender Adresse [www.Toro.com](http://www.Toro.com) direkt an Toro hinsichtlich Produkt- und Zubehörinformationen, Standorten von Vertragshändlern oder Registrierung des Produkts wenden.

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bild 1 zeigt die Position der Modell- und Seriennummern an der Maschine. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

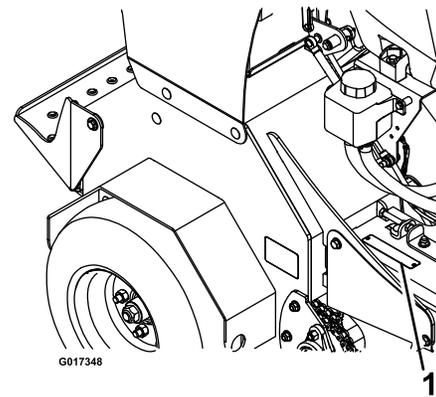


Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

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
Winkelanzeige .....	9
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	10
Einrichtung .....	13
1 Prüfen des Reifendrucks .....	13
2 Warten der Batterie .....	13
3 Warten des Motors .....	14
4 Warten des Getriebehydrauliköls .....	14
5 Warten des Öls in der Hilfshydraulik .....	14
6 Entfernen des Zylinderanslags (für Modell 33518) .....	15
Produktübersicht .....	16
Bedienelemente .....	16
Fahrantriebshebel .....	16
Choke .....	16
Gasbedienungshebel .....	17
Feststellbremshebel .....	17
Zündschloss .....	17
Betriebsstundenzähler .....	17
Kraftstoffhahn .....	17
Fußschalter für den Zinkenbodeneinstich .....	17
Bedienelement für den Zinkenniederhalte- druck .....	17
Manometer für den Zinkenniederhaltedruck .....	17
Technische Daten .....	17
Betrieb .....	18
Prüfen des Motorölstands .....	18
Betanken mit Benzin .....	18
Prüfen der Sicherheitsschalter .....	19
Prüfen auf lose Befestigungen .....	19
Betriebsanleitungen .....	20
Transport .....	21
Wartung .....	23
Empfohlener Wartungsplan .....	23
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten .....	24
Schmierung .....	24
Schmieren der Ketten .....	24
Schmieren Sie die Schmiernippel ein .....	25
Schmieren der Laufradnaben .....	25
Warten des Motors .....	26
Reinigen Sie den Luftfilter .....	26
Wechseln Sie das Motoröl .....	26
Prüfen der Zündkerzen .....	27
Prüfen des Funkenfängers (falls vorhanden) .....	27
Warten der Kraftstoffanlage .....	27
Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus .....	27
Warten der elektrischen Anlage .....	28
Prüfen des Batterieladezustands .....	28
Empfehlungen zur Starthilfe .....	28
Warten des Antriebssystems .....	29
Prüfen des Reifendrucks .....	29
Prüfen des Kettenzustands .....	29
Prüfen des Zustands der Kettenräder .....	29

Drehmomentangaben für Radnabenmutter und Ausgabewelle .....	29
Einstellen der Zwischenwellenantriebskettenspan- nung .....	30
Einstellen der Antriebswellenkettenspannung .....	30
Einstellen der Vorlast der Laufradgelenklager .....	30
Warten der Bremsen .....	31
Einstellen der Feststellbremse .....	31
Einstellung des Bremsschalters .....	31
Warten der Riemen .....	32
Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Riemens .....	32
Einstellen des Treibriemens der Hilfspumpe .....	32
Einstellen der Getriebetreibriemenspannung .....	32
Warten der Bedienelementanlage .....	33
Einstellen des Fahrantriebsgestänges .....	33
Warten der Hydraulikanlage .....	33
Prüfen des Ölstands der Hilfshydraulik .....	33
Prüfen des Ölstands im Hydraulikgetriebe .....	33
Auswechseln der Flüssigkeit und des Filters im Hilfshydraulikbehälter .....	33
Wechseln der Filter und Flüssigkeit des Hydraulikgetriebes .....	34
Zinkenwartung .....	35
Prüfen der Zinken .....	35
Einstellen der Zinkenantriebskette .....	35
Reinigung .....	36
Reinigen des Motorraums und der Auspuffanlage .....	36
Abnehmen der Motorhauben und Reinigen der Kühlrippen .....	36
Entfernen von Rückständen von der Maschine .....	36
Entsorgung .....	36
Einlagerung .....	37
Fehlersuche und -behebung .....	38
Schaltbilder .....	40

# Sicherheit

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Diese Sicherheitsanweisungen und -hinweise sollen dabei helfen, das Verletzungsrisiko zu reduzieren. Achten Sie immer auf das Warnsymbol, es bedeutet **VORSICHT**, **WARNUNG** oder **GEFAHR** – Sicherheitshinweis“. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu Verletzungen und Todesfällen kommen.

## Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen sind von der ANSI-Norm B71.4-2004 und B71.8-2004 angepasst.

## Schulung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und anderes Schulungsmaterial durch. Wenn Fahrer oder Mechaniker diese Sprache nicht lesen können, liegt es im Verantwortungsbereich des Besitzers sicherzustellen, dass ihnen diese Ausführungen erläutert werden.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Alle Fahrer und Mechaniker müssen geschult sein. Der Besitzer ist für die Schulung der Benutzer verantwortlich.
- Lassen Sie die Maschine nie von Kindern oder ungeschulten Kräften bedienen oder warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern.
- Nur Erwachsene und ältere Teenager sollten einen Aerifizierer verwenden, und ältere Teenager sollten von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden. Stellen Sie bei einem Teenager Folgendes sicher:
  1. Er hat die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden und kann die möglichen Risiken einschätzen.
  2. Er ist reif genug, um aufzupassen.
  3. Er hat eine Körpergröße und ein Gewicht, die für die bequeme Verwendung der Bedienelemente und dem sicheren Handhaben des Aerifizierers ausreichend sind
- Der Besitzer/Benutzer ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die Verletzungen von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

## Vorbereitung

- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Anbaugeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur von Toro zugelassenes Zubehör und zugelassene Anbaugeräte.

- Tragen Sie entsprechende Kleidung, u. a. Schutzbrille, feste Schuhe, lange Hosen und Gehörschutz. Setzen Sie die Maschine nicht barfuß oder mit offenen Sandalen ein. Lange Haare, lockere Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen verfangen.

## **▲ ACHTUNG**

**Der Geräuschpegel dieser Maschine beträgt am Ohr des Bedieners mehr als 85 dBA, und dies kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.**

**Tragen Sie während des Einsetzens der Maschine einen Gehörschutz.**

- Prüfen Sie den Bereich, in dem Sie das Gerät einsetzen, und entfernen Sie Steine, Spielzeuge, Stöcke, Kabel, Knochen und andere Fremdkörper, die von der Maschine herausgeschleudert werden und den Bediener und Unbeteiligte verletzen können.

## **⚠ GEFAHR**

Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin extrem leicht entflammbar und die Dämpfe sind explosiv.

Feuer oder Explosionen durch Benzin können Verbrennungen oder Sachschäden verursachen.

- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf ebener Fläche auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.
- Füllen oder entleeren Sie den Kraftstofftank der Maschine nie in geschlossenen Räumen oder auf Anhängern.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zur Unterseite des Einfüllstutzens. In diesem freien Platz im Tank kann sich Benzin ausdehnen. Ein Überfüllen kann zu einem Kraftstoffaustritt oder einer Beschädigung des Motors oder der Emissionsanlage führen.
- Rauchen Sie nie beim Umgang mit Benzin und halten dieses von offenen Flammen und Bereichen fern, in denen Benzindämpfe durch Funken entzündet werden könnten.
- Bewahren Sie Benzin in vorschriftsmäßigen Kanistern auf. Die Kanister sollten nicht für Kinder zugänglich sein.
- 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.
- Starten Sie den Motor nie bei Kraftstoffverschüttungen. Verlassen Sie den Bereich mit der Verschüttung und vermeiden Sie, dass Sie Zündquellen schaffen, bis die Kraftstoffdämpfe verdunstet sind.
- Setzen Sie das Gerät nicht ohne vollständig montierte und betriebsbereite Auspuffanlage ein.

## **⚠ GEFAHR**

Unter gewissen Bedingungen kann beim Auftanken statische Elektrizität freigesetzt werden und zu einer Funkenbildung führen, welche die Benzindämpfe entzündet. Feuer und Explosionen durch Benzin können Personen verletzen 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 bzw. einem Anhänger, da Teppiche im Fahrzeug und Kunststoffverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Nehmen Sie, soweit durchführbar, Geräte mit Benzinmotor von der Ladefläche bzw. vom Anhänger und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.
- Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger von einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.
- Halten Sie, wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken müssen, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.

## **⚠ WARNUNG:**

Benzin wirkt bei Einnahme schädlich oder sogar tödlich. Ein längerer Kontakt mit den Dämpfen hat in Labors Krebs verursacht. Unvorsichtigkeit kann zu schweren Verletzungen oder Krankheit führen.

- Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünnen.
- Halten Sie das Gesicht vom Einfüllstutzen und dem Kraftstofftank bzw. Benzinkanister fern.
- Vermeiden Sie einen Augen- und Hautkontakt.
- Saugen Sie nie mit dem Mund.
- Prüfen Sie, ob die Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter und Schutzbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

## Betrieb

### ⚠️ WARNUNG:

Motorteile, besonders der Auspuff, werden sehr heiß. Bei einem Kontakt können schwere Verbrennungen auftreten, und Grünabfälle, wie Laub, Gras, Unterholz können Feuer fangen.

- Fassen Sie Motoren, besonders den Auspuff, erst nach dem Abkühlen an.
- Entfernen Sie Rückstandsablagerungen vom Auspuff und Motorraum.
- Montieren und halten Sie einen Funkenfänger in gutem Betriebszustand, bevor Sie Geräte in Wäldern, auf Grünflächen oder Bauland mit Niederholz einsetzen.

### ⚠️ WARNUNG:

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nicht in Innenräumen oder in beengten Bereichen laufen, in denen sich gefährliches Kohlenmonoxid ansammeln kann.

- Arbeiten Sie nur am Tag oder guter künstlicher Beleuchtung und achten Sie auf Löcher sowie andere nicht auf den ersten Blick sichtbaren Gefahren.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe auf Neutral stehen und die Feststellbremse aktiviert ist.
- Setzen Sie die Maschine nie mit abgenommenen Schutzvorrichtungen, Schutzblechen oder Abdeckungen ein. Schutzbleche, Schutzvorrichtungen, Schalter und andere Geräte müssen immer montiert und in gutem Betriebszustand sein.
- Ändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor.
- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
  - Vor dem Prüfen, Reinigen oder Arbeiten an der Maschine.
  - Nach dem Aufprallen auf einen Festkörper oder dem Auftreten von ungewöhnlichen Vibrationen (prüfen Sie die Maschine auf eventuelle Defekte, bevor Sie die Maschine starten und einsetzen).
  - Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
  - Wenn Sie das Gerät verlassen.
- Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und aktivieren Sie die Feststellbremse.

- Vor dem Auftanken.

### ⚠️ WARNUNG:

Hände, Füße, Haare, Kleidungsstücke oder Accessoires können sich in beweglichen Teilen verfangen. Ein Kontakt mit Drehteilen kann zu Amputationen oder schweren Schnittwunden führen.

- Setzen Sie die Maschine nicht ohne montierte und funktionierende Schutzvorrichtungen, Schutzbleche und Sicherheitsvorrichtungen ein.
- Halten Sie Hände, Füße, Haare, Schmuck oder Kleidungsstücke von Drehteilen fern.
- **Befördern Sie niemals Passagiere.** Setzen Sie die Maschine **NICHT** ein, wenn sich Personen, besonders Kinder oder Haustiere, im Bereich aufhalten.
- Konzentrieren Sie sich, verlangsamen Sie die Geschwindigkeit und passen Sie beim Wenden auf. Schauen Sie nach hinten und zur Seite, bevor Sie die Richtung ändern.
- Heben Sie die Zinken an, verlangsamen Sie die Geschwindigkeit und passen Sie auf, wenn Sie Flächen ohne Gras überqueren und die Maschine zum und vom Arbeitsbereich transportieren.
- Bedienen Sie die Maschine nie unter Alkohol- oder Drogenfluss.
- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einseharen Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.

## Betrieb an Hanglagen

Passen Sie **besonders** auf, wenn Sie aerifizieren bzw. an Hanglagen wenden, da die Maschine die Bodenhaftung verlieren bzw. sich überschlagen kann. Der Bediener ist für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich.

## **▲ GEFAHR**

**Ein Einsatz auf nassem Gras oder auf steilen Hanglagen kann zu einem Rutschen und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen. Räder, die über Kanten abrutschen, Gräben, steile Böschungen oder Gewässer können zum Überschlagen und zu schweren oder tödlichen Verletzungen oder Ertrinken führen.**

- **Setzen Sie das Gerät nicht an Hanglagen ein, wenn das Gras nass ist.**
- **Arbeiten Sie nicht in der Nähe von Abhängen oder Gewässern.**
- **Arbeiten Sie nicht auf Hanglagen, die ein Gefälle über 15 Grad haben.**
- **Verringern Sie auf Hängen die Geschwindigkeit und passen Sie besonders auf.**
- **Vermeiden Sie abruptes Wenden oder ein schnelles Ändern der Geschwindigkeit.**
- Verringern Sie den Zinkenniederhaltedruck, damit die Antriebsreifen und die Vorderreifen beim Aerifizieren hangaufwärts nicht die Bodenhaftung verlieren.
- Unter Bild 3 finden Sie den ungefähren Hanglagenwinkel des Aerifizierungsbereichs.
- Entfernen Sie Hindernisse, z. B. Steine, Äste usw. aus dem Einsatzbereich oder markieren Sie diese. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.
- Achten Sie auf Gräben, Löcher, Steine, Vertiefungen und Bodenerhebungen, die den Einsatzwinkel ändern, da sich die Maschine auf unebenem Gelände überschlagen kann.
- Vermeiden Sie beim Aerifizieren hangaufwärts ein plötzliches Anfahren, da die Maschine nach hinten umkippen kann. Die Maschine ist hangaufwärts stabiler, wenn die Zinken nicht aktiviert sind.
- Beim Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Wenn die Antriebsräder die Bodenhaftung verlieren, kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen.
- Vermeiden Sie immer ein plötzliches Anfahren oder Anhalten an einem Hang.
- Befolgen Sie zur Verbesserung der Stabilität die Herstelleranweisungen bezüglich des Radballasts und der Gegengewichte.
- Gehen Sie mit Anbaugeräten besonders vorsichtig vor. Diese Geräte können die Stabilität der Maschine ändern und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.

den Schlüssel oder den Zündkerzenstecker ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.

- Entfernen Sie übermäßiges Schmiermittel oder Öl und andere Rückstände, die sich am Motor und im Motorraum ansammeln können. Diese Materialien können feuergefährlich werden und einen Brand verursachen.
- Lassen Sie den Motor vor der Einlagerung abkühlen, und lagern Sie ihn nicht in der Nähe von offenem Feuer oder in geschlossenen Räumen, in denen sich Zündflammen oder wärmeentwickelnde Geräte befinden.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren. Lagern Sie Kraftstoff nie in der Nähe von offenem Feuer und lassen Sie keinen Brennstoff in geschlossenen Räumen ab.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen, festen Fläche ab. 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 die Batterie ab oder entfernen den Zündkerzenstecker, bevor Sie irgendwelche Reparaturen durchführen. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Passen Sie beim Prüfen und Warten der Zinken auf. Wickeln Sie die Zinken in einen Lappen ein oder tragen Sie Handschuhe; passen Sie bei der Wartung auf. Beschädigte Zinken sollten nur ausgetauscht werden. Sie dürfen nicht zurechtgebogen oder geschweißt werden.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von sich drehenden 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.

## **Wartung und Einlagerung**

- Heben Sie die Zinken an, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie

## **⚠ GEFAHR**

Beim Laden der Batterie oder bei einer Starthilfe können explosive Gase erzeugt werden. Batteriegase können explodieren und schwere Verletzungen verursachen.

- Halten Sie Funken, Flammen oder Zigaretten von der Batterie fern.
- Lüften Sie ordentlich, wenn die Batterie in einem geschlossenen Raum geladen oder verwendet wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Entgasungspfad der Batterie immer offen ist, wenn die Batterie mit Säure gefüllt ist.
- Schützen Sie immer die Augen und das Gesicht vor der Batterie.

## **⚠ GEFAHR**

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich ist und starke chemische Verbrennungen verursachen kann. Das Schlucken der Batteriesäure kann tödlich sein; eine Hautberührung kann schwere Verbrennungen verursachen.

- Tragen Sie eine Schutzbrille, um die Augen zu schützen, und Gummihandschuhe, um die Haut und Kleidungsstücke zu schützen, wenn Sie Batteriesäure handhaben.
- Schlucken Sie keine Batteriesäure.
- Spülen Sie bei einem Unfall sofort mit Wasser und rufen Sie einen Arzt.

