



**Count on it.**

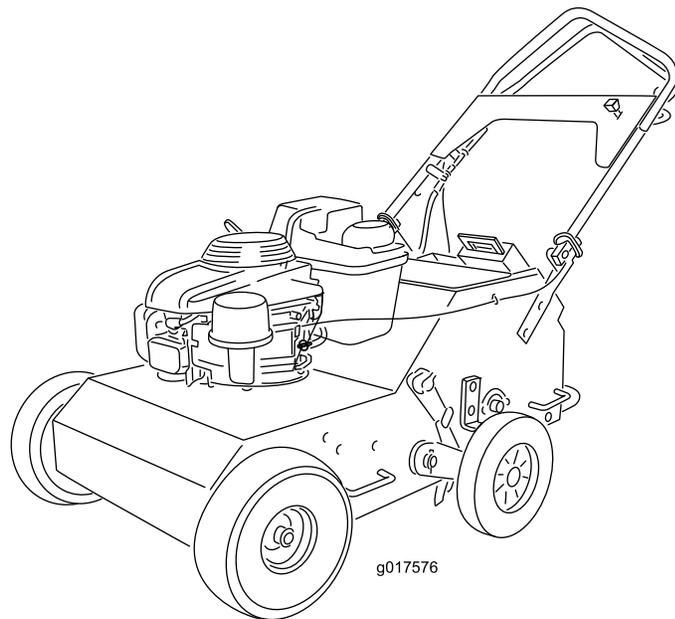
Form No. 3370-658 Rev C

**Bedienungsanleitung**

# Handgeführter 53-cm-Aerifizierer

Modellnr. 23515—Seriennr. 312000001 und höher

Modellnr. 33515—Seriennr. 312000001 und höher



Die Zündanlage entspricht dem kanadischen Standard ICES-002.

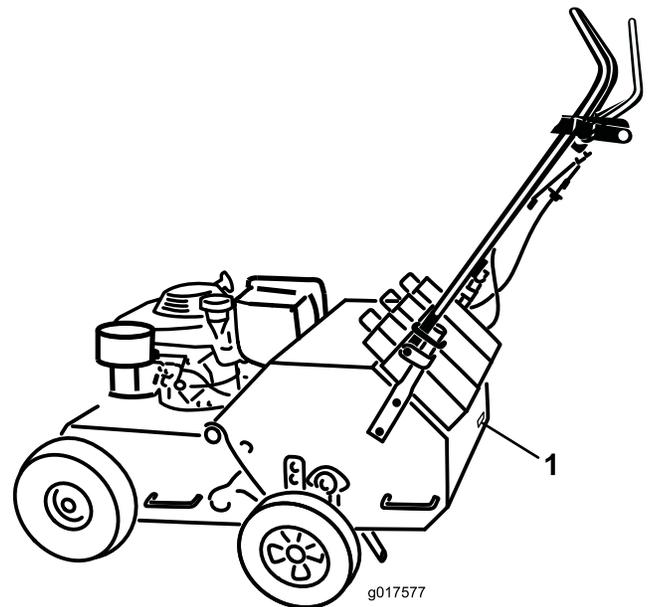
**Wichtig:** Der Motor hat keinen Funkenfänger an der Auspuffanlage. Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten verboten. Andere Länder/Staaten haben ähnliche Bundes- oder Ländergesetze.

**⚠️ WARNUNG:**

**KALIFORNIEN**

**Warnung zu Proposition 65**

**Die Motorauspuffgase dieses Produkts enthalten Chemikalien wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems.**



**Bild 1**

1. Position der Modell- und Seriennummern

Modellnr. _____
Seriennr. _____

## Einführung

Dieser Aeriervorrichtung, der von einem Bediener handgeführt wird, sollte nur von geschulten Privatpersonen oder Lohnarbeitern in kommerziellen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Aeriervorrichtung von gepflegten Grünflächen, klein bis mittelgroß, 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.

Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen zu Produkten und Zubehör sowie Angaben zu Ihrem örtlichen Vertragshändler oder zur Registrierung des Produktes direkt an Toro unter [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, 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 die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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

Sicherheit .....	3
Sichere Betriebspraxis .....	3
Winkelanzeige .....	6
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	7
Einrichtung .....	8
Aufklappen des Holms .....	8
Prüfen des Ölstands .....	8
Produktübersicht .....	8
Bedienelemente .....	8
Technische Daten .....	9
Anbaugeräte/Zubehör .....	9
Betrieb .....	10
Prüfen des Motorölstands .....	10
Betanken mit Benzin .....	10
Anlassen des Motors .....	11
Abstellen des Motors .....	12
Fahren mit der Maschine .....	12
Aerifizieren .....	13
Hinzufügen von Ballast .....	13
Einstellen der Einstechtiefe .....	14
Befestigen der Maschine für den Transport .....	14
Betriebshinweise .....	14
Wartung .....	15
Empfohlener Wartungsplan .....	15
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten .....	15
Zugang zu den Tines .....	15
Kippen der Maschine .....	16
Schmierung .....	17
Einschmieren der mittleren Tines .....	17
Schmieren der Antriebsketten .....	17
Warten des Motors .....	18
Warten des Luftfilters .....	18
Wechseln des Motoröls .....	18
Wechseln des Ölfilters .....	19
Warten der Zündkerze .....	20
Warten der Kraftstoffanlage .....	21
Austauschen des Kraftstofffilters .....	21
Warten des Antriebssystems .....	21
Prüfen des Reifendrucks .....	21
Prüfen der Antriebskettenspannung am Aerifizierer .....	21
Warten der Riemen .....	22
Prüfen des Hydrostattreibriemens .....	22
Warten der Bedienelementanlage .....	23
Einstellen der Fahrgeschwindigkeit .....	23
Tines-Wartung .....	25
Prüfen bzw. Ersetzen der Tines .....	25
Einlagerung .....	26
Fehlersuche und -behebung .....	27

# Sicherheit

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Diese Sicherheitsanweisungen und -hinweise sollen 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 Einsatz des Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitsschildern vertraut.
- Alle Bediener und Mechaniker müssen geschult sein. Der Besitzer ist für die Schulung der Bediener verantwortlich.
- Lassen Sie die Maschine nie von Kindern oder ungeschulten Kräften bedienen oder warten. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein.
- 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 vom Hersteller zugelassenes Zubehör und Anbaugeräte.
- Tragen Sie entsprechende Kleidung, u. a. Schutzbrille und Gehörschutz. Langes Haar, lose Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, wie z. B. Steine, Spielzeug und Draht, mit denen der Aerifizierer in Berührung kommen kann.

- Gehen Sie beim Umgang mit Benzin und anderen Kraftstoffen mit größter Vorsicht vor. Diese Stoffe sind brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
  - Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige Kanister.
  - Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und betanken Sie die Maschine nicht bei laufendem Motor.
  - Lassen Sie den Motor vor dem Betanken abkühlen.
  - Rauchen Sie nicht.
  - Betanken Sie den Aerifizierer nie in geschlossenen Räumen und lassen Sie dort auch keinen Kraftstoff ab.
- Prüfen Sie, ob alle Bedienelemente, Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.
- Bedienen Sie den Aerifizierer nie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.
- Gehen Sie beim Laden oder Abladen des Aerifizierers auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Achten Sie immer auf Hindernisse im Einsatzbereich. Planen Sie den Aerifizierungspfad so, dass Sie oder die Maschine keine Hindernisse berühren.

## Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Raum laufen.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen, entfernt von Löchern oder verborgenen Gefahren ein.
- Stellen Sie sicher, dass alle Antriebe in der Neutralstellung sind, bevor Sie den Motor anlassen.
- Setzen Sie die Maschine nie ohne die Schutzbleche, Abdeckungen oder andere Schutzvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter ordnungsgemäß funktionieren.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor.
- Heben Sie die Tines an, halten die Maschine an und stellen den Motor ab, bevor Sie den Bedienerstz verlassen.
- Halten Sie die Maschine an und prüfen Sie die Tines, wenn Sie mit einem Gegenstand kollidiert sind oder ungewöhnliche Vibrationen feststellen. Führen Sie vor dem Betrieb alle erforderlichen Reparaturen durch.
- Halten Sie Hände und Füße vom Tines-Bereich fern.
- Nehmen Sie Passagiere mit und halten Sie Haustiere und Unbeteiligte fern.
- 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.
- Fahren Sie beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam.