## **⚠ ACHTUNG**

Wenn die Zündung in der Ein-Stellung ist, können Funken entstehen und Komponenten aktiviert werden. Funken können zu einer Explosion führen, oder bewegliche Teile können aus Versehen aktiviert werden und Verletzungen verursachen.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung in der Aus-Stellung ist, bevor Sie die Batterie laden.

- Lassen Sie alle Schutzvorrichtungen, Schutzbleche und Sicherheitsvorrichtungen montiert und halten sie in gutem Betriebszustand.
- Prüfen Sie regelmäßig alle Schrauben, um den richtigen Anzug zu erhalten.
- Prüfen Sie häufig auf abgenutzte oder sich verschlechternde Komponenten, die zu einer Gefahr führen könnten.

## **⚠ WARNUNG:**

Wenn Sie normale Originalgeräteteile und Zubehör entfernen, kann dies die Garantie, den Antrieb und die Sicherheit der Maschine ändern. Wenn Sie keine Toro Originalersatzteile verwenden, kann dies zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Nicht zulässige Änderungen am Motor, an der Kraftstoffanlage oder am Lüftungssystem können gegen die EPA- und CARB-Vorschriften verstoßen.

Ersetzen Sie alle Teile, inkl. aber nicht beschränkt auf Reifen, Riemen, Zinken und Bestandteile der Kraftstoffanlage mit Toro Originalersatzteilen.

## **⚠ WARNUNG:**

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und 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.

- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand sind, und dass alle Hydraulikanschlüsse und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage 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 Suchen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals die Hände.
- Vor dem Ausführen von Arbeiten an der Hydraulikanlage:
  - Lassen Sie den Druck im hydraulischen Antrieb sicher ab, indem Sie die Fahrtriebshebel in die Neutral-Stellung bringen und den Motor abstellen.
  - Lassen Sie den Druck in der Hilfshydraulikanlage sicher ab, indem Sie den Motor abstellen, die Zündung auf die Ein-Stellung drehen und den Schalter für den Zinkenbodeneinstich drücken. Wenn die Zinken auf den Boden abgesenkt sind, lassen Sie den Schalter für den Zinkenbodeneinstich los und drehen die Zündung auf die Aus-Stellung.

# Winkelanzeige

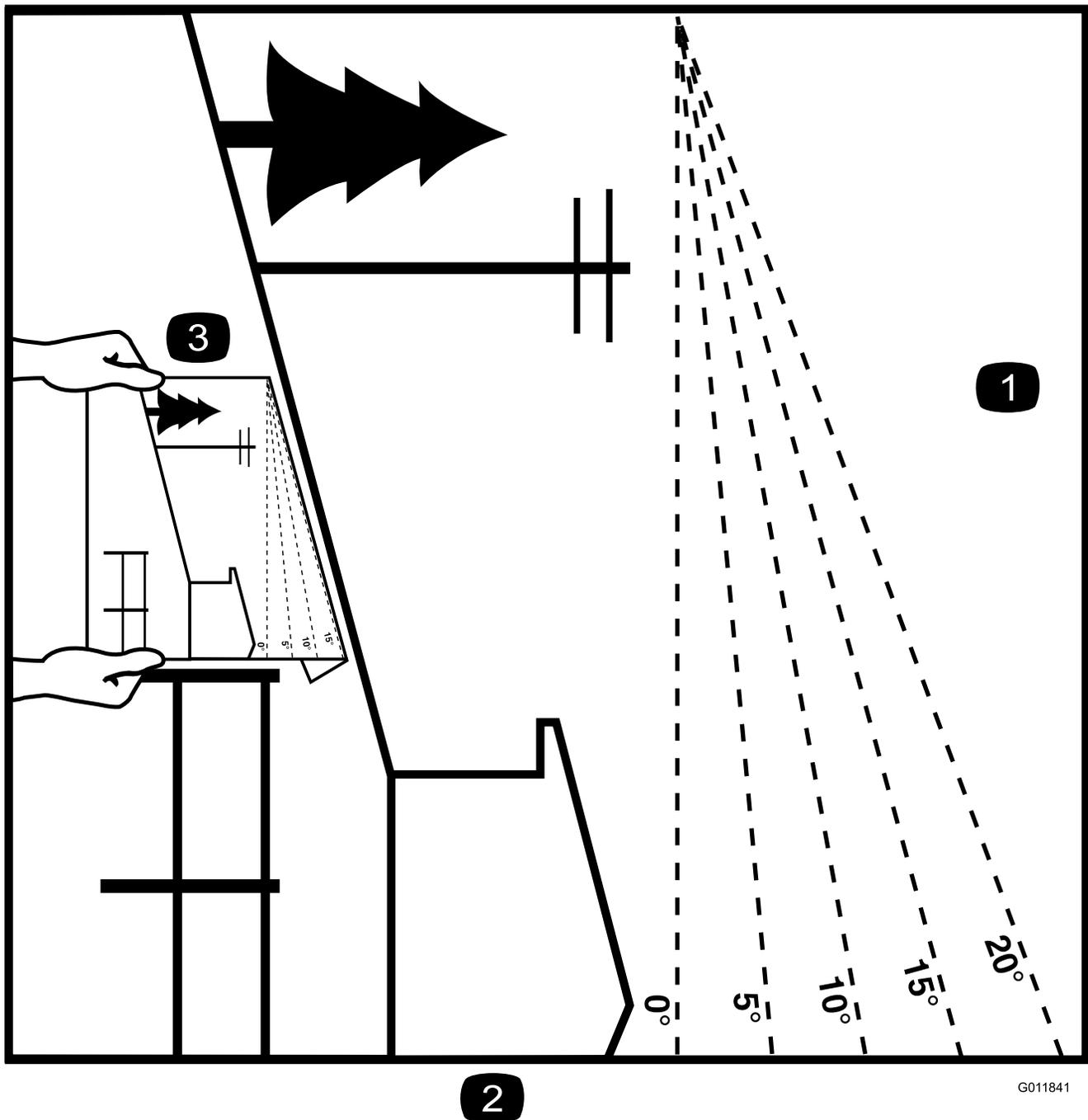


Bild 3

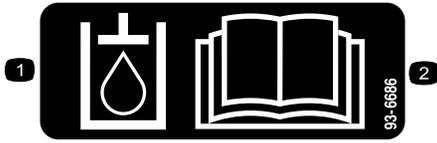
Diese Seite kann für den persönlichen Gebrauch kopiert werden.

1. Das maximale Gefälle, an dem die Maschine sicher eingesetzt werden kann, beträgt **15 Grad**. Ermitteln Sie vor dem Einsatz das Gefälle der Hanglagen mit der Gefälletabelle. **Setzen Sie diese Maschine nicht auf Hanglagen ein, die ein Gefälle von mehr als 15 Grad aufweisen.** Falten Sie entlang der entsprechenden Linie, um dem empfohlenen Gefälle zu entsprechen.
2. Fluchten Sie diese Kante mit einer vertikalen Oberfläche aus (Baum, Gebäude, Zaunpfahl, Pfosten usw.)
3. Beispiel, wie Sie Gefälle mit der gefalteten Kante vergleichen.

# Sicherheits- und Bedienungsschilder

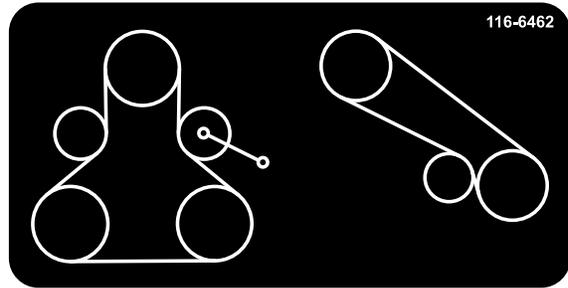


Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



93-6686

1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.



116-6462



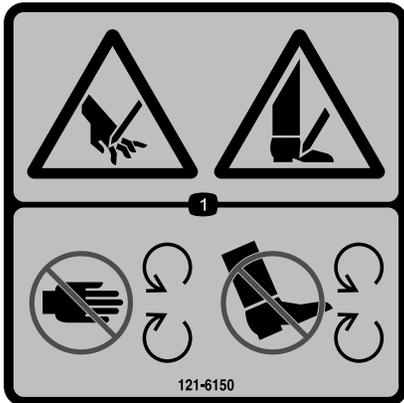
120-9570

1. Warnung: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.



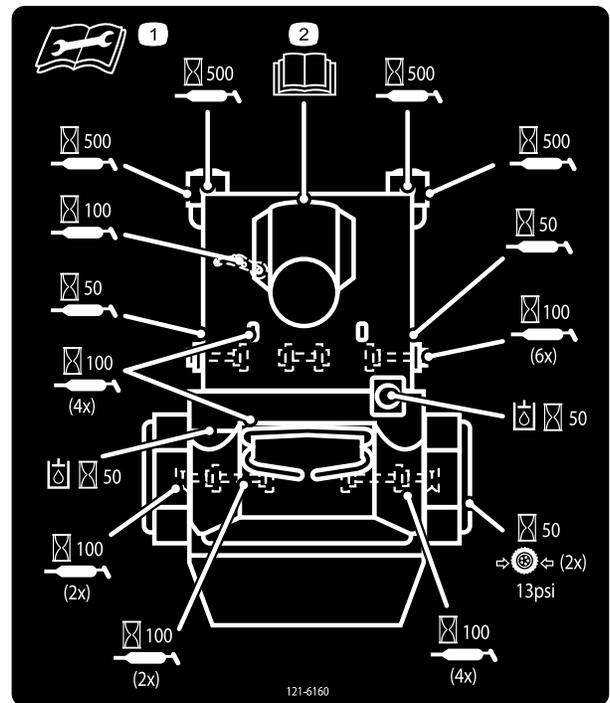
115-2047

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.



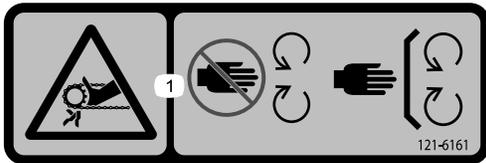
121-6150

1. Schnittgefahr für Hände oder Füße: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



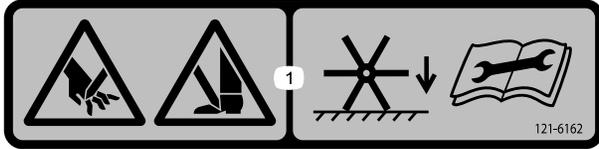
121-6160

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie Kundendienst- oder Wartungsarbeiten ausführen.
2. Wartungsinformationen finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.



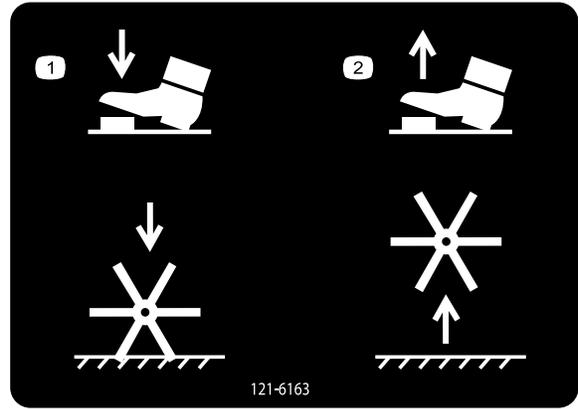
121-6161

1. Verhedderungsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen montiert.



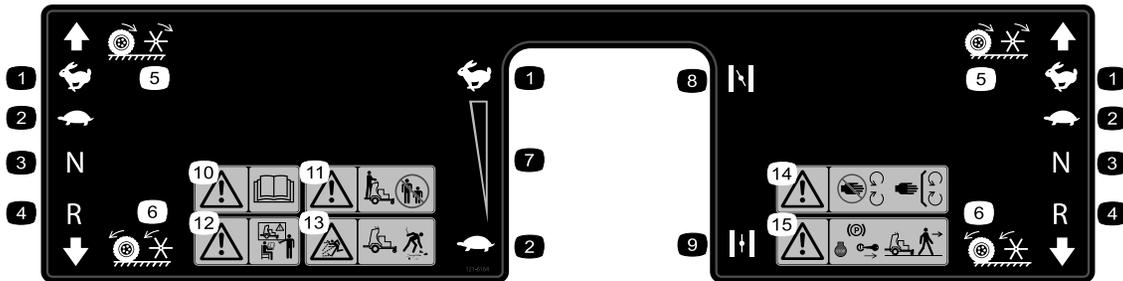
121-6162

1. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr an Händen und Füßen durch das Mähwerk: Senken Sie die Zinken auf den Boden ab; in der *Bedienungsanleitung* finden Sie Schritte für die Demontage..



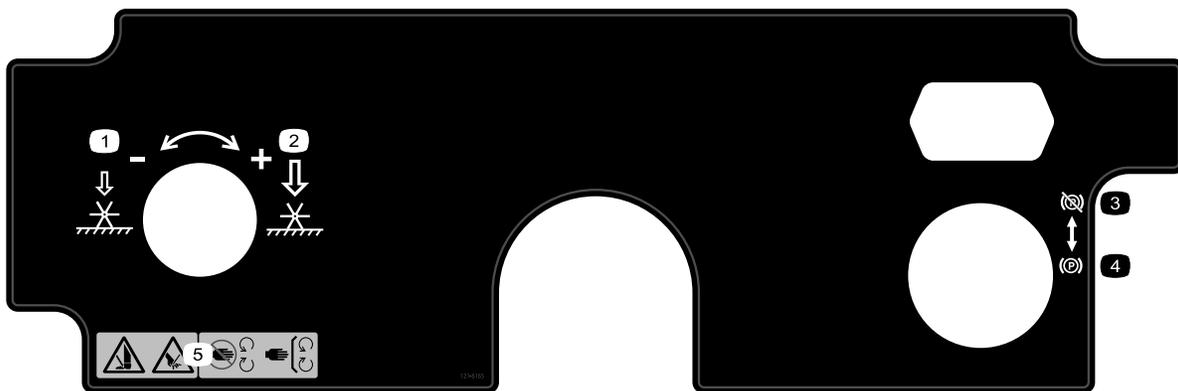
121-6163

1. Zum Absenken der Zinken drücken.
2. Zum Anheben der Zinken loslassen.



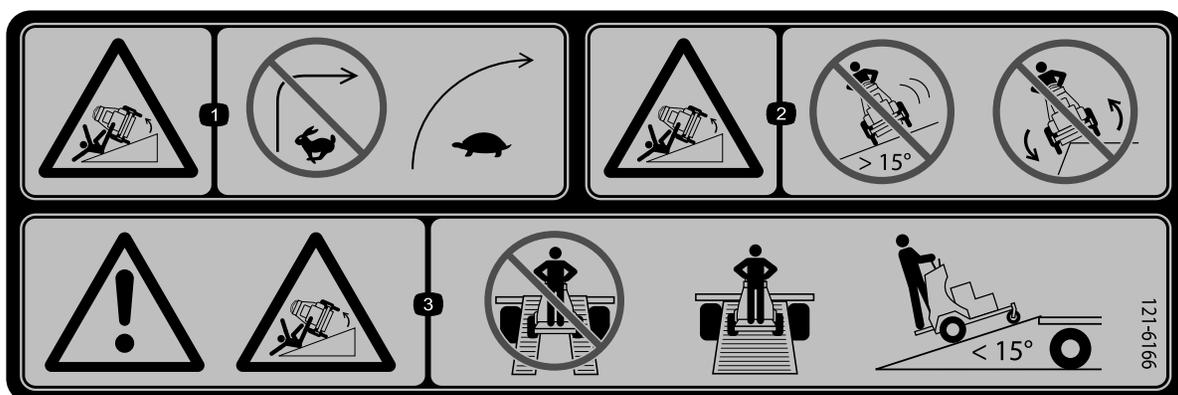
121-6164

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. Schnell  | 6. Räder und Zinken drehen sich beim Rückwärtsfahren    | 11. Warnung: Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zum Gerät.  |
| 2. Langsam  | 7. Stufenlos verstellbare Einstellung                   | 12. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.  |
| 3. Neutral  | 8. Choke: Ein   | 13. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Entfernen Sie Rückstände vor dem Einsatz.  |
| 4. Rückwärtsgang                                    | 9. Choke: Aus   | 14. Warnung: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.   |
| 5. Räder und Zinken drehen sich beim Vorwärtsfahren | 10. Warnung: Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> . | 15. Warnung: Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen. |



121-6165

1. Zum Ablassen des Drucks nach links drehen
2. Zum Erhöhen des Drucks nach rechts drehen
3. Feststellbremse: Gelöst
4. Feststellbremse: Aktiviert
5. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr an Händen oder Füßen durch das Mähwerkmesser: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen montiert.



121-6166

1. Umkipppgefahr: Wenden Sie nicht eng, wenn Sie schnell fahren. Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit und wenden Sie allmählich.
2. Umkipppgefahr: Setzen Sie die Maschine nicht auf Hanglagen über 15 Grad ein; verwenden Sie die Maschine nicht in der Nähe von Abhängen.
3. Umkipppgefahr: Verwenden Sie keine geteilten Rampen; verwenden Sie Rampen, die über die ganze Breite gehen, wenn Sie ein Gerät für den Transport verladen; verwenden Sie eine Laderampe mit maximal 15 Grad.