## Betrieb an Hanglagen

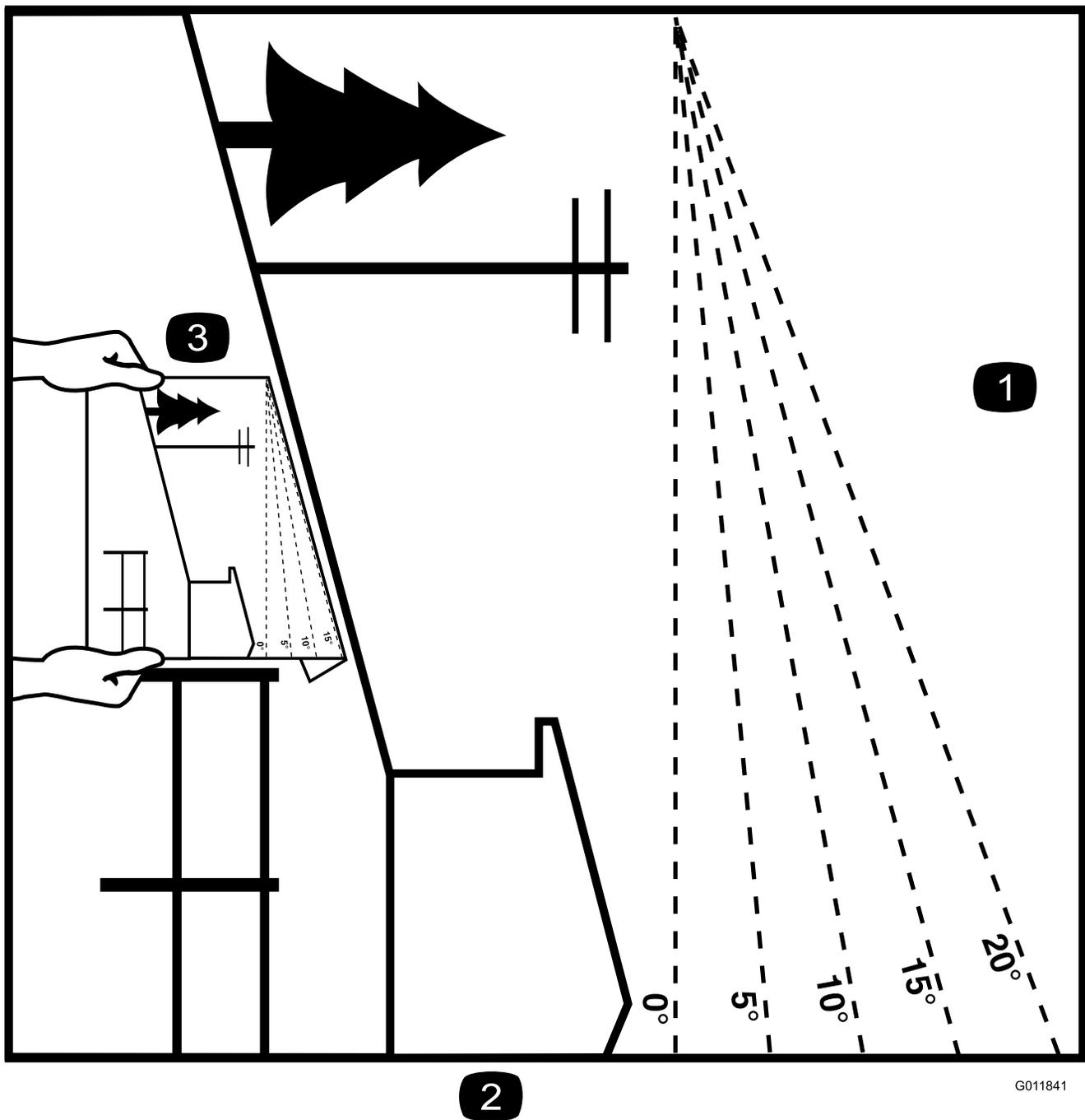
- Setzen Sie das Gerät nicht an Hanglagen ein, wenn das Gras nass ist. Rutschige Konditionen verringern die Haftung und können zum Rutschen und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.
- Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung.
- Verringern Sie die Geschwindigkeit auf Hanglagen und passen Sie besonders auf.
- Entfernen Sie Hindernisse, z. B. Steine, Äste usw. aus dem Einsatzbereich oder markieren Sie diese. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.

## Wartung und Lagerung

- Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen und Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen. Heben Sie die Tines an, halten die Maschine an, stellen den Motor ab und schließen den Zündkerzenstecker ab.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Tines und Antrieben, vom Auspuff und vom Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Lassen Sie den Motor vor der Einlagerung abkühlen, und halten Sie die Maschine von offenem Feuer fern.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, wenn Sie die Maschine einlagern oder transportieren. Lagern Sie Kraftstoff nicht in der Nähe von offenem Feuer. Lassen Sie Kraftstoff auch nie in geschlossenen Räumen ab.
- Stellen Sie den Aerifizierer auf einer befestigten, ebenen Fläche ab. Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.

- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern oder Sicherheitsriegeln ab, wenn Sie unter der Maschine arbeiten.
- Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie Reparaturen ausführen.
- Berühren Sie bewegliche Teile nicht mit den Händen oder Füßen. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellarbeiten vorgenommen werden.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Verwenden Sie nur Toro Originalanbaugeräte. Die Verwendung von nicht zugelassenen Anbaugeräten kann zum Verlust der Garantieansprüche führen.

# Winkelanzeige



2

G011841

g011841

**Bild 3**

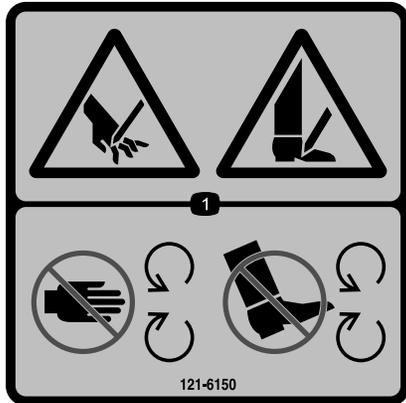
Diese Seite kann für den persönlichen Gebrauch kopiert werden.

1. Das maximale Gefälle, an dem die Maschine sicher eingesetzt werden kann, beträgt **20 Grad**. Ermitteln Sie mit der Gefälletabelle das Gefälle der Hänge vor dem Einsatz. **Setzen Sie diese Maschine nicht auf Hängen ein, die ein Gefälle von mehr als 20 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.



121-6150

decal121-6150

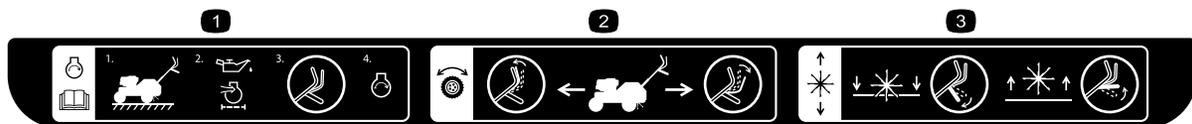
1. Schnittgefahr für Hände oder Füße: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



119-0217

decal119-0217

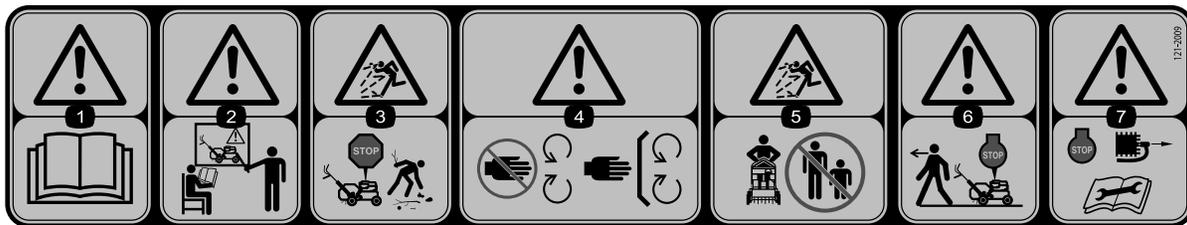
1. Warnung: Stellen Sie den Motor ab; berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.



121-2008

decal121-2008

1. Lesen Sie zum Anlassen des Motors die *Bedienungsanleitung*: (1) Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab (2) Füllen Sie Öl in den Motor (3) Schieben Sie die Schaltbügel in die Neutralstellung (4) Lassen Sie den Motor an.
2. Fahrtrieb: Schieben Sie den Fahrtriebshebel nach vorne, um die Maschine vorwärts zu bewegen; schieben Sie den Hebel nach hinten, um die Maschine rückwärts zu bewegen.
3. Anheben bzw. Absenken der Tines: Drücken Sie den Steuerhebel nach unten, um die Tines abzusenken; ziehen Sie den Steuerhebel nach oben, um die Tines anzuheben.



121-2009

decal121-2009

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Halten Sie die Maschine an und entfernen Sie Rückstände vor dem Einsatz.
4. Warnung: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
5. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
6. Achtung: Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
7. Warnung: Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.

# Einrichtung

## Aufklappen des Holms

1. Heben Sie den Holm in die Betriebsstellung an.

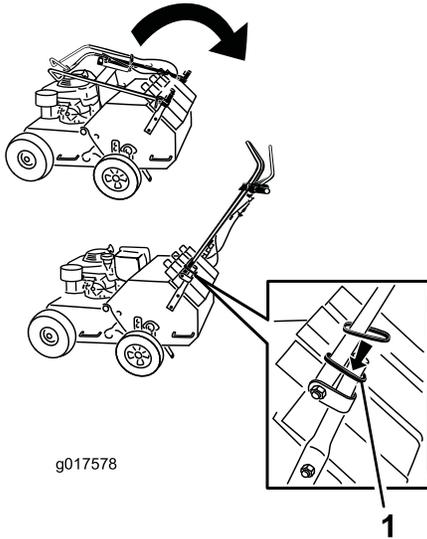


Bild 4

g017578

2. Schieben Sie die ovalen Arretierringe an jeder Seite des oberen Bügels nach unten über den unteren Bügel, sodass die Bügelabschnitte arretiert sind.