# Einrichtung

## Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie die Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Schlüssel	2	Starten Sie die Maschine.

# 1

## Prüfen des Reifendrucks

### Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

1. Prüfen Sie den Reifendruck in den Antriebsreifen. Der richtige Reifendruck ist 83-97 kPa (12-14 psi).
2. Stellen Sie sie bei Bedarf ein.

# 2

## Warten der Batterie

### Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

### WARNUNG:

#### KALIFORNIEN Warnung zu Proposition 65

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

**Hinweis:** Die Maschine wird mit einer gefüllten Bleisäurebatterie ausgeliefert.

### ⚠ GEFAHR

Beim Laden der Batterie oder bei einer Starthilfe können explosive Gase erzeugt werden. Batteriegas kann explodieren und schwere Verletzungen verursachen.

- Halten Sie Funken, Flammen oder Zigaretten von der Batterie fern.
- Lüften Sie ordentlich, wenn die Batterie in einem geschlossenen Raum geladen oder verwendet wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Entgasungspfad der Batterie immer offen ist, wenn die Batterie mit Säure gefüllt ist.
- Schützen Sie immer die Augen und das Gesicht vor der Batterie.

### ⚠ GEFAHR

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich ist und starke chemische Verbrennungen verursachen kann. Das Schlucken der Batteriesäure kann tödlich sein; eine Hautberührung kann schwere Verbrennungen verursachen.

- Tragen Sie eine Schutzbrille, um die Augen zu schützen, und Gummihandschuhe, um die Haut und Kleidungsstücke zu schützen, wenn Sie Batteriesäure handhaben.
- Schlucken Sie keine Batteriesäure.
- Spülen Sie bei einem Unfall sofort mit Wasser und rufen Sie einen Arzt.

1. Prüfen Sie die Batteriespannung mit einem digitalen Voltmeter. Ermitteln Sie den Spannungswert der Batterie in der Tabelle unten und laden Sie die Batterie für die empfohlene Dauer auf, um sie ganz aufzuladen und den Ladezustand auf 12,6 Volt oder höher zu bringen.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass das Minuskabel der Batterie abgeschlossen ist. Das Batterieladegerät, mit dem die Batterie aufgeladen wird, muss eine Ausgabe von 16 Volt und 7 Ampere oder weniger haben, damit die

Batterie nicht beschädigt wird (die empfohlenen Einstellungen für das Ladegerät finden Sie in Prüfen des Batterieladezustands (Seite 28)).

## ⚠ ACHTUNG

Wenn die Zündung in der Ein-Stellung ist, können Funken entstehen und Komponenten aktiviert werden. Funken können zu einer Explosion führen, oder bewegliche Teile können aus Versehen aktiviert werden und Verletzungen verursachen.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung in der Aus-Stellung ist, bevor Sie die Batterie laden.

2. Schließen Sie das Minuskabel der Batterie an.

**Hinweis:** Wenn das Pluskabel auch abgeschlossen ist, schließen Sie **zuerst** das Pluskabel **rot** an den Pluspol der Batterie an, schließen Sie dann das Minuskabel (schwarz) an den Minuspol der Batterie an. Schieben Sie die Isolierkappe auf den Pluspol.

**Hinweis:** Wenn das Laden der Batterie zeitlich nicht möglich ist oder kein Ladegerät verfügbar ist, schließen Sie die Minuskabel der Batterie an und lassen Sie das Fahrzeug für 20 bis 30 Minuten laufen, um die Batterie ausreichend zu laden.

## 3

### Warten des Motors

Keine Teile werden benötigt

#### Verfahren

Der Motor ist bei der Auslieferung mit Öl gefüllt; prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. bis zum richtigen Füllstand auf. Anweisungen und Ölsorten finden Sie unter Prüfen des Motorölstands (Seite 18).

## 4

### Warten des Getriebehydraulik-öls

Keine Teile werden benötigt

#### Verfahren

Die Maschine wird mit Hydrauliköl im Behälter ausgeliefert.

1. Lassen Sie die Maschine für ca. 15 Minuten laufen, um die Hydraulikanlage zu entlüften.
2. Prüfen Sie das Ausdehnungsgefäß, wenn die Maschine kalt ist, und füllen Sie ggf. Hydrauliköl der Sorte Toro Hypr-oil 500 bis zur Markierung Full Cold“ auf.
3. Schrauben Sie den Deckel des Hydraulikbehälter auf und ziehen ihn an. **Ziehen Sie nicht zu fest.**

## 5

### Warten des Öls in der Hilfshydraulik

Keine Teile werden benötigt

#### Verfahren

Die Maschine wird mit Hydrauliköl im Behälter ausgeliefert.

1. Lassen Sie die Maschine für ca. 15 Minuten laufen, um die Hydraulikanlage zu entlüften.
2. Heben Sie die Zinken dreimal ganz an und senken sie ab, um die Anlage zu entlüften.
3. Lösen Sie die vier Schrauben im Rahmen, mit denen das hintere Polster am Gerät befestigt ist. Heben Sie das Polster hoch und ziehen es nach hinten, um es zu entfernen (Bild 4).

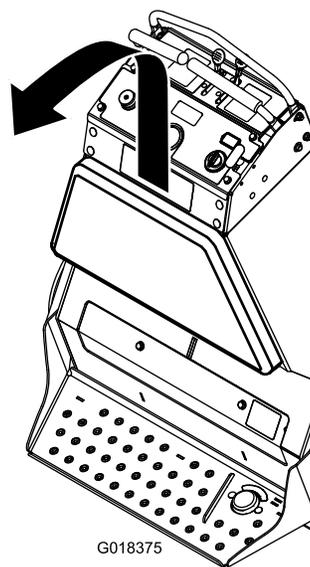


Bild 4

4. Prüfen Sie den Hydraulikbehälter und füllen Sie den Behälter ggf. bis zum richtigen Stand mit AW-32 Hydrauliköl.
5. Schrauben Sie den Deckel des Hydraulikbehälter auf und ziehen ihn an. **Ziehen Sie nicht zu fest an.**

6. Befestigen Sie das vorher entfernte hintere Polster und ziehen Sie die vier Schrauben an, mit denen es am Rahmen befestigt ist.

**Hinweis:** Das Ablenklech ist mit Hot“ und Cold“ beschriftet. Der Ölstand hängt von der Temperatur des Öls ab. Hot“ gibt den Ölstand bei 107°C (225°F) an. Cold“ gibt den Ölstand bei 24°C (75°F) an. Füllen Sie, abhängig von der Öltemperatur, bis zum richtigen Stand auf. Beispiel: Wenn das Öl ca. 65°C (150°F) hat. Füllen Sie bis halbwegs zwischen den Ständen Hot“ und Cold“. Wenn das Öl Raumtemperatur hat (ca. 24°C (75°F)), füllen Sie nur bis zum Stand Cold“.

# 6

## Entfernen des Zylinderanschlags (für Modell 33518)

**Keine Teile werden benötigt**

### Verfahren

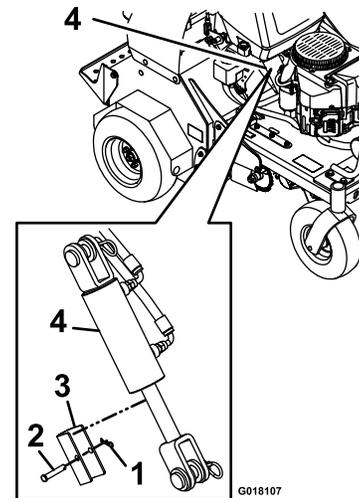
**Hinweis:** Die Zinken müssen für das Entfernen des Zylinderanschlags angehoben sein. Ein laufender Motor lädt die Hydraulikanlage, und die Zinken werden angehoben.

1. Füllen Sie etwas Kraftstoff in den Kraftstofftank. Siehe Betanken mit Benzin (Seite 18).
2. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (er ist dann mit der Kraftstoffleitung ausgerichtet).
3. Lassen Sie die Fahrtriebshebel in der Neutral-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
4. Stellen Sie den Gasbedienungshebel zwischen die Langsam- und Schnell-Stellung.
5. Drücken Sie den Chokehebel nach vorne in die Ein-Stellung.
6. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Start-Stellung. Lassen Sie den Schalter los, wenn der Motor anspringt.

**Wichtig: Lassen Sie den Anlasser niemals länger als 10 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Wenn der Motor nicht anspringt, lassen Sie den Anlasser eine Minute lang abkühlen, bevor Sie erneut versuchen, den Motor anzulassen. Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zum Durchbrennen des Anlassers führen.**

7. Wenn sich der Motor erwärmt, schieben Sie den Choke allmählich in die Aus-Stellung. Lassen Sie den Motor mindestens 30 Sekunden laufen und drehen dann die Zündung auf die Aus-Stellung, um den Motor abzustellen.
8. Ziehen Sie den Schlüssel und den Zündkerzenstecker ab. Schieben Sie den Kerzenstecker zur Seite, damit er nicht versehentlich die Zündkerzen berührt.

9. Entfernen Sie den Splint (bewahren Sie ihn auf), den Lastösenbolzen und den Zylinderanschlag, wie in Bild 5 dargestellt.

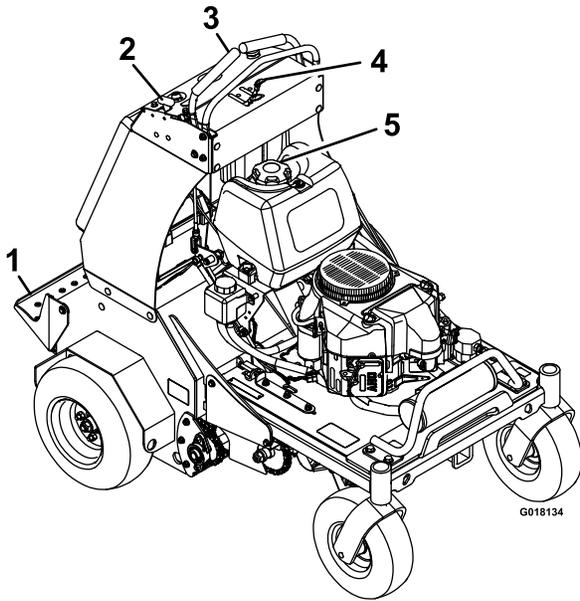


**Bild 5**

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. Splint         | 3. Zylinderanschlag |
| 2. Lastösenbolzen | 4. Zylinder         |

- 
10. Tauschen Sie die Zündkerzenstecker aus.

# Produktübersicht



**Bild 6**

- |                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Plattform                       | 4. Motorbedienelemente |
| 2. Handrad für die Feststellbremse | 5. Tankdeckel          |
| 3. Fahrtriebshebel                 |                        |

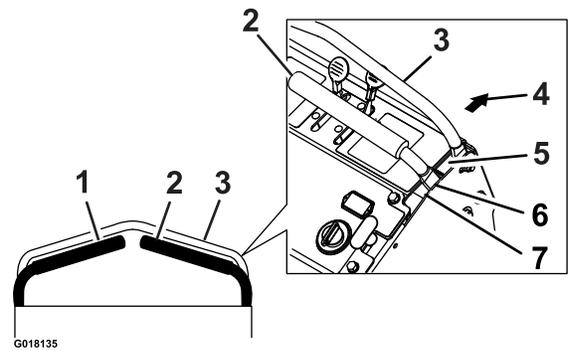
## Bedienelemente

### Fahrtriebshebel

Die Fahrtriebshebel befinden sich an jeder Seite des oberen Bedienfelds und steuern die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung der Maschine.

Beim Verstellen der Hebel nach vorne oder hinten wird das Rad auf derselben Seite nach vorne oder hinten gedreht. Die Radgeschwindigkeit ist proportional zur Drehung des Hebels.

**Wichtig:** Die Zinken werden gedreht, wenn die Fahrtriebshebel nicht in der Neutral-Stellung sind.



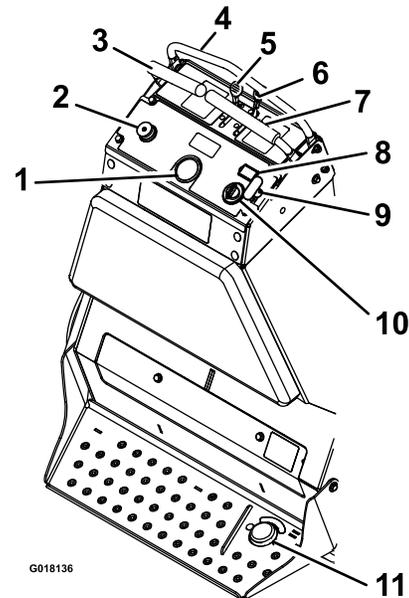
**Bild 7**

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 1. Linker Fahrtriebshebel  | 5. Vorwärtsgang  |
| 2. Rechter Fahrtriebshebel | 6. Neutral       |
| 3. Vorderer Anschlagbügel  | 7. Rückwärtsgang |
| 4. Vorderseite des Geräts  |                  |

### Choke

Befindet sich am Bedienfeld (schwarzer Hebel) siehe Bild 8).

Mit dem Choke lassen Sie einen kalten Motor an. Wenn Sie den Chokehebel nach vorne schieben, ist der Choke in der Ein-Stellung, wenn Sie den Chokehebel nach hinten zur Detent-Stellung ziehen, ist der Choke in der Aus-Stellung. Bei einem warmen Motor sollte der Choke nicht in der Ein-Stellung sein.



**Bild 8**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Manometer für den Zinkenniederhaltedruck     | 7. Rechter Fahrtriebshebel              |
| 2. Bedienelement für den Zinkenniederhaltedruck | 8. Betriebsstundenzähler                |
| 3. Linker Fahrtriebshebel                       | 9. Feststellbremse                      |
| 4. Vorderer Anschlagbügel                       | 10. Zündschloss                         |
| 5. Gasbedienung                                 | 11. Fußschalter für Zinkenbodeneinstich |
| 6. Choke  |   |

## Gasbedienungshebel

Befindet sich am Bedienfeld (roter Hebel) siehe Bild 8).

Mit der Gasbedienung steuern Sie die Motorgeschwindigkeit. Bei einer nach vorne geschobener Gasbedienung wird die Motorgeschwindigkeit erhöht, bei einer nach hinten geschobenen Gasbedienung wird die Motorgeschwindigkeit verringert. Eine nach vorne in die Detent-Stellung geschobene Gasbedienung ist Vollgas.

## Feststellbremshebel

Befindet sich rechts von der Zündung auf dem Bedienfeld (siehe Bild 8).

Der Bremshebel aktiviert eine Feststellbremse in den Getrieben.

Ziehen Sie zum Aktivieren der Bremse das Handrad heraus und schieben es nach hinten.

Drücken Sie zum Lösen das Handrad nach vorne in die Detent-Stellung.

Beim Parken auf steilen Hanglagen muss nicht nur die Bremse aktiviert sein sondern auch die Räder müssen blockiert werden. Für den Transport muss das Gerät vergurtet werden, und die Bremse muss aktiviert sein.

## Zündschloss

Befindet sich rechts am Bedienfeld (siehe Bild 8).

Die Zündung, mit der der Motor angelassen und abgestellt wird. Die Zündung hat drei Stellungen: Off (Aus), Run (Laufen) und Start. Stecken Sie den Schlüssel in die Zündung und drehen Sie nach rechts in die Ein-Stellung. Drehen Sie ihn nach rechts in die nächste Stellung, um den Starter zu aktivieren (der Schlüssel muss in dieser Stellung gegen den Federdruck gehalten werden). Lassen Sie den Schlüssel in die Ein-Stellung sofort zurückgehen, wenn der Motor anspringt.

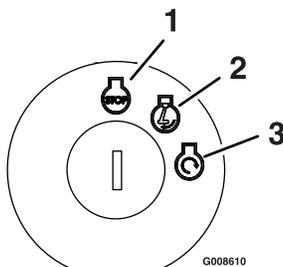


Bild 9

1. Aus
2. Ein

3. Start

**Hinweis:** Zum Anlassen des Motors muss die Feststellbremse aktiviert sein. (Der Bediener muss nicht auf der Plattform stehen.)

## Betriebsstundenzähler

Befindet sich über der Zündung (siehe Bild 8).

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Anzahl der Betriebsstunden an, die auf der Maschine gezählt wurden.

## Kraftstoffhahn

Befindet sich unter dem Kraftstofftank.

Mit dem Kraftstoffhahn wird die Kraftstoffzufuhr abgestellt, wenn die Maschine für einige Tage nicht verwendet wird, wenn sie zur Arbeitsstelle transportiert wird und in einem Gebäude geparkt wird.

Richtigen Sie den Ventilgriff mit der Kraftstoffleitung aus, um ihn zu öffnen. Drehen Sie ihn um 90°, um ihn zu schließen.