## Prüfen des Ölstands

Stellen Sie vor dem Verwenden der Maschine sicher, dass der Motorölstand richtig ist. Weitere Angaben zu den Ölsorten und Anweisungen finden Sie unter „Prüfen des Motorölstands“ unter [Prüfen des Motorölstands \(Seite 10\)](#).

# Produktübersicht

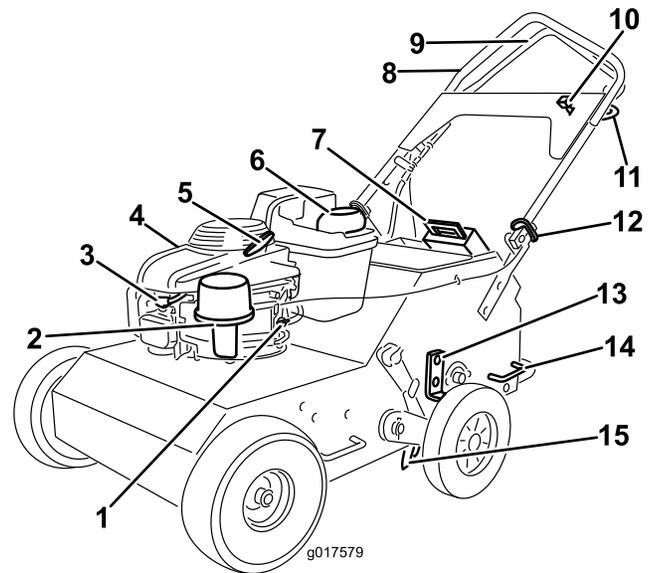


Bild 5

g017579

- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| 1. Kraftstoffhahn    | 9. Fahrtriebshel               |
| 2. Luftfilter        | 10. Gasbedienungshebel         |
| 3. Zündkerzenstecker | 11. Tines-steuerhebel          |
| 4. Motor             | 12. Sperrring am ovalen Griff  |
| 5. Rücklaufstarter   | 13. Einstehtiefe, Radanschlag  |
| 6. Kraftstofftank    | 14. Vergurtungs-/Hebeschlaufen |
| 7. Heckballast       | 15. Tines                      |
| 8. Griff             |                                |

## Bedienelemente

### Rücklaufstarter

Ziehen Sie am Rücklaufstartergriff, um den Motor anzulassen (Bild 5).

### Kraftstoffhahn

Schließen Sie vor dem Transport oder der Einlagerung der Maschine den Kraftstoffhahn (Bild 5).

### Gasbedienungshebel

Stellen Sie den Gasbedienungshebel beim Anlassen eines kalten Motors auf Choke. Schieben Sie den Gasbedienungshebel auf die Schnell-Stellung, sobald der Motor angesprungen ist.

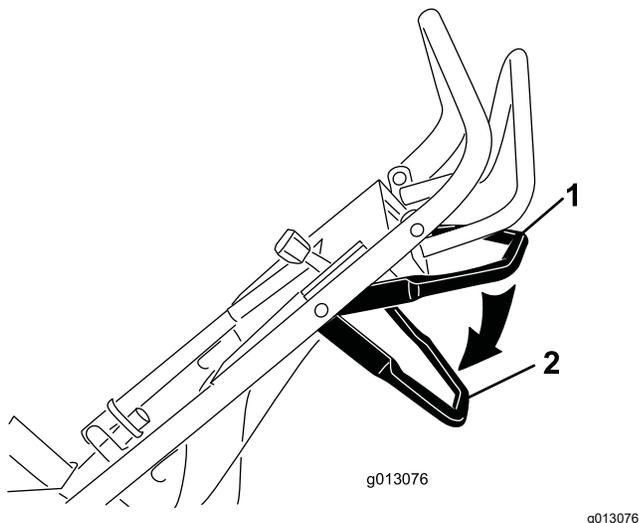
**Hinweis:** Ein bereits warmer Motor erfordert keine oder fast keine Starthilfe.

## Fahrtriabshebel

Der Fahrtriabshebel steuert die Aktionen der Maschine in der Vorwärts-, Rückwärts- und Neutralstellung. Weitere Informationen finden Sie unter [Fahren mit der Maschine \(Seite 12\)](#).

## Tines-steuerhebel

Der Tines-steuerhebel hebt die Hinterräder an, sodass das Heck der Maschine auf den Aerifizierung-Tines abgestützt ist. Drücken Sie den Tines-steuerhebel nach unten, um die Räder anzuheben und die Tines abzusenken. Ziehen Sie ihn nach oben, um die Räder abzusenken und die Tines aus dem Boden zu ziehen.



**Bild 6**

1. Tines-steuerhebel: Angehobene Stellung
2. Tines-steuerhebel: Abgesenkte Stellung

## Technische Daten

Betriebslänge	155 cm
Länge (mit zusammengeklapptem Bügel)	123 cm
Breite	79 cm
Betriebshöhe	115 cm
Höhe (mit zusammengeklapptem Bügel)	82,5 cm
Gewicht (Versandgewicht mit einem Ballast)	140,6 kg

## Anbaugeräte/Zubehör

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

# Betrieb

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

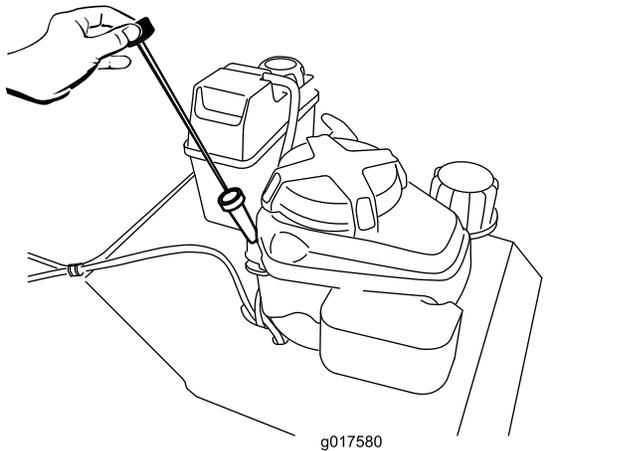
## Prüfen des Motorölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Das Kurbelgehäuse des Motors fasst 0,55 l Öl. 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).

**Hinweis:** Gießen Sie bei einem leeren Kurbelgehäuse ca. drei Viertel der kompletten Füllmenge Öl in das Kurbelgehäuse. Befolgen Sie dann die Anweisungen in diesem Abschnitt.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Peilstab (**Bild 7**).



**Bild 7**

g017580

3. Entfernen Sie den Peilstab, indem Sie den Deckel nach links drehen und herausziehen.
4. Wischen Sie den Peilstab mit einem sauberen Lappen ab.
5. Stecken Sie den Ölpeilstab in den Einfüllstutzen (drehen **Sie den Deckel nicht nach rechts, um ihn zu befestigen**), nehmen Sie ihn dann ab.
6. Lesen Sie den Ölstand am Peilstab ab.
7. Wenn der Ölstand unter der unteren Füllstandmarkierung am Ölpeilstab liegt, nehmen Sie den Peilstab heraus und gießen Sie nur so viel Öl **langsam** in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die obere Füllstandmarkierung am Peilstab erreicht.

**Wichtig:** Überfüllen Sie das Kurbelgehäuse nicht, weil es sonst zu einem Motorschaden kommt. Lassen Sie das überschüssige Öl ab, bis der Ölstand an der oberen Füllstandmarkierung am Ölpeilstab liegt.

8. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und drehen Sie dann den Deckel nach rechts, bis er fest ist.

## Betanken mit Benzin

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 3,76 Liter

### ⚠ GEFAHR

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

- **Betanken Sie die Maschine nur im Freien und 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 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, von der Ladefläche bzw. vom Anhänger und stellen diese zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.
- Falls das nicht möglich ist, betanken Sie die betreffenden Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger 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 (Bild 8).