## Fußschalter für den Zinkenbodeneinstich

**Berühren Sie die Zinken nicht mit den Händen und Füßen. Stellen Sie sicher, dass der Zinkenbereich keine Hindernisse hat, bevor Sie sie absenken.**

Befindet sich an der Bedienerplattform (siehe Bild 8).

Treten Sie auf den Schalter für den Zinkenbodeneinstich, um die Zinken in den Boden einzustechen. Nehmen Sie den Fuß vom Schalter, um die Zinken anzuheben.

## Bedienelement für den Zinkenniederhaltedruck

Befindet sich links am Bedienfeld (siehe Bild 8).

Drehen Sie das Bedienelement nach links, um den Druck und die Länge des Aerifizierungspfropfen zu verringern; drehen Sie es nach rechts, um den Druck und die Länge des Aerifizierungspfropfen zu vergrößern.

## Manometer für den Zinkenniederhaltedruck

Befindet sich in der Mitte des Bedienfelds (siehe Bild 8).

Das Manometer zeigt den Zinkenniederhaltedruck beim Aerifizierung an.

## Technische Daten

Höhe	132.1 cm (52")
Länge	162.6 cm (64")
Breite	121,3 cm
Aerifizierungsbreite	76.2 cm (30")
Einstehtiefe	5,1–12,7 cm (2-5")
Gewicht	460 kg

# Betrieb

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

## Prüfen des Motorölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Verwenden Sie nur ein hochwertiges waschaktives Öl, wie z. B. SAE 10W-30, mit der Klassifizierung SH, SJ, SI oder höher durch das American Petroleum Institute (API).

1. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Stellen Sie sicher, dass das Gerät auf einer ebenen Fläche steht.
2. Prüfen Sie bei kaltem Motor.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Peilstab. Nehmen Sie den Ölpeilstab heraus und wischen das Öl ab. Setzen Sie den Peilstab gemäß der Empfehlungen des Motorherstellers ein. Nehmen Sie den Peilstab heraus und prüfen Sie den Ölstand.
4. Wenn der Ölstand niedrig ist, wischen Sie den Bereich um den Öleinfülldeckel ab, nehmen Sie den Deckel ab und füllen bis zur Full-Markierung am Peilstab auf. **Nicht** überfüllen.

**Wichtig:** Setzen Sie den Motor nicht bei einem Ölstand unter der Markierung Low“ (oder Add“) am Peilstab ein, oder füllen Sie über die Full-Markierung.

## Betanken mit Benzin

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 18,9 l

### ▲ GEFAHR

**Benzin ist unter bestimmten Bedingungen extrem leicht entflammbar und hochexplosiv. Feuer und Explosionen durch Benzin können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.**

- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Benzin in den Tank, bis der Füllstand 6 bis 13 mm (1/4" bis 1/2") unter der Unterseite des Einfüllstutzens steht. Der Freiraum im Tank ist für die Ausdehnung des Benzins erforderlich.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Benzin unter keinen Umständen, halten Sie Benzin von offenem Feuer fern und vermeiden Sie jedes Risiko von Funkenbildung.
- Sie dürfen Reservebenzin nur in zugelassenen Kanistern und an einem für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahren.
- Bewahren Sie nie mehr als einen Monatsvorrat an Kraftstoff auf.

## ▲ GEFAHR

Beim Tanken kann sich unter bestimmten Bedingungen eine statische Ladung aufbauen und das Benzin entzünden. Feuer und Explosionen durch Benzin können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Befüllen Sie den Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche bzw. einem Anhänger, weil Teppiche im Fahrzeug und Plastikverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Nehmen Sie Geräte mit Benzinmotor, soweit dies durchführbar ist, vom Pritschenwagen oder von der Ladefläche und stellen diese zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.
- Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf dem Pritschenwagen oder der Ladefläche von einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.
- Wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken, müssen Sie das Mundstück immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung halten, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.
- Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie sauberes, frisches, bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 (R+M)/2 verwenden.
- Mit Sauerstoff angereicherter Kraftstoff mit 10% Ethanol oder 15% MTBE (Volumenanteil) ist auch geeignet.
- Verwenden Sie **keine** Benzin-Ethanolmischungen (z. B. E15 oder E85) mit mehr als 10% Ethanol (Volumenanteil). Sonst können Leistungsprobleme und/oder Motorschäden auftreten, die ggf. nicht von der Garantie abgedeckt sind.
- Verwenden Sie **kein** Benzin mit Methanol.
- Lagern Sie **keinen** Kraftstoff im Kraftstofftank oder in Kraftstoffbehältern über den Winter, wenn Sie keinen Kraftstoffstabilisator verwenden.
- Vermischen Sie **nie** Benzin mit Öl.

**Wichtig:** Verwenden Sie, abgesehen von Kraftstoffstabilisator, keine weiteren Kraftstoffzusätze. Verwenden Sie keine Kraftstoffstabilisatoren auf Alkoholbasis wie Ethanol, Methanol oder Isopropanol.

1. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel.
2. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab.
3. Füllen Sie so lange bleifreies Benzin in den Tank, bis der Füllstand 6 bis 13 mm (1/4" bis 1/2") unter der

Unterseite der Tankoberseite steht. Füllen Sie nicht bis in den Einfüllstutzen hoch ein.

**Wichtig:** Füllen Sie den Tank nur bis 6 mm (1/4") unter die Oberkante des Tanks, da das Benzin Raum zum Ausbreiten benötigt.

4. Schrauben Sie den Tankdeckel wieder fest auf und wischen alle Verschüttungen auf.

## Prüfen der Sicherheitsschalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

### ▲ ACHTUNG

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

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

### Funktion der Sicherheitsschalter

Die Sicherheitsschalter gewährleisten, dass der Motor nur angelesen werden kann, wenn die Fahrtriebshebel in der Neutral-Stellung sind.

### Prüfen der Sicherheitsschalter

1. Schließen Sie den Zündkerzenstecker ab.
2. Wenn die Maschine auf einer ebenen Fläche steht, blockieren Sie die Räder, um eine versehentliche Bewegung zu vermeiden.
3. Lösen Sie die Feststellbremse.
4. Wenn die Fahrtriebshebel in der Neutral-Stellung sind und Sie den Schlüssel auf die Start-Stellung drehen darf der Anlasser nicht anspringen.

**Hinweis:** Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn die Maschine diesen Test nicht besteht. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro **Vertragshändler**.

**Wichtig:** Der Bediensicherheitsmechanismus muss unbedingt angeschlossen sein und richtig funktionieren, bevor Sie das Gerät für das Aerifizieren einsetzen.

## Prüfen auf lose Befestigungen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.

2. Prüfen Sie die Maschine visuell auf lose Befestigungen oder andere Probleme. Ziehen Sie Befestigungen an oder beheben Sie das Problem vor dem Einsatz.

## Betriebsanleitungen

### Öffnen Sie den Kraftstoffhahn

Drehen Sie das Ventil und richten es mit der Kraftstoffleitung aus, um ihn zu öffnen.

### Anlassen des Motors

1. Lassen Sie die Fahrtriebshebel in der Neutral-Stellung und aktivieren die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel zwischen die Langsam- und Schnell-Stellung.
3. Drücken Sie den Choke in die Ein-Stellung, wenn der Motor kalt ist. Lassen Sie den Choke in der Off-Stellung, wenn der Motor warm ist.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Start-Stellung. Lassen Sie den Schalter los, wenn der Motor anspringt.

**Wichtig: Lassen Sie den Anlasser niemals länger als 10 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Wenn der Motor nicht anspringt, lassen Sie den Anlasser eine Minute lang abkühlen, bevor Sie erneut versuchen, den Motor anzulassen. Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zum Durchbrennen des Anlassers führen**

5. Wenn der Choke in der On-Stellung ist, stellen Sie ihn langsam in die Off-Stellung zurück, wenn sich der Motor erwärmt.

### Absenken der Zinken

#### **▲ GEFAHR**

Die drehenden Zinken unter dem Motorabdeckung sind gefährlich. Ein Kontakt mit den Zinken kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

Fassen Sie bei laufendem Motor nicht mit den Händen unter das Gerät oder stellen Sie Ihre Füße unter die Unterseite.

1. Stellen Sie die Gasbedienung in die mittlere Stellung.
2. Treten Sie auf den Fußschalter für den Zinkenbodeneinstich und senken Sie die Zinken ab. Lassen Sie den Fuß auf dem Schalter und bewegen Sie die Fahrtriebshebel nach vorne zum Aerifizieren.
3. Stellen Sie die Gasbedienung auf die Arbeitsbedingungen ein.

### Einstellen des Zinkenniederhaltdrucks

Stellen Sie die Stechtiefe durch Drehen des Bedienelements für den Zinkenniederhaltdruck ein. Drehen Sie

das Bedienelement nach links, um die hydraulischen Niederhaltdruck zu verringern, um kürzere Pfropfen zu erhalten. Drehen Sie es nach rechts, um den Druck zu erhöhen und längere Pfropfen zu erhalten.

Erstverwendung: Stellen Sie den Druck auf 350 psi (24 bar) ein.

Ideale Stechtiefe ist 7,6 cm bis 10 cm (3-4") Drehen Sie das Bedienelement für die Stechtiefe, um es auf die Bodenbedingungen einzustellen.

Die Antriebsreifen müssen immer Bodenkontakt haben.

### Anheben der Zinken

Nehmen Sie zum Anheben der Zinken den Fuß vom Schalter für die Zinkenbodeneinstich.

**Wichtig: Die Zinken werden gedreht, wenn die Fahrtriebshebel nicht in der Neutral-Stellung ist.**

### Abstellen des Motors

1. Stellen Sie die Fahrtriebshebel wieder in die Neutral-Stellung und halten Sie das Gerät an.
2. Nehmen Sie den Fuß vom Schalter für den Zinkenbodeneinstich, um die Zinken anzuheben.
3. Stellen Sie die Gasbedienung zwischen die Langsam- und Schnell-Stellung.
4. Lassen Sie den Motor mindestens 15 Sekunden laufen und drehen dann die Zündung auf die Off-Stellung, um den Motor abzustellen.
5. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
6. Ziehen Sie den Schlüssel ab, damit Kinder oder nicht berechnigte Personen den Motor nicht anlassen können.
7. Schließen Sie den Kraftstoffhahn, wenn die Maschine für mehrere Tage nicht verwendet wird, wenn sie transportiert oder in einem Gebäude abgestellt wird.

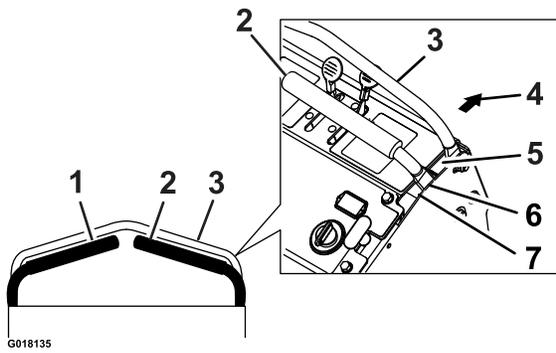
### Fahren mit der Maschine

#### **▲ ACHTUNG**

Die Maschine kann sich schnell drehen, wenn Sie einen Hebel im Vergleich zum anderen zu weit nach vorne stellen. Der Bediener kann die Kontrolle über die Maschine verlieren und die Maschine beschädigen oder selbst verletzt werden.

- Wenden Sie nur vorsichtig.
- Verringern Sie vor scharfen Wendungen die Geschwindigkeit.

**Wichtig: Für eine Bewegung (nach vorne oder hinten) muss der Bremshebel gelöst (nach vorne gedrückt) werden, bevor die Fahrtriebshebel bewegt werden können.**

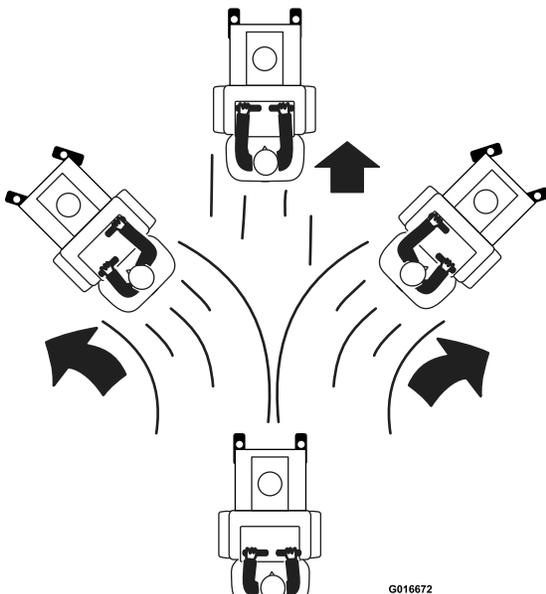


**Bild 10**

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 1. Linker Fahrtriebshebel  | 5. Vorwärtsgang  |
| 2. Rechter Fahrtriebshebel | 6. Neutral       |
| 3. Vorderer Anschlagbügel  | 7. Rückwärtsgang |
| 4. Vorderseite des Geräts  |                  |

### Vorwärtsfahren

1. Stellen Sie sicher, dass die Fahrtriebshebel in der Neutral-Stellung sind.
2. Lösen Sie die Feststellbremse.
3. Bewegen Sie beide Hebel mit gleichem Druck nach vorne, um in einer geraden Linie vorwärts zu fahren.



**Bild 11**

Ziehen Sie zum Wenden nach links oder rechts den Fahrtriebshebel in der gewünschten Wenderichtung zurück zur Neutral-Stellung. Die Zinken können bei allmählichem Wenden abgesenkt bleiben.

Nehmen Sie den Fuß vom Schalter für den Zinkenbodeneinstich, um die Zinken anzuheben und eine Wende mit Nullwenderadius auszuführen. Der Kopf hebt sich in einer Sekunde an.

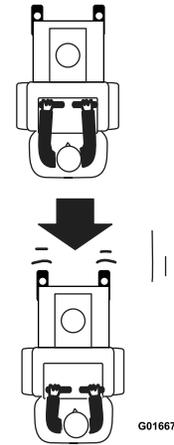
**Wichtig:** Machen Sie keine Wende mit Nullwenderadius, wenn die Zinken abgesenkt sind, da der Rasen aufgerissen wird.

Je weiter die Fahrtriebshebel von der Neutral-Stellung entfernt sind, desto schneller bewegt sich die Maschine.

4. Stellen Sie zum Anhalten beide Fahrtriebshebel in die Neutral-Stellung.

### Rückwärtsfahren

1. Schieben Sie die Fahrtriebshebel in die Neutral-Stellung.
2. Bewegen Sie beide Hebel langsam mit gleichem Druck nach hinten, um in einer geraden Linie rückwärts zu fahren.



**Bild 12**

Lösen Sie zum Wenden nach links oder rechts den Druck auf den Fahrtriebshebel in der gewünschten Wenderichtung.

Nehmen Sie den Fuß vom Schalter für den Zinkenbodeneinstich, um die Zinken anzuheben und eine Wende mit Nullwenderadius auszuführen. Der Kopf hebt sich in einer halben Sekunde an.

**Wichtig:** Machen Sie keine Wende mit Nullwenderadius, wenn die Zinken abgesenkt sind.

3. Stellen Sie zum Anhalten beide Fahrtriebshebel in die Neutral-Stellung.

## Transport

### Transportieren eines Geräts

Transportieren Sie die Maschine auf einem robusten Anhänger oder Pritschenwagen. Arretieren Sie die Bremse und blockieren die Räder. Befestigen Sie die Maschine sicher mit Riemen, Ketten, Kabeln oder Seilen auf dem Anhänger.

oder Pritschenwagen. Stellen Sie sicher, dass der Anhänger oder Pritschenwagen über die erforderlichen Beleuchtung und Markierungen verfügt, die laut Straßenverkehrsordnung erforderlich ist. Befestigen Sie einen Anhänger mit einer Sicherheitskette. Halten Sie die örtlichen Vorschriften für Anhänger und Vergurtung ein.