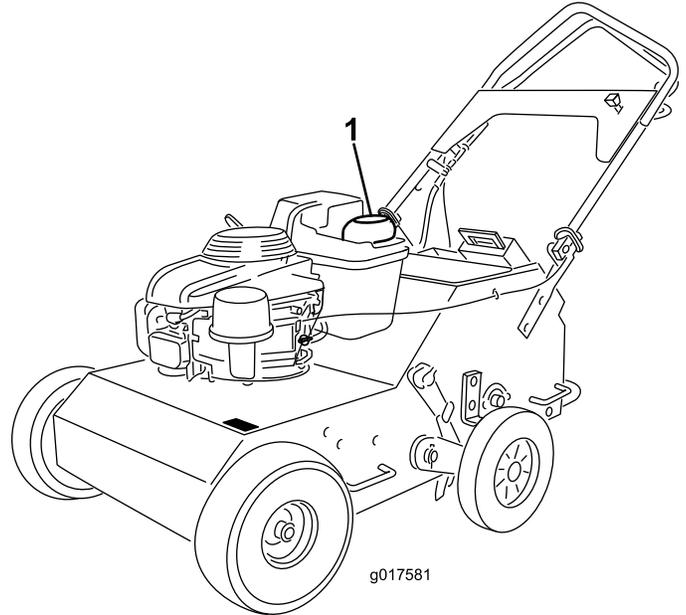


Bild 8

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

**Wichtig:** Füllen Sie den Tank nur bis 6 mm 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.

## Anlassen des Motors

1. Schließen Sie den Zündkerzenstecker wieder an die Zündkerze an.
2. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn, d. h. er zeigt in Längsrichtung des Kraftstoffschlauchs (Bild 9).

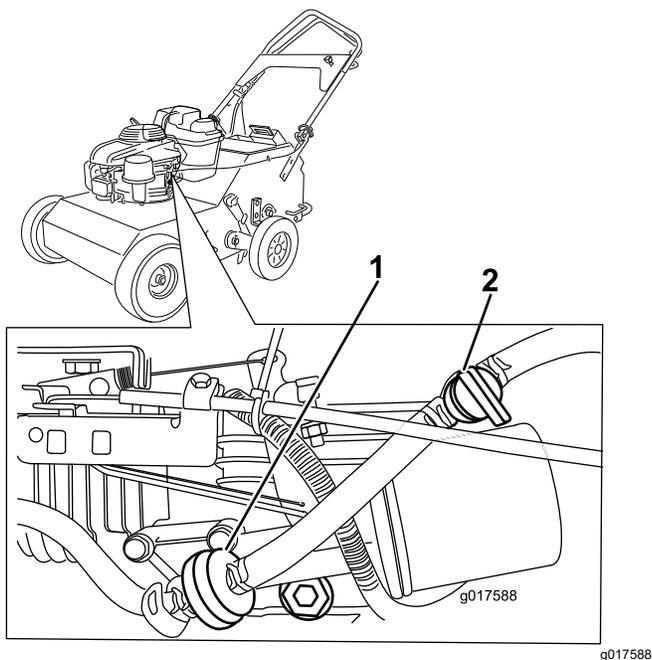
**Hinweis:** Die Gasbedienungseinstellung regelt die Höchstgeschwindigkeit des Aerifizierers.

## Abstellen des Motors

1. Lassen Sie den Fahrtriebshebel los, damit er in die Neutral-Stellung zurückgeht.
2. Ziehen Sie den Gasbedienungshebel ganz nach hinten, um den Motor abzustellen.

## Fahren mit der Maschine

- Stellen Sie den Fahrtriebshebel nach vorne, um vorwärts zu fahren (**Bild 11**). Je weiter Sie den Hebel nach vorne drücken, je schneller fährt die Maschine.
- Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um rückwärts zu fahren (**Bild 11**). Je weiter Sie den Hebel nach vorne ziehen, je schneller fährt die Maschine.