## **⚠ ACHTUNG**

**Dieses Gerät hat keine Blinker, Scheinwerfer, reflektierenden Markierungen oder ein Hinweisschild für ein langsames Fahrzeug. Das Fahren im öffentlichen Straßenverkehr ohne solche Ausrüstung ist gefährlich und kann zu Unfällen mit Verletzungen führen. Das Fahren im öffentlichen Straßenverkehr kann auch gegen gesetzliche Vorschriften verstoßen, und der Bediener kann ein Bußgeld erhalten.**

**Fahren Sie mit der Maschine nicht im öffentlichen Straßenverkehr.**

## **⚠ WARNUNG:**

**Wenn das Gerät auf einen Anhänger oder Pritschenwagen geladen wird, kann das Gerät nach hinten kippen. Dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

- **Gehen Sie beim Fahren einer Maschine auf einer Rampe mit äußerster Vorsicht vor.**
- **Verwenden Sie nur große Einzelrampen, die breit genug sind für die ganze Maschine. Verwenden Sie nie einzelne Rampen für die linke und rechte Maschinenseite.**
- **Falls Sie einzelne Rampen verwenden müssen, setzen Sie ausreichend Rampen zusammen, so dass eine zusammenhängende Rampenfläche entsteht, die über die Maschinenbreite hinausragt.**
- **Überschreiten Sie nicht einen Winkel von 15° zwischen Rampe und Boden oder zwischen Rampe und Anhänger oder Pritschenwagen.**
- **Um ein Kippen nach hinten zu vermeiden, beschleunigen Sie die Maschine beim Auffahren auf die Rampe nicht plötzlich.**
- **Um ein Kippen nach hinten zu vermeiden, drosseln Sie beim Abfahren von der Rampe Ihre Geschwindigkeit nicht plötzlich.**

## **Laden eines Geräts**

Gehen Sie beim Verladen von Maschinen auf Anhängern oder Pritschenwagen mit größter Vorsicht vor. Statt

einzelner Rampen für beide Maschinenseiten empfehlen wir eine Rampe über die volle Breite, die über die Breite der Hinterräder hinaus herausragt. Wenn Sie nicht eine Rampe auf voller Breite verwenden können, sollten Sie ausreichend Einzelrampen verwenden, mit denen Sie eine Einzelrampe auf ganzer Breite simulieren können.

Die Rampe sollte so lang sei, dass die Winkel zwischen der Rampe und dem Boden und der Rampe und dem Anhänger oder Pritschenwagen nicht über 15 Grad liegen. Bei steileren Winkeln kann die Maschine auch nach hinten kippen. Beim Verladen an oder in der Nähe einer Hanglage stellen Sie den Anhänger oder LKW so ab, dass er sich an der abgewandten Seite der Hanglage befindet und die Rampe die Hanglage hoch läuft. Auf diese Weise halten Sie den Rampenwinkel möglichst klein. Der Anhänger oder LKW sollte möglichst eben stehen.

**Wichtig: Versuchen Sie nicht, die Maschine auf der Rampe zu wenden; Sie könnten die Kontrolle über die Maschine verlieren und an dieser Seite herunterfahren.**

Vermeiden Sie beim Auffahren auf eine Rampe eine plötzliche Beschleunigung und drosseln Sie nicht plötzlich Ihre Geschwindigkeit beim Herunterfahren von der Rampe. Bei beiden Bewegungsabläufen kann die Maschine rückwärts kippen.

# Wartung

## ⚠️ WARNUNG:

Eine Person könnte den Motor anlassen, während Wartungs- oder Einstellarbeiten ausgeführt werden. Versehentliches Anlassen des Motors könnte Sie oder andere Unbeteiligte verletzen.

Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen. Schieben Sie außerdem die Kabel zur Seite, damit sie die Zündkerzen nicht versehentlich berühren.

## ⚠️ WARNUNG:

Der Motor kann sehr heiß werden. Das Berühren eines heißen Motors kann zu schweren Verbrennungen führen.

Lassen Sie den Motor ganz abkühlen, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten im Motorraum ausführen.

**Hinweis:** Gewindebundmittel, wie z. B. Loctite 242 oder Fel-Pro, Pro-Lock Nut Type” wird an den folgenden Befestigungen verwendet: Scheibenbefestigungsschraube im Ende der Motorkurbelwelle, alle Stellschrauben und Distanzmuttern der Laufräder.

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach fünf Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Motoröl.</li></ul>
Nach 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie die Drehmomentangaben für die Radnabe und die Getriebeausgabewellenmutter</li><li>• Prüfen Sie die Radmuttern.</li><li>• Wechseln Sie die Flüssigkeit und den Filter im Hilfshydraulikbehälter.</li><li>• Wechseln Sie den Filter und die Flüssigkeit des Hydraulikgetriebes.</li></ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie den Ölstand im Motor.</li><li>• Prüfen Sie die Sicherheitsschalter.</li><li>• Prüfen Sie auf lose Befestigungen.</li><li>• Prüfen Sie die Zinken.</li><li>• Reinigen Sie den Motorraum und die Auspuffanlage.</li><li>• Entfernen Sie Gras- und Rückstandsansammlungen von der Maschine.</li></ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schmieren Sie die Ketten.</li><li>• Prüfen Sie den Funkenfänger (falls vorhanden).</li><li>• Prüfen Sie den Reifendruck.</li><li>• Prüfen Sie den Zustand der Ketten.</li><li>• Prüfen Sie den Zustand der Kettenräder.</li><li>• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung der Riemen.</li><li>• Prüfen Sie den Ölstand der Hilfshydraulik.</li><li>• Prüfen Sie den Ölstand im Hydraulikgetriebe.</li></ul>
Alle 80 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nehmen Sie die Motorhauben ab und reinigen Sie die Kühlrippen.</li></ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schmieren Sie die Zwischenwellenlager ein.</li><li>• Fetten Sie die Radlager ein.</li><li>• Fetten Sie die Zinkenwellenlager ein.</li><li>• Schmieren Sie die Zinkenspannscheiben ein.</li><li>• Schmieren Sie die Gelenke der Bedienelemente ein.</li><li>• Wechseln Sie das Motoröl. (Öfter in schwierigen Bedingungen.)</li><li>• Schmieren Sie das Riemenspannscheibengelenk ein.</li></ul>
Alle 160 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie die Zündkerzen.</li></ul>
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie den Hauptfiltereinsatz aus, prüfen Sie den Zweitfiltereinsatz und wechseln ihn aus, wenn er schmutzig ist. (Öfter in schwierigen Bedingungen. Weitere Informationen finden Sie in der Motoranleitung.)</li></ul>

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie den Zweitfiltereinsatz aus. (Öfter in schwierigen Bedingungen. Weitere Informationen finden Sie in der Motoranleitung.)</li> <li>• Prüfen Sie die Drehmomentangaben für die Radnabe und die Getriebeausgabewellenmutter</li> <li>• Prüfen Sie die Radmuttern.</li> <li>• Wechseln Sie die Flüssigkeit und den Filter im Hilfshydraulikbehälter.</li> <li>• Wechseln Sie den Filter und die Flüssigkeit des Hydraulikgetriebes.</li> </ul>
Monatlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie den Ladezustand der Batterie.</li> </ul>
Jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmieren Sie die vorderen Laufradgelenke ein.</li> <li>• Fetten Sie die vorderen Laufradnaben ein.</li> <li>• Schmieren Sie die Laufradnaben ein.</li> </ul>
Jährlich oder vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bessern Sie Lackschäden aus.</li> </ul>

## Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

**Hinweis:** Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab, bevor Sie Wartungs-, Reinigungs- oder Einstellungsarbeiten an der Maschine ausführen.

### **⚠ ACHTUNG**

Beim Anheben des Geräts für Kundendienst- und Wartungsarbeiten sollten Sie sich nie nur auf mechanische oder hydraulische Ständer verlassen. Die mechanischen oder hydraulischen Ständer stützen möglicherweise nicht ausreichend oder können ausfallen, sodass das Mähwerk fällt und Verletzungen verursacht.

Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Ständer als Stützen. Verwenden Sie geeignete Achsständer oder entsprechende Stützen.

## Schmierung

### Schmieren der Ketten

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

**Wichtig:** Schmieren Sie Ketten nicht mit Kriechöl oder Lösungsmitteln. Verwenden Sie Öl oder Kettenschmiermittel.

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie das Heck des Geräts an und stützen es mit Achsständern oder äquivalenten Stützen ab.

### **⚠ ACHTUNG**

Beim Anheben des Geräts für Kundendienst- und Wartungsarbeiten sollten Sie sich nie nur auf mechanische oder hydraulische Ständer verlassen. Die mechanischen oder hydraulischen Ständer stützen möglicherweise nicht ausreichend oder können ausfallen, sodass das Mähwerk fällt und Verletzungen verursacht.

Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Ständer als Stützen. Verwenden Sie geeignete Achsständer oder entsprechende Stützen.

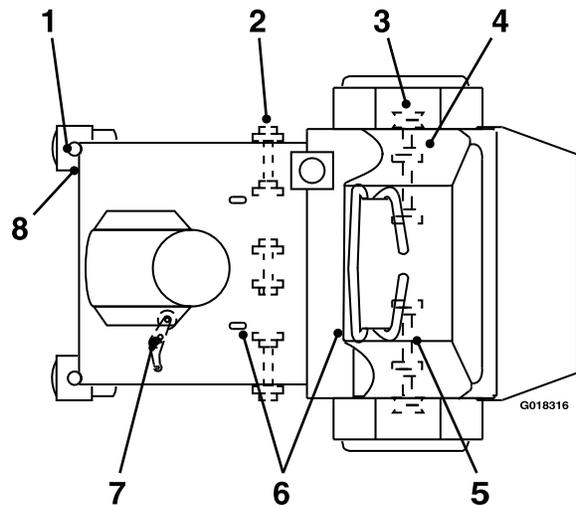
3. Lassen Sie den Motor an und schieben Sie den Gashebel nach vorne in die Halbgas-Stellung. Lösen Sie die Feststellbremse.

## ⚠️ WARNUNG:

Einstellungen können nur vorgenommen werden, wenn der Motor läuft und die Antriebsräder sich drehen. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke von sich drehenden Bestandteilen und von heißen Oberflächen fern.

- Schieben Sie die Fahrtriebshebel langsam bei laufendem Motor nach vorne und schmier Sie alle sechs Ketten ein.



\*Besondere Anweisungen für das Schmieren der vorderen Laufradgelenke finden Sie in Schritt 3.

- Schmieren Sie die vorderen Laufradgelenke einmal pro Jahr ein. Entfernen Sie die Sechskantschraube und Kappe. Stecken Sie die Schmierpresse in das Loch und pumpen Sie Schmiermittel ein, bis es am oberen Lager austritt. Nehmen Sie die Schmierpresse ab und schrauben Sie die Schraube ein. Setzen Sie die Kappe auf.

## Schmieren Sie die Schmiernippel ein

**Hinweis:** Die Kundendienstintervalle finden Sie in der Tabelle.

- Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Schmieren Sie die Schmiernippel mit Mehrzweckschmiermittel der NGLI-Klasse Nr. 2 ein.

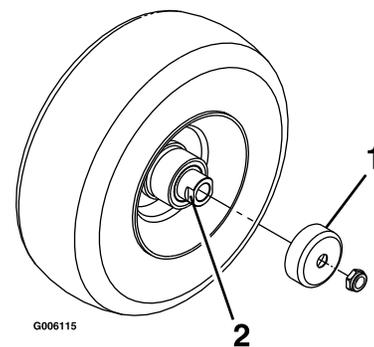
Die Schmiernippelpositionen und einen Zeitplan für das Schmieren finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tabelle für das Einschmieren			
Schmiernippelpositionen	Erste Pumpenstöße	Anzahl der Stellen	Kundendienstintervall
1. Vordere Laufradgelenke	*0	2	Jährlich
2. Zwischenwellenlager	1	6	100 Stunden
3. Radlager	1	2	100 Stunden
4. Zinkenwellenlager	1	4	100 Stunden
5. Zinkenspannscheiben	1	2	100 Stunden
6. Gelenke der Bedienelemente	1	4	100 Stunden
7. Riemen-spannscheibengelenk	1	1	100 Stunden
8. Vordere Laufradnaben	*0	2	Jährlich

## Schmieren der Laufradnaben

**Wartungsintervall:** Jährlich

- Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.



**Bild 13**

- Dichtungsabdeckung
- Distanzstückmutter mit Flachschraubenzieher

- Nehmen Sie das Laufrad von den Laufradgabeln ab.
- Entfernen Sie die Dichtungsabdeckungen von der Radnabe.
- Nehmen Sie eine der Distanzstückmutter von der Achse im Laufrad ab. Hinweis: Die Distanzstückmutter sind mit Gewindebundmittel an der Achse befestigt. Nehmen Sie die Achse vom Rad

- ab (die andere Distanzstückmutter befindet sich noch auf der Achse).
5. Drücken Sie die Dichtungen heraus und prüfen Sie die Lager auf Abnutzung oder Beschädigung und tauschen Sie diese ggf. aus.
  6. Füllen Sie die Lager mit Allzweckfett der NGLI-Klasse Nr. 2.
  7. Setzen Sie ein Lager und eine neue Dichtung in das Rad ein.
- Hinweis:** Wechseln Sie die Dichtungen aus, Bestellnummer 103-0063.
8. Wenn beide Distanzstückmutter von der Achse abgenommen wurden (oder abgebrochen sind), schmieren Sie Gewindebundmittel auf eine Distanzstückmutter und installieren Sie diese so auf der Achse, dass die Flachsraubenschlüssel nach außen zeigen. Drehen Sie die Distanzstückmutter nicht ganz auf das Ende der Achse. Lassen Sie ungefähr 3 mm von der äußeren Oberfläche der Distanzstückmutter bis zum Ende der Achse in der Mutter.
  9. Setzen Sie die montierte Mutter und Achse auf der Seite mit dem Lager und einer neuen Dichtung in das Rad ein.
  10. Das offene Ende des Rads sollte nach oben zeigen; füllen Sie dann den Bereich im Rad um die Achse mit Allzweckschmiermittel der NGLI-Klasse Nr. 2.
  11. Setzen Sie das zweite Lager und eine neue Dichtung in das Rad ein.
  12. Schmieren Sie Gewindeverbundmittel auf die zweite Distanzstückmutter und installieren Sie diese auf der Achse so, dass die Flachsraubenschlüssel nach außen zeigen.
  13. Ziehen Sie die Mutter mit 8-9 N-m an, lösen Sie die Mutter und ziehen Sie erneut mit 2-3 N-m an. Stellen Sie sicher, dass die Achse nicht über eine Mutter herausragt.
  14. Setzen Sie die Dichtungsabdeckungen auf die Radnaben auf und setzen Sie das Rad in die Laufradgabel. Setzen Sie die Laufradschraube ein und ziehen Sie die Mutter ganz fest.

**Wichtig:** Sie sollten die Lagereinstellung oft prüfen, um eine Beschädigung der Dichtung und des Lagers zu vermeiden. Drehen Sie den Laufradreifen. Der Reifen sollte sich nicht ungehindert drehen (mehr als eine oder zwei Umdrehungen) oder sich seitlich verschieben. Wenn sich das Rad ungehindert dreht, stellen Sie die Spannung der Distanzstückmutter ein, bis etwas Widerstand besteht. Tragen Sie erneut Gewindebundmittel auf.

# Warten des Motors

## Reinigen Sie den Luftfilter

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Hauptfiltereinsatz aus, prüfen Sie den Zweitfiltereinsatz und wechseln ihn aus, wenn er schmutzig ist. (Öfter in schwierigen Bedingungen. Weitere Informationen finden Sie in der Motoranleitung.)

Alle 500 Betriebsstunden—Tauschen Sie den Zweitfiltereinsatz aus. (Öfter in schwierigen Bedingungen. Weitere Informationen finden Sie in der Motoranleitung.)

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Wartungsanweisungen finden Sie in der Motoranleitung.

## Wechseln Sie das Motoröl

**Wartungsintervall:** Nach fünf Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden (Öfter in schwierigen Bedingungen.)

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Lassen Sie das Öl ab, wenn der Motor warm ist.
3. Der Ölablassschlauch befindet sich links am Motor. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Maschine. Entfernen Sie die Ölablassschraube. Lassen Sie das Öl ablaufen und setzen Sie die Ölablassschraube ein. Ziehen Sie die Schraube mit 27-33 N-m an.
4. Wechseln Sie den Ölfilter aus, siehe Motoranleitung. Reinigen Sie den Bereich um den Ölfilter und schrauben ihn vorsichtig heraus. Stellen Sie sicher, dass kein Öl durch die Löcher in der Motorabdeckung auf die Riemenantriebe tropft. Schmieren Sie vor dem Einsetzen des neuen Filters etwas Toro Viertaktmotoröl auf die Gummidichtung. Drehen Sie den Filter nach rechts, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Ziehen Sie den Filter dann um eine weitere 2/3 bis 3/4 Umdrehung fest.
5. Reinigen Sie den Bereich um den Öleinfülldeckel und nehmen den Deckel ab. Füllen Sie bis zur angegebenen Kapazität auf und setzen den Deckel auf.
6. Verwenden Sie Öl, das im Abschnitt **Prüfen des Motorölstands** empfohlen wird. **Nicht überfüllen.** Lassen Sie den Motor an und prüfen die Dichtheit.

Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Ölstand erneut.

7. Wischen Sie verschüttetes Öl von den Befestigungsflächen der Motorabdeckung ab.

## Prüfen der Zündkerzen

**Wartungsintervall:** Alle 160 Betriebsstunden

Entfernen Sie die Zündkerzen, prüfen den Zustand und stellen Sie den Abstand ein oder tauschen sie gegen neue Zündkerzen aus. Weitere Informationen finden Sie in der Motoranleitung

## Prüfen des Funkenfängers (falls vorhanden)

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

### **⚠️ WARNUNG:**

Heiße Teile des Auspuffs können Benzindämpfe entzünden, selbst nach dem Abstellen des Motors. Heiße Partikel, die vom laufenden Motor ausgestoßen werden, können brennbare Materialien entzünden. Ein Feuer kann zu Körperverletzungen oder Sachschäden führen.

Sie sollten die Maschine nur betanken und den Motor starten, wenn der Funkenfänger eingebaut ist.

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Warten Sie, bis der Auspuff kalt ist.
3. Tauschen Sie den Funkenfänger aus, wenn Sie Risse im Gitter oder an den Schweißnähten feststellen.
4. Bei Verstopfungen des Gitters nehmen Sie den Funkenfänger ab und schütteln Sie lose Partikel aus dem Funkenfänger; reinigen Sie das Gitter dann mit einer Drahtbürste (weichen Sie es ggf. in Reinigungsmittel ein). Bauen Sie den Funkenfänger wieder am Ende des Auspuffrohrs ein.

# Warten der Kraftstoffanlage

## Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.

Die Kraftstoffleitung hat einen Kraftstofffilter zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor. Tauschen Sie ihn bei Bedarf aus.

Ersatzfilter	
Kawasaki	Kawasaki Bestellnummer 49065-7007

**Hinweis:** Sie müssen die Kraftstoffschläuche unbedingt wieder genauso wie im Werk montieren und befestigen, damit die Kraftstoffleitung keine Komponenten berührt.

# Warten der elektrischen Anlage

## Prüfen des Batterieladezustands

Wartungsintervall: Monatlich

### WARNUNG:

#### KALIFORNIEN Warnung zu Proposition 65

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

Batterien, die lange nicht aufgeladen werden, erbringen eine geringere Leistung und halten nicht so lange. Laden Sie eingelagerte Batterien auf, wenn die Spannung des offenen Schaltkreises unter 12,4 Volt liegt, um die optimale Leistung und Haltbarkeit der Batterie zu erhalten.

**Hinweis:** Vor der Wintereinlagerung sollte die Batterie ganz aufgeladen werden, um eine Beschädigung durch Frost zu vermeiden.

Prüfen Sie die Batteriespannung mit einem digitalen Voltmeter. Ermitteln Sie den Spannungswert der Batterie in der Tabelle und laden Sie die Batterie für die empfohlene Dauer auf, um sie ganz aufzuladen und den Ladezustand auf 12,6 Volt oder höher zu bringen.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass das Minuskabel der Batterie abgezogen ist. Das Batterieladegerät, mit dem die Batterie aufgeladen wird, muss eine Ausgabe von 16 Volt und 7 Ampere haben, damit die Batterie nicht beschädigt wird (die empfohlenen Einstellungen für das Ladegerät finden Sie in der Tabelle).

Spannungswert	% Ladung	Max. Lade- geräteeinstel- lungen	Aufladeinter- vall
12,6 oder höher	100%	16 Volt/7 Ampere	Kein Aufladen erforderlich
12.4 – 12.6	75–100%	16 Volt/7 Ampere	30 Minuten
12.2 – 12.4	50–75%	16 Volt/7 Ampere	1 Stunde
12.0–12.2	25–50%	14,4 Volt/4 Ampere	2 Stunden

Spannungswert	% Ladung	Max. Lade- geräteeinstel- lungen	Aufladeinter- vall
11.7–12.0	0–25%	14,4 Volt/4 Ampere	3 Stunden
11,7 oder geringer	0%	14,4 Volt/2 Ampere	6 Stunden oder länger

## Empfehlungen zur Starthilfe

1. Prüfen Sie, ob die Pole der schwachen Batterie korrodiert sind (weiß, grün oder blauer Schnee). Die Korrosion muss vor der Starthilfe entfernt werden. Reinigen Sie die Anschlüsse und ziehen sie bei Bedarf an.

### ⚠ ACHTUNG

Korrosion oder lose Verbindungen können bei der Starthilfe unerwartete elektrische Spannungsspitzen verursachen.

Versuchen Sie keine Starthilfe mit losen oder korrodierten Batteriepolen, da der Motor beschädigt werden kann.

### ⚠ GEFAHR

Starthilfe bei einer schwachen Batterie, die Risse hat, gefroren ist, wenig Batteriesäure enthält oder eine offene bzw. kurzgeschlossene Batteriezelle hat, kann zu einer Explosion und schweren Verletzungen führen.

Eine Starthilfe bei einer schwachen Batterie mit diesen Merkmalen ist nicht zu empfehlen.

2. Stellen Sie sicher, dass der Verstärker eine gute und ganz aufgeladene Bleisäurebatterie mit 12,6 Volt oder höher ist. Verwenden Sie kurze Starthilfekabel der richtigen Größe (4 bis 6 AWG), um den Spannungsabfall zu verringern. Stellen Sie sicher, dass die Kabel für die richtige Polarität farbkodiert oder beschriftet sind.

### ⚠ ACHTUNG

Ein falscher Anschluss der Starthilfekabel (falsche Polarität) kann die Elektroanlage sofort beschädigen.

Achten Sie beim Anschließen der Batterien auf die Polarität der Batteriepole und der Starthilfekabel.

**Hinweis:** Die Grundlage der folgenden Anweisungen ist SAE J1494 Rev. Dec. 2001 – Battery Booster Cables – Surface Vehicle Recommended Practice (SAE – Society of Automotive Engineers).

## ⚠️ WARNUNG:

Batterien enthalten Säure und erzeugen explosive Gase.

- Schützen Sie die Augen und das Gesicht immer vor Batterien.
- Lehnen Sie sich nicht über Batterien.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsdeckel fest und flach sind. Legen Sie einen feuchten Lappen, falls verfügbar, über die Lüftungsdeckel beider Batterien. Stellen Sie sicher, dass sich die Fahrzeuge nicht berühren, und dass beide Elektroanlagen abgeschaltet sind die die gleiche Systemspannung haben. Diese Anweisungen gelten nur für negative Erdungssysteme.

3. Schließen Sie das Pluskabel (+) an den Pluspol (+) der entladenen Batterie an, der am Anlasser oder Magnetventil angeschlossen ist, wie in Bild 14 dargestellt.

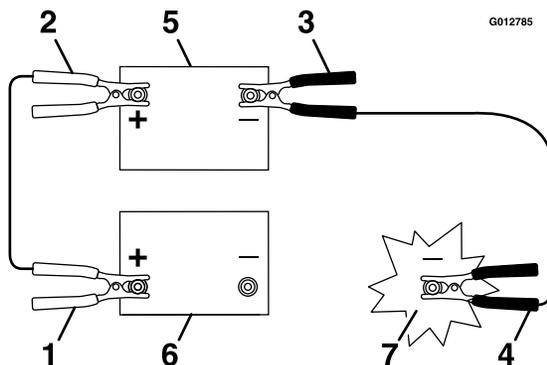


Bild 14

1. Pluskabel (+) der entladenen Batterie
2. Pluskabel (+) der Verstärkerbatterie
3. Minuskabel (-) der Verstärkerbatterie
4. Minuskabel (-) am Motorblock
5. Verstärkerbatterie
6. Entladene Batterie
7. Motorblock

4. Schließen Sie das andere Ende des Pluskabels an den Pluspol der Verstärkerbatterie an.
5. Schließen Sie das schwarze Minuskabel (-) am anderen Pol (Minus) der Verstärkerbatterie an.
6. Stellen Sie die letzte Verbindung am Motorblock des nicht anspringenden Fahrzeugs her (nicht am Minuspol), von der Batterie entfernt. Treten Sie zurück.
7. Lassen Sie das Fahrzeug an und entfernen die Kabel in umgekehrter Anschlussreihenfolge (der Motorblockanschluss (schwarz) wird zuerst abgeschlossen.)

# Warten des Antriebssystems

## Prüfen des Reifendrucks

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Prüfen Sie den Reifendruck in den Antriebsreifen.
3. Stellen Sie den Reifendruck auf 83 bis 97 kPa (12-14 psi) ein.
4. Halbpneumatische Laufradreifen müssen nicht aufgeblasen werden.

## Prüfen des Kettenzustands

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Prüfen Sie, ob die Ketten an beiden Seiten des Geräts richtig gespannt sind. Die Ketten sollten sich 12 mm bis 19 mm (1/2-3/4") nach oben und unten bewegen können.
3. Wenn Ketten springen oder brechen, finden Sie weitere Informationen unter **Einstellen der Zwischenwellenkettenspannung, Einstellen der Antriebskettenspannung oder Einstellen der Zinkentriebsspannung**.

## Prüfen des Zustands der Kettenräder

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Prüfen Sie die Kettenräder auf Abnutzung und wechseln Sie sie bei Bedarf aus.

## Drehmomentangaben für Radnabenmutter und Ausgabewelle

**Wartungsintervall:** Nach 100 Betriebsstunden

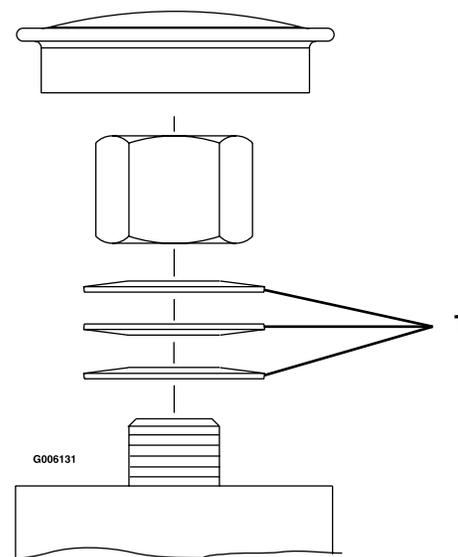
Alle 500 Betriebsstunden dann

Ziehen Sie die Mutter an der konischen Welle des Radmotors mit 190-210 N-m an.

**Hinweis:** Verwenden Sie **kein** Gleitmittel an der Radnabe.

## Einstellen der Zwischenwellenantriebskettenspannung

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie das Heck des Geräts an und stützen es mit Achsständern oder äquivalenten Stützen ab.
3. Prüfen Sie, ob die Ketten an beiden Seiten des Geräts richtig gespannt sind. Die Ketten sollten sich 12 mm bis 19 mm (1/2-3/4") nach oben und unten bewegen können.
4. Lösen Sie die Druckbefestigungsschrauben und schieben sie zum Einstellen der Spannung.
5. Ziehen Sie die Druckbefestigungsschrauben fest.
6. Stellen Sie die Fahrtriebshebel ein, wie im Abschnitt "Einstellen des Fahrtriebsgestänges" beschrieben.



**Bild 15**

1. Scheiben der Federscheibe

## Einstellen der Antriebswellenkettenspannung

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie das Heck des Geräts an und stützen es mit Achsständern oder äquivalenten Stützen ab.
3. Prüfen Sie, ob die Ketten an beiden Seiten des Geräts richtig gespannt sind. Die Ketten sollten sich 12 mm bis 19 mm (1/2-3/4") nach oben und unten bewegen können.
4. Einstellen der Spannscheibenkettenräder.
5. Prüfen Sie die Kettenspannung erneut und ziehen Sie die Spannscheibenschraube an.

## Einstellen der Vorlast der Laufradgelenklager

Entfernen Sie den Staubdeckel vom Laufrad und ziehen die Nyloc-Muttern an, bis die Scheiben flach sind; schrauben Sie sie dann eine Vierteldrehung heraus, um die richtige Vorlast der Lager einzustellen. Wenn Sie sie auseinandernehmen, stellen Sie sicher, dass die Scheiben der Federscheibe richtig eingesetzt sind, wie in Bild 15 dargestellt.

# Warten der Bremsen

## Einstellen der Feststellbremse

Wenn die Feststellbremse nicht sicher hält, muss diese eingestellt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Prüfen Sie den Reifendruck in den Antriebsreifen. Stellen Sie den Reifendruck nach Bedarf ein; siehe **Prüfen des Reifendrucks** im Abschnitt Warten der Antriebsanlage“.
4. Lösen Sie die Feststellbremse.
5. Lösen Sie die Einstellmutter am Bremskabel unter dem Armaturenbrett.
6. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
7. Stellen Sie die Mutter ein, bis ein Abstand von 7,9 cm (3 1/8") von der Unterseite des Lenkers bis zur Unterkante der Feder besteht. siehe Bild 16.

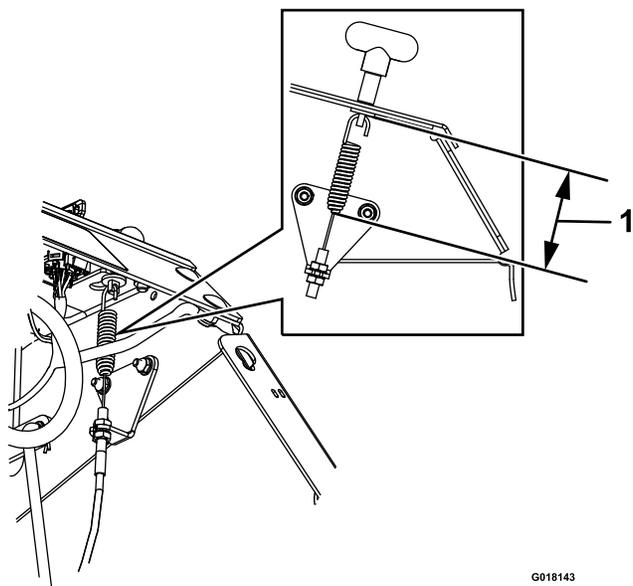


Bild 16

1. 7,9 cm (3 1/8")

8. Ziehen Sie die Kabeleinstellmuttern an.
9. Prüfen Sie die Feststellbremse; wiederholen Sie ggf. die Schritte 5 bis 8.

## Einstellung des Bremsschalters

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

3. Stellen Sie vor dem Einstellen des Bremsschalters sicher, dass die Feststellbremse richtig eingestellt ist. Siehe Einstellen der Feststellbremse (Seite 31).
4. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
5. Prüfen Sie den Abstand zwischen der Halterung des Feststellbremsschalters und dem Hydrobremsarm. Der Abstand sollte circa 3,2 mm (1/8") betragen. Siehe Bild 17.

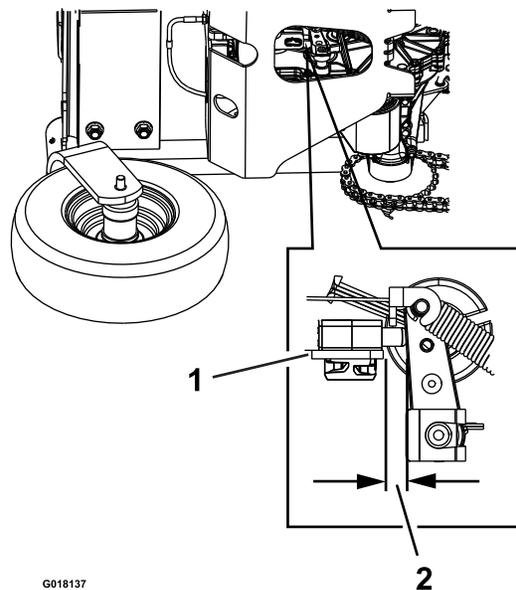


Bild 17

1. Halterung des Feststellbremsschalters
2. Abstand von 3,2 mm (1/8")

6. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, lösen Sie die Schraube, mit der die Halterung des Feststellbremsschalters befestigt ist, und stellen Sie den Abstand zwischen der Halterung des Feststellbremsschalters und dem Hydrobremsarm auf 3,2 mm (1/8") ein.
7. Ziehen Sie die Schraube an, mit der die Feststellbremsenhalterung befestigt ist.

# Warten der Riemen

## Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Riemen

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie die Front des Geräts an und stützen es mit Achsständern oder äquivalenten Stützen ab.
3. Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Treibriemens der Hilfspumpe; der Riemen sollte stramm sein. Siehe **Einstellen des Treibriemens der Hilfspumpe**
4. Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Getriebetriebriemens. Siehe **Einstellen der Getriebetriebriemenspannung**

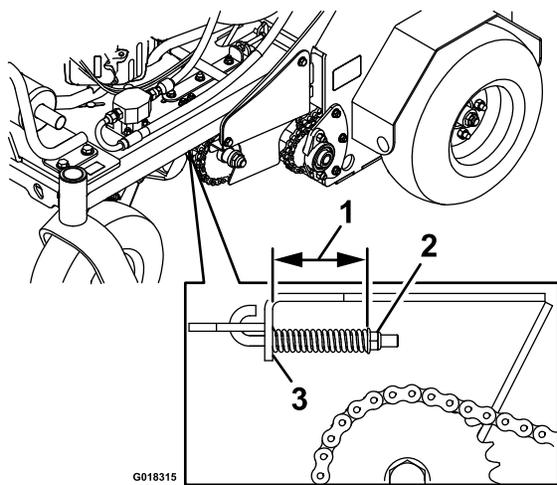
## Einstellen des Treibriemens der Hilfspumpe

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Lösen Sie zum Spannen des Riemen die Nyloc-Mutter (3/8") an der Spannscheibe der Hilfspumpe. Schieben Sie die Schraube in den Schlitz und ziehen die Nyloc-Mutter wieder an.
3. Der Riemen sollte sich bei richtiger Einstellung bei einer in der Mitte des Riemen zwischen Hilfspumpe und Motorriemenscheibe angewendeten Last von 1,2 kg 1,3 cm (1/2") durchbiegen.

## Einstellen der Getriebetriebriemenspannung

### • Prüfen des vorhandenen Riemen:

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Messen Sie die Federlänge von der Innenseite der Spannscheibenhalterung bis zur Innenseite der Bundmutter, wie in Bild 18 dargestellt.



**Bild 18**

1. Federlänge messe
2. Bundmutter
3. Spannscheibenhalterung

3. Stellen Sie die Mutter ein, bis die Federlänge höchstens 67-70 mm (2 5/8" bis 2 3/4") beträgt.

### • Einsetzen eines neuen Riemen:

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Setzen Sie einen neuen Riemen ein.
3. Messen Sie die Federlänge von der Innenseite der Spannscheibenhalterung bis zur Innenseite der Bundmutter, wie in Bild 18 dargestellt. Stellen Sie die Federlänge auf 60 mm (2 3/8" ein.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn für 30 Sekunden laufen.
5. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
6. Prüfen Sie die Federlänge und stellen Sie die Mutter ein, bis die Feder 60 mm 2 3/8" misst.

# Warten der Bedienelementanlage

## Einstellen des Fahrtriebsgestänges

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Drücken Sie die Fahrtriebshebel ganz nach vorne zum vorderen Anschlagbügel.
4. Entfernen Sie den Lastösenbolzen an der Spanschraube des Fahrtriebsgestänges. Drehen Sie die Spanschraube nach links (Sicht von der Maschinenoberseite), bis zwischen dem Fahrtriebshebel und dem vorderen Anschlagbügel ein Abstand besteht.

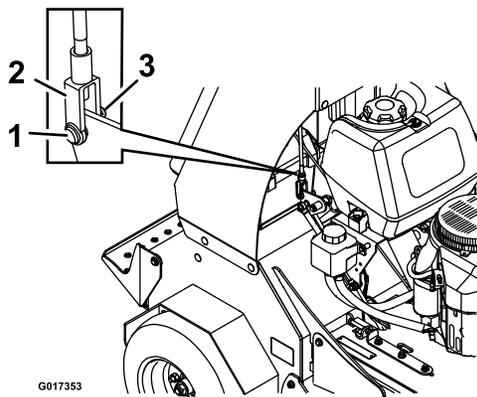


Bild 19

- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| 1. Lastösenbolzen | 3. Splint |
| 2. Spanschraube   |           |

5. Halten Sie die Fahrtriebshebel nach vorne und drehen Sie die Spanschraube nach rechts, bis der Abstand zwischen dem Fahrtriebshebel und dem vorderen Anschlagbügel sehr gering ist oder beide sich berühren. Drehen Sie die Spanschraube um eine weitere Drehung nach rechts.
6. Setzen Sie den Lastösenbolzen ein.
7. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6 für das andere Fahrtriebsgestänge.

# Warten der Hydraulikanlage

## Prüfen des Ölstands der Hilfshydraulik

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

1. Senken Sie die Zinken auf den Boden ab.
2. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Hydraulikbehälterdeckel und nehmen Sie den Deckel ab. Der Ölstand sollte an der Oberkante des Ablenkblech im Behälter liegen. Füllen Sie sonst Öl auf. Verwenden Sie Hydrauliköl der Sorte AW-32. Schrauben Sie den Deckel des Hydraulikbehälters auf und ziehen ihn an. Ziehen Sie nicht zu fest.

**Hinweis:** Das Ablenkblech ist mit „Hot“ und „Cold“ beschriftet. Der Ölstand hängt von der Temperatur des Öls ab. „Hot“ gibt den Ölstand bei 107°C (225°F) an. „Cold“ gibt den Ölstand bei 24°C (75°F) an. Füllen Sie, abhängig von der Öltemperatur, bis zum richtigen Stand auf. Beispiel: Wenn das Öl ca. 65°C (150°F) hat, füllen Sie bis zur Hälfte zwischen den Ständen „Hot“ und „Cold“. Wenn das Öl Raumtemperatur hat (ca. 24°C (75°F)), füllen Sie nur bis zum Stand „Cold“.

## Prüfen des Ölstands im Hydraulikgetriebe

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Prüfen Sie das Ausdehnungsgefäß, wenn die Maschine kalt ist, und füllen Sie ggf. Hydrauliköl der Sorte Toro Hypr-oil 500 bis zur Markierung „Full Cold“ auf.

## Auswechseln der Flüssigkeit und des Filters im Hilfshydraulikbehälter.

**Wartungsintervall:** Nach 100 Betriebsstunden

Alle 500 Betriebsstunden dann

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel oder den Zündkerzenstecker ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.

- Reinigen Sie den Bereich um die Vorderseite der Hilfspumpe und den Fülldeckel sowie um den Filter. Es ist wichtig, dass kein Schmutz oder Verunreinigungen in die Hydraulikanlage gelangen.
- Schrauben Sie den Saugschlauch vom Pumpenanschluss ab und lassen Sie das Öl ablaufen.
- Schrauben Sie den Filter ab, entfernen ihn und lassen Sie das Öl ablaufen.

**Wichtig: Tragen Sie einen dünnen Ölfilm auf die Gummidichtung auf.**

Drehen Sie den Filter nach rechts, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Ziehen Sie den Filter dann um eine weitere 2/3 bis 3/4 Umdrehung fest.

- Befestigen Sie den Schlauch und ziehen ihn mit 50 N-m an.
- Füllen Sie Hydrauliköl der Sorte AW-32 ein, bis der Stand an der cold fill line“ am Behälter liegt. Lassen Sie den Motor an und heben und senken Sie die Zinken ab. Senken Sie die Zinken auf den Boden ab und füllen den Behälter bis zur cold fill line“.

**Hinweis:** Wechseln Sie das Öl der Hydraulikanlage nur, wenn das Öl verunreinigt oder sehr heiß wurde.

Ein unnötiges Wechseln des Öls kann die Hydraulikanlage beschädigen, da Verunreinigungen in die Anlage gelangen können.

## Wechseln der Filter und Flüssigkeit des Hydraulikgetriebes

**Wartungsintervall:** Nach 100 Betriebsstunden

Alle 500 Betriebsstunden dann

- Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel oder den Zündkerzenstecker ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Ermitteln Sie die zwei Filter unter dem Getriebe. Nehmen Sie die Filterschutzvorrichtungen ab.
- Reinigen Sie vorsichtig den Bereich um die Filter. Es ist wichtig, dass kein Schmutz oder Verunreinigungen in die Hydraulikanlage gelangen.
- Schrauben Sie die Filter ab, entfernen Sie diese und lassen Sie das Öl aus dem Antriebssystem ablaufen.

**Wichtig: Schmieren Sie eine dünne Schicht Hydrauliköl der Sorte Toro Hypr-oil 500 auf die Gummidichtung des Filters, bevor Sie neuen Filter einsetzen.**

Schrauben Sie die neuen Filter nach rechts ein, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Ziehen

Sie den Filter dann um eine weitere 3/4- oder ganze Drehung an.

- Nehmen Sie die Entlüftungsschraube an jedem Getriebe ab und füllen Sie das Ausdehnungsgefäß. Setzen Sie die Schraube ein, wenn Öl aus der Entlüftung tritt.

Sie sollten Hydrauliköl der Sorte Toro Hypr-oil 500 verwenden. In der Tabelle finden Sie akzeptable Alternativen:

Hydrauliköl	Wechselintervall
Hydrauliköl Toro Hypr-oil 500 (empfohlen)	500 Stunden
Mobil 1 15W50	250 Stunden

Ziehen Sie die Schrauben mit 244 Nm an. Füllen Sie mehr Hydrauliköl ein, bis die Linie FULL COLD am Ausdehnungsgefäß erreicht ist.

- Heben Sie das Heck der Maschine etwas an, stützen Sie es mit Achsständern oder Ähnlichem ab, sodass sich die Antriebsräder gerade ungehindert drehen

### ⚠ ACHTUNG

**Beim Anheben des Geräts für Kundendienst- und Wartungsarbeiten sollten Sie sich nie nur auf mechanische oder hydraulische Ständer verlassen. Die mechanischen oder hydraulischen Ständer stützen möglicherweise nicht ausreichend oder können ausfallen, sodass das Mähwerk fällt und Verletzungen verursacht.**

**Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Ständer als Stützen. Verwenden Sie geeignete Achsständer oder entsprechende Stützen.**

- Lassen Sie den Motor an und schieben Sie den Gashebel nach vorne in die Halbgas-Stellung. Lösen Sie die Feststellbremse.

### ⚠ WARNUNG:

**Der Motor muss laufen und die Antriebsräder müssen sich drehen, wenn Sie den Fahrantrieb einstellen möchten. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.**

**Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke von sich drehenden Bestandteilen und von heißen Oberflächen fern.**

- Wenn der Motor läuft, schieben Sie die Lenkung 5 oder 6 Mal langsam in den Vorwärts- und

Rückwärtsgang. Prüfen Sie den Ölstand nach dem Abstellen des Motors und füllen Sie ggf. Öl nach.

- B. Sie müssen Schritt A ggf. wiederholen, bis die Anlage komplett entlüftet ist. Wenn das Geräusch der Antriebsachse normal ist und bei normalen Geschwindigkeiten ungehindert nach vorne und hinten bewegt, ist die Antriebsachse entlüftet.

**Hinweis:** Wechseln Sie das Öl in der Hydraulikanlage **nur** (außer die Ölmenge, die beim Wechseln des Filters abgelassen werden kann), wenn das Öl verunreinigt oder sehr heiß wurde.

Ein unnötiges Wechseln des Öls kann die Hydraulikanlage beschädigen, da Verunreinigungen in die Anlage gelangen können.

# Zinkenwartung

## Prüfen der Zinken

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie das Heck des Geräts an und stützen es mit Achsständern oder äquivalenten Stützen ab.

### **⚠ ACHTUNG**

**Beim Anheben des Geräts für Kundendienst- und Wartungsarbeiten sollten Sie sich nie nur auf mechanische oder hydraulische Ständer verlassen. Die mechanischen oder hydraulischen Ständer stützen möglicherweise nicht ausreichend oder können ausfallen, sodass das Mähwerk fällt und Verletzungen verursacht.**

**Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Ständer als Stützen. Verwenden Sie geeignete Achsständer oder entsprechende Stützen.**

3. Entfernen und bewahren Sie die zwei Schrauben von der hintere Abdeckung auf.
4. Entfernen Sie Steine und andere Rückstände von den Zinken.
5. Prüfen Sie die Zinken und wechseln sie bei Bedarf aus.

## Einstellen der Zinkenantriebskette

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie das Heck des Geräts an und stützen es mit Achsständern oder äquivalenten Stützen ab.
3. Prüfen Sie, ob die Ketten an beiden Seiten des Geräts richtig gespannt sind. Die Ketten sollten sich 12 mm bis 19 mm (1/2-3/4") nach oben und unten bewegen können.
4. Einstellen des Spannscheibenkettenrads.
5. Prüfen Sie die Kettenspannung erneut und ziehen Sie die Spannscheibenschraube an.

# Reinigung

## Reinigen des Motorraums und der Auspuffanlage

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich (Muss in trockenen oder staubigen Bedingungen öfter erfolgen.)

### ⚠ ACHTUNG

**Zu viele Rückstände in der Nähe des Motoransauggitters und im Auspuffbereich können zu einem Überhitzen des Motors, des Auspuffs und der Hydraulikanlage führen und eine Brandgefahr darstellen.**

**Entfernen Sie Rückstände vom Motorraum und von der Auspuffanlage.**

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Entfernen Sie alle Rückstände von dem sich drehenden Motorluftansauggitter, um die Motorhaube und um den Auspuff.
3. Wischen Sie übermäßiges Schmiermittel oder Öl im Motorraum und am Auspuff ab.

## Abnehmen der Motorhauben und Reinigen der Kühlrippen

**Wartungsintervall:** Alle 80 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Nehmen Sie die Kühlerhauben vom Motor ab und reinigen Sie die Kühlrippen. Entfernen Sie auch Staub, Schmutz und Öl von den externen Oberflächen des Motors, die die Kühlung beeinträchtigen können.
3. Vergessen Sie nicht, die Kühlerhauben wieder richtig einzusetzen. Der Einsatz des Motors ohne Kühlerhauben führt zu Motorschäden aufgrund von Überhitzung.

## Entfernen von Rückständen von der Maschine

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und

ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.

2. Entfernen Sie Öl, Rückstände oder Grasansammlungen von der Maschine und der Aerifiziererabdeckung, besonders unter den Kettenschutzvorrichtungen, um den Kraftstofftank, um den Motor und um den Auspuff.

## Entsorgung

### Entsorgen von Motoröl

Motoröl und Hydrauliköl belasten die Umwelt. Entsorgen Sie Altöl am offiziellen Recyclingcenter oder gemäß der örtlichen Vorschriften.

### Entsorgen der Batterie

#### ⚠ GEFAHR

**Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich ist und starke chemische Verbrennungen verursachen kann. Das Schlucken der Batteriesäure kann tödlich sein; eine Hautberührung kann schwere Verbrennungen verursachen.**

- **Tragen Sie eine Schutzbrille, um die Augen zu schützen, und Gummihandschuhe, um die Haut und Kleidungsstücke zu schützen, wenn Sie Batteriesäure handhaben.**
- **Schlucken Sie keine Batteriesäure.**
- **Spülen Sie bei einem Unfall sofort mit Wasser und rufen Sie einen Arzt.**

Das Entsorgen der Batterien im Hausmüll ist verboten. Das Entsorgen muss gemäß der örtlichen Vorschriften erfolgen.

Wenn eine Batterie ausgewechselt wird, oder das Gerät, das die Batterie enthält, nicht mehr eingesetzt und verschrottet wird, bringen Sie die Batterie zum lokalen Recyclingcenter. Wenn kein lokales Recyclingcenter vorhanden ist, geben Sie die Batterie an einen offiziellen Batteriewiederverkäufer zurück.

# Einlagerung

1. Heben Sie die Zinken an, halten die Maschine an, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie das ganze Fahrzeug.

**Wichtig: Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. Waschen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des hydrostatischen Antriebs und des Motors.**

3. Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze
4. Schmieren Sie die Maschine.
5. Wechseln Sie das Motoröl.
6. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf an. Reparieren oder wechseln Sie alle beschädigten und defekten Teile aus.
7. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätternen Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.
8. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein.
9. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

# Fehlersuche und -behebung

**Wichtig: Die Sicherheitssysteme für den Bediener müssen unbedingt angeschlossen und funktionsfähig sein, bevor Sie das Gerät verwenden.**

Übersehen Sie beim Auftreten eines Problems nicht die einfachen Ursachen. Beispiel: Probleme beim Starten können durch einen leeren Kraftstofftank verursacht werden.

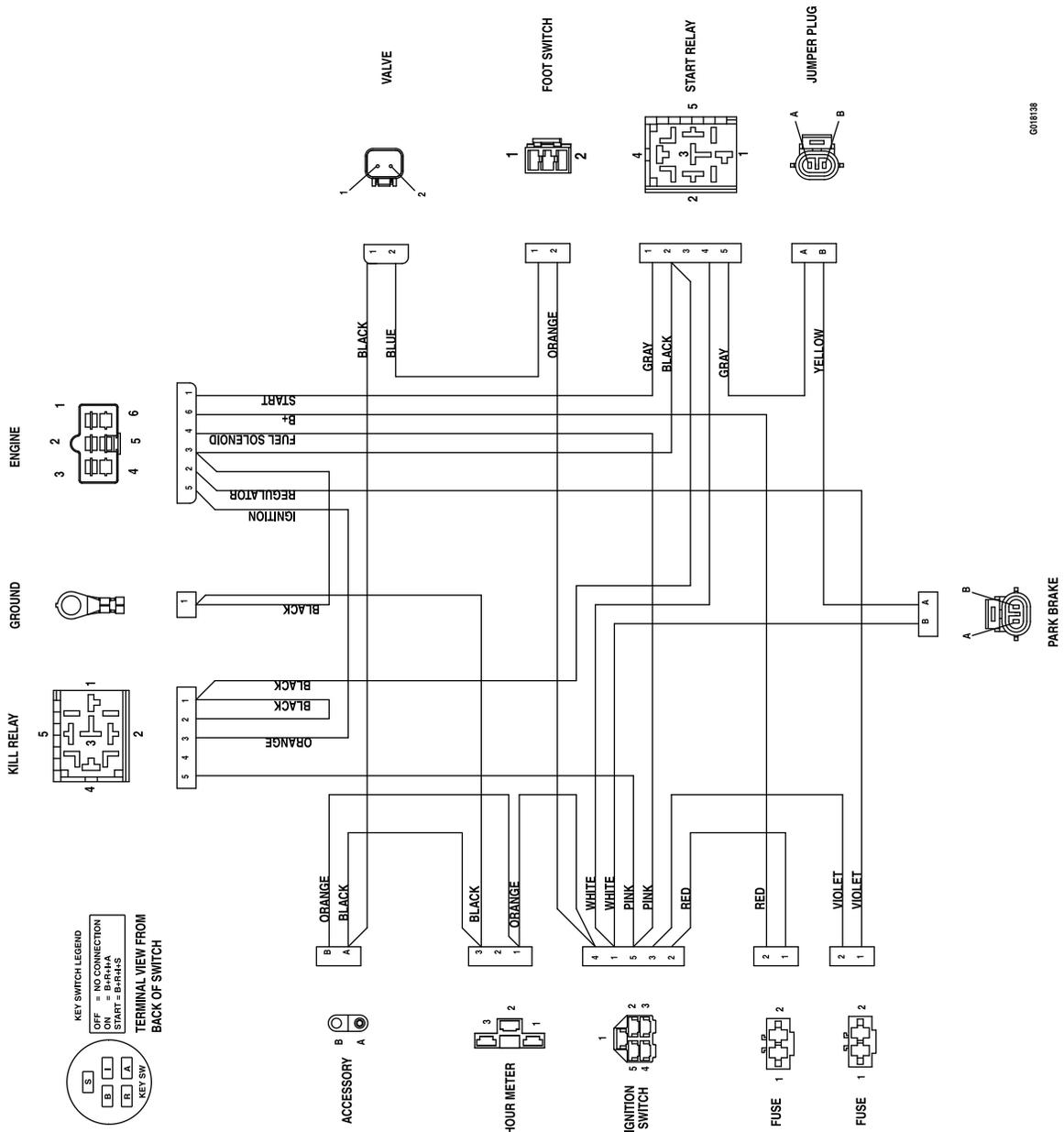
In der folgenden Tabelle finden Sie eine Liste der gängigen Fehlerursachen. Versuchen Sie nicht, Hauptteile oder Teile die mit Spezialwerkzeugen (z. B. Ventile, Lichtmaschine usw.) eingestellt werden müssen, zu warten. Diese Arbeiten sollten vom **Vertragshändler** durchgeführt werden.

**Hinweis:** Ziehen Sie beim Abschließen von elektrischen Anschlüssen nicht an den Drähten.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Anlasser läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Feststellbremse ist nicht aktiviert.</li> <li>2. Bremsschalter ist nicht richtig eingestellt.</li> <li>3. Batterie ist nicht ganz aufgeladen.</li> <li>4. Elektrische Anschlüsse sind verrostet, lose oder defekt.</li> <li>5. Die Sicherung ist durchgebrannt.</li> <li>6. Ein Relais oder Schalter ist defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivieren Sie die Feststellbremse.</li> <li>2. Stellen Sie den Bremsschalter ein.</li> <li>3. Laden Sie die Batterie. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten <b>Prüfen des Batterieladestands</b> und <b>Empfehlungen zur Starthilfe</b> unter "Wartung".</li> <li>4. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt. Säubern Sie die Anschlusspole gründlich mit einem Reinigungsmittel für elektrische Kontakte, tragen Sie dielektrisches Schmiermittel auf und schließen sie wieder an.</li> <li>5. Tauschen Sie die durchgebrannte Sicherung aus.</li> <li>6. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung.</li> </ol>
Der Motor springt nicht an, springt nur schwer an oder stellt ab	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kraftstofftank ist leer.</li> <li>2. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen.</li> <li>3. Die Gasbedienung und der Choke sind in der falschen Stellung.</li> <li>4. Schmutz im Kraftstofffilter.</li> <li>5. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.</li> <li>6. Der Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>7. Elektrische Anschlüsse sind verrostet, lose oder defekt.</li> <li>8. Ein Relais oder Schalter ist defekt.</li> <li>9. Defekte Zündkerze.</li> <li>10 Zündkerzenkabel ist nicht angeschlossen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Füllen Sie den Kraftstofftank auf.</li> <li>2. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.</li> <li>3. Stellen Sie sicher, dass die Gasbedienung in der Mitte zwischen der LANGSAM- und SCHNELL-Stellung steht, und dass der Choke bei kaltem Motor in der EIN-Stellung und bei warmen Motor in der AUS-Stellung ist.</li> <li>4. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>5. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung.</li> <li>6. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus.</li> <li>7. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt. Säubern Sie die Anschlusspole gründlich mit einem Reinigungsmittel für elektrische Kontakte, tragen Sie dielektrisches Schmiermittel auf und schließen sie wieder an.</li> <li>8. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung.</li> <li>9. Stellen Sie die Zündkerze ein, säubern sie oder wechseln sie aus.</li> <li>10 Prüfen Sie den Anschluss des Zündkerzenkabels.</li> </ol>

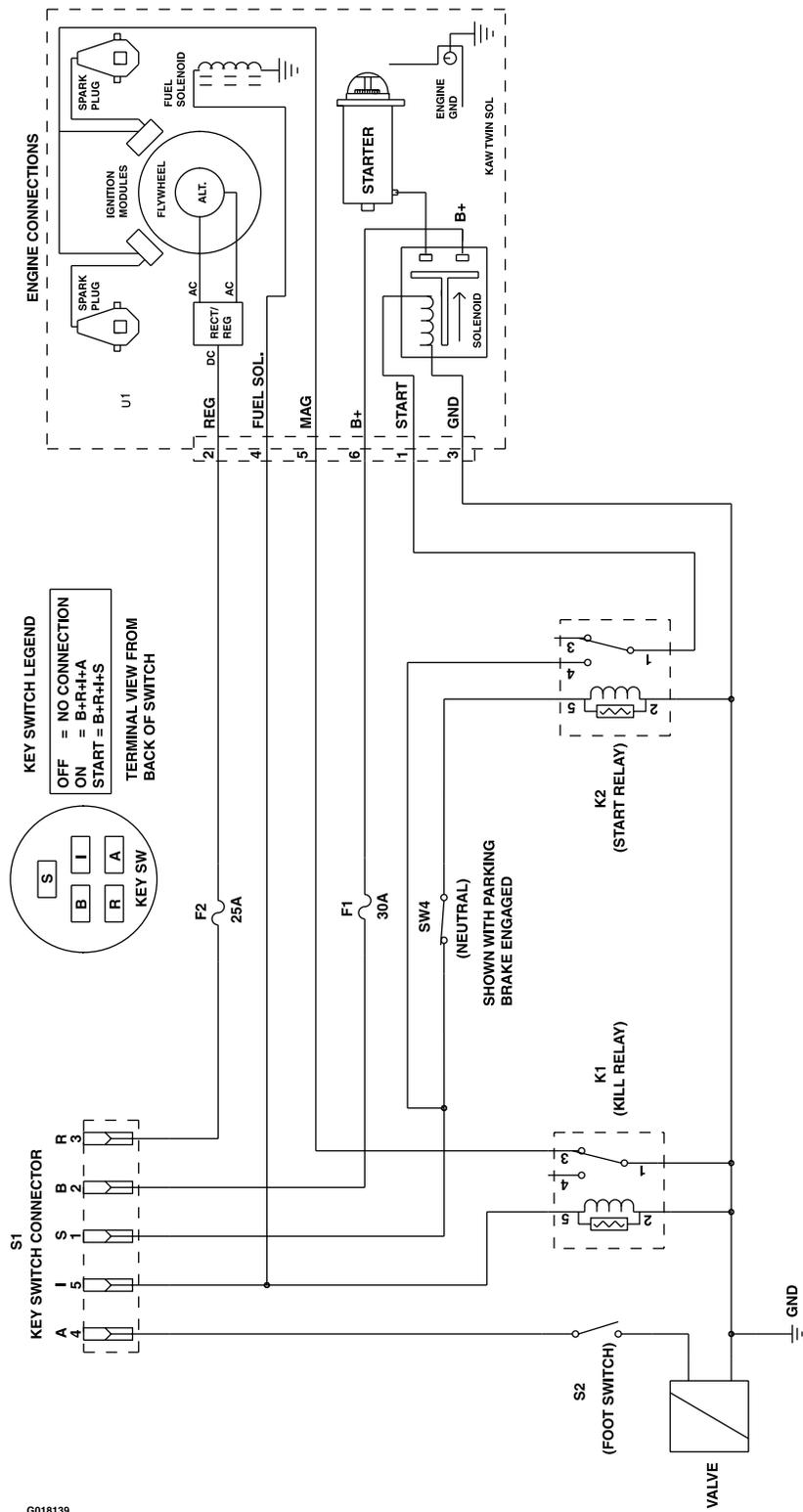
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor verliert an Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Motor wird zu stark belastet.</li> <li>2. Der Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>3. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.</li> <li>4. Die Kühlrippen und Luftwege des Motors sind verstopft.</li> <li>5. Schmutz im Kraftstofffilter.</li> <li>6. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit oder die Aerifiziertiefe.</li> <li>2. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus.</li> <li>3. Füllen Sie Öl nach.</li> <li>4. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.</li> <li>5. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>6. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung.</li> </ol>
Der Motor wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Motor wird zu stark belastet.</li> <li>2. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.</li> <li>3. Die Kühlrippen und Luftwege des Motors sind verstopft.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit oder die Aerifiziertiefe.</li> <li>2. Füllen Sie Öl nach.</li> <li>3. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.</li> </ol>
Maschine zieht nach links oder rechts (wenn Hebel ganz nach vorne gedrückt sind)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Reifendruck in den Antriebsrädern ist falsch.</li> <li>2. Die Spur muss eingestellt werden.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie den Reifendruck in den Antriebsrädern.</li> <li>2. Siehe <b>Einstellen des Fahrtriebsgestänges</b></li> </ol>
Die Maschine fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Treib- oder Pumpenriemen ist abgenutzt, locker oder gerissen.</li> <li>2. Der Treib- oder Pumpenriemen ist von der Riemenscheibe gerutscht.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wechseln Sie den Riemen aus.</li> <li>2. Wechseln Sie den Riemen aus.</li> </ol>
Ungewöhnliche Vibration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Zinken sind verbogen.</li> <li>2. Die Zinkenbefestigungsschraube ist locker.</li> <li>3. Die Motorbefestigungsschrauben sind locker.</li> <li>4. Die Motorriemenscheibe oder die Spanscheibe ist locker.</li> <li>5. Die Motorriemenscheibe ist beschädigt.</li> <li>6. Der Riemen ist beschädigt.</li> <li>7. Ketten sind nicht richtig gespannt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setzen Sie neue Zinken ein.</li> <li>2. Ziehen Sie die Zinkenbefestigungsschrauben fest.</li> <li>3. Ziehen Sie die Schrauben fest.</li> <li>4. Ziehen Sie die zutreffende Riemenscheibe fest.</li> <li>5. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung.</li> <li>6. Montieren Sie einen neuen Riemen.</li> <li>7. Weitere Informationen finden Sie unter <b>Einstellen der Zwischenwellen-antriebskettenspannung, Einstellen der Antriebsradkettenspannung und Einstellen der Zinkenantriebskette.</b></li> </ol>
Zinken werden nicht angehoben.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problem mit dem Hilfspumpenriemen.</li> <li>2. Zinkenniederhaltedruck ist zu gering.</li> <li>3. Kurzschluss im Kabelbaum.</li> <li>4. Ölstand im Hilfsbehälter ist niedrig.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spannen Sie den Riemen oder wechseln ihn aus.</li> <li>2. Erhöhen Sie den Niederhaltedruck.</li> <li>3. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung.</li> <li>4. Füllen Sie Öl in den Behälter.</li> </ol>
Zinken stechen nicht in den Boden ein.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zinkenniederhaltedruck ist zu gering.</li> <li>2. Kabelbaum bzw. Schalter ist beschädigt.</li> <li>3. Ölstand im Hilfsbehälter ist niedrig.</li> <li>4. Zylinderanschlag ist angebracht.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhöhen Sie den Niederhaltedruck.</li> <li>2. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung.</li> <li>3. Füllen Sie Öl in den Behälter.</li> <li>4. Entfernen Sie den Zylinderanschlag, den Lastösenbolzen und Splint.</li> </ol>

# Schaltbilder



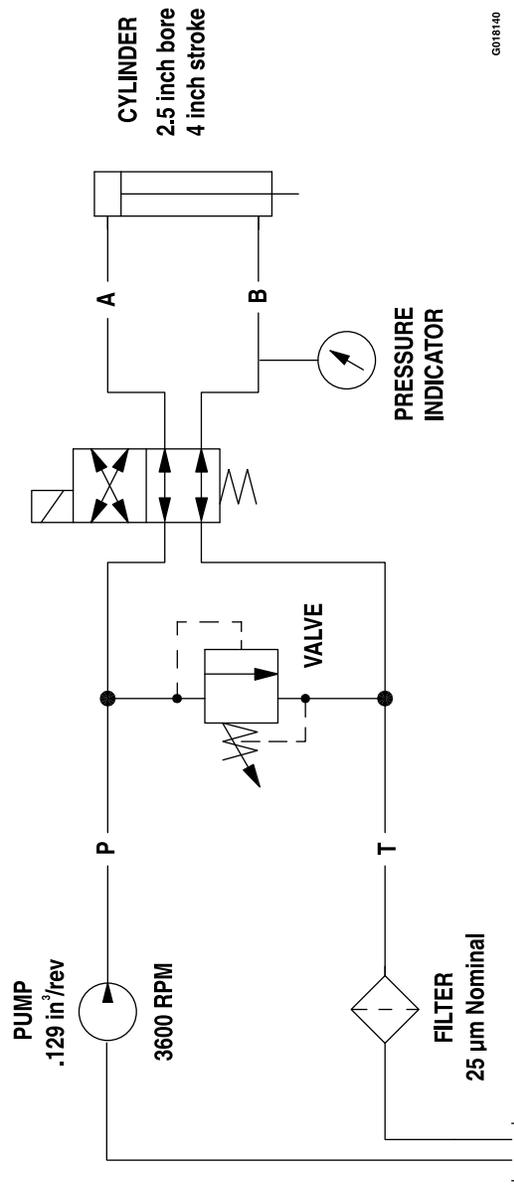
Elektrisches Schaltbild (Rev. A)

GM18138



G018139

Schaltbild (Rev. A)



GD18140

Hydraulisches Schema (Rev. A)

# Hinweise:



## Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro® und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass die Nutzfahrzeuggeräte von Toro (Produkt<sup>™</sup>) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Die folgenden Garantiezeiträume gelten ab dem Kaufdatum:

Produkte	Garantiezeitraum
Lader, Grabenzieher, Stummelhäcksler, Schredder, Holzzerkleinerer und Anbaugeräte	1 Jahr oder mindestens 1000 Betriebsstunden.
Kohler Motoren	3 Jahre
Alle anderen Motoren	2 Jahre

Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten und Ersatzteile.

## Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Halten Sie dieses Verfahren ein, wenn Sie der Meinung sind, dass Ihre Produkte von Toro Material- oder Herstellungsfehler aufweisen.

1. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler von Toro für Nutzfahrzeuggeräte (CUE, Compact Utility Equipment), um eine Wartung beim Vertragshändler zu vereinbaren. Angaben zum örtlichen Vertragshändler finden Sie auf der Website unter [www.Toro.com](http://www.Toro.com). Sie können auch kostenfrei das Toro Customer Care Department unter 888-865-5676 (Kunden in den USA) oder 888-865-5691 (Kunden in Kanada) anrufen.
2. Bringen Sie das Produkt zum Händler und legen Sie ihm einen Kaufnachweis (Rechnung) vor.
3. Wenn Sie mit der Analyse oder dem Support des Vertragshändlers nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an uns unter:

LCB Customer Care Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
Kostenfrei: 888-865-5676 (Kunden in den USA)  
Kostenfrei: 888-865-5691 (Kunden in Kanada)

## Verantwortung des Eigentümers

Sie müssen das Produkt von Toro pflegen und die in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten Wartungsarbeiten ausführen. Für solche Routinewartungsarbeiten, die von Ihnen oder einem Händler durchgeführt werden, kommen Sie auf. Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen (Wartungsteile), werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung des Teils garantiert. 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 ausdrückliche Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Zusätzen, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Teile, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen sind u. a. Zähne, Zinken, Messer, Zündkerzen, Reifen, Ketten, Filter, usw.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze oder Chemikalien angesehen.
- Normale Verbrauchsgüter. Zur normalen Abnutzung gehört u. a. abgenutzte Lackflächen, verkratzte Schilder oder Fenster usw.
- Bestandteile, die von einer eigenen Herstellergarantie abgedeckt sind.
- Abhol- und Zustellgebühren

## Allgemeine Bedingungen

Im Rahmen dieser Garantie haben Sie nur Anspruch auf eine Reparatur durch einen offiziellen Toro Händler für Toro Nutzfahrzeug.

**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. 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.

Außer den Motor- und Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Das Emissionskontrollsystem des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf das Emissionskontrollsystem. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

## Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro Distributor (Händler) wenden, um Garantiepolen 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. Wenden Sie sich in letzter Instanz an die Toro Warranty Company.