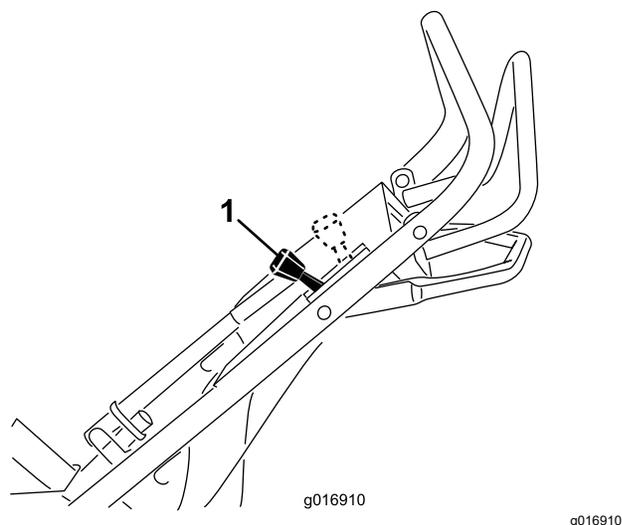


**Bild 9**

1. Kraftstofffilter
2. Kraftstoffhahn: Aus-Stellung

3. Stellen Sie den Gasbedienungshebel ganz nach vorne auf Choke (**Bild 9**).

**Hinweis:** Verwenden Sie den Choke nicht bei warmem Motor.



**Bild 10**

1. Gasbedienungshebel

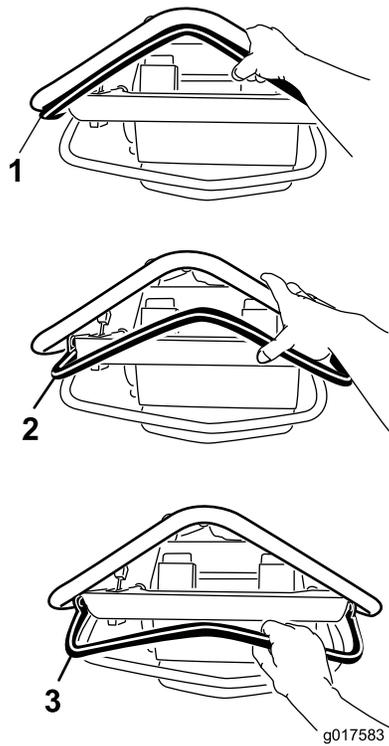
4. Ziehen Sie leicht am Startergriff, bis Sie einen Widerstand spüren. Ziehen Sie ihn dann kräftig durch. Lassen Sie das Seil langsam zum Griff zurücklaufen.
5. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf die Schnell-Stellung, wenn der Motor anspringt.

### **⚠️ WARNUNG:**

**Die Tines des Aerifizierers sind scharf und können in Füße und andere Körperteile einstechen.**

**Passen Sie besonders auf, wenn Sie rückwärts fahren, damit Ihre Füße nicht zu nahe an die Tines kommen. Achten Sie auf Hindernisse, über die Sie stolpern können und vermeiden Sie sie.**

- Fahren Sie beim Wenden langsam und drücken Sie beide Bügel nach unten; drehen Sie die Maschine in die gewünschte Richtung und arbeiten normal weiter.
- Lassen Sie zum Anhalten den Steuerhebel los (**Bild 11**).



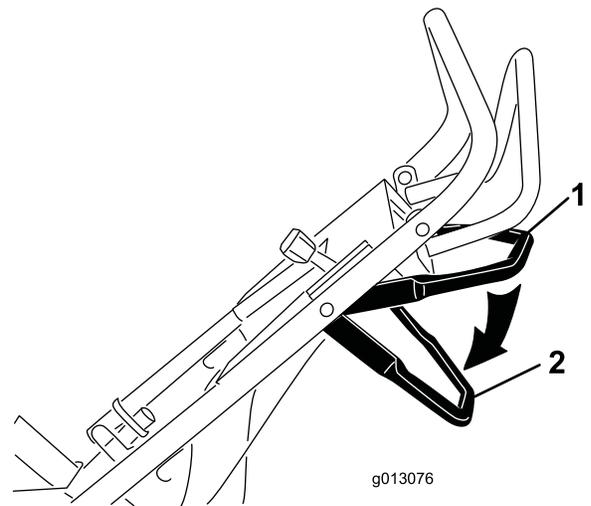
**Bild 11**

1. Vorwärts
2. Neutral (Stopp)
3. Rückwärts

**Hinweis:** Wenn die Maschine sich zu langsam bewegt oder nicht richtig aerifiziert, finden Sie weitere Informationen unter [Einstellen der Fahrgeschwindigkeit \(Seite 23\)](#).

## Aerifizieren

1. Fahren Sie die Maschine an den Einsatzort und halten Sie an.
2. Drücken Sie den Tines-steuerhebel nach unten und vorne, um die Hinterräder anzuheben und die Tines einzukuppeln.



**Bild 12**

1. Tines-steuerhebel: Ausgekuppelt
2. Tines-steuerhebel: Eingekuppelt

3. Fahren Sie die Maschine auf den zu aerifizierenden Bereich.

**Hinweis:** Die Maschine aerifiziert beim Vorwärts- und Rückwärtsfahren.

4. Halten Sie die Maschine nach dem Aerifizieren an und ziehen den Tines-steuerhebel nach hinten und oben, um die Hinterräder abzusenken und die Tines aus dem Boden zu ziehen.

**Wichtig:** Überqueren Sie Gehsteige oder andere befestigte Oberflächen nur mit angehobenen Tines. Das Überqueren von befestigten Oberflächen mit abgesenkten Tines beschädigt die Tines.

## Hinzufügen von Ballast

Sie können dem Heck der Maschine Ballast hinzufügen, um sicherzustellen, dass die Tines ganz in den Boden einstechen. Die Maschine hat drei Ballasttaschen für den Ballast ([Bild 13](#)). Achten Sie beim Platzieren des Ballasts darauf, dass Sie eine ausgeglichene Last haben; Platzieren Sie einen Ballast in die mittlere Tasche, wenn Sie zwei Ballaste verwenden, legen Sie sie in die Seitentaschen.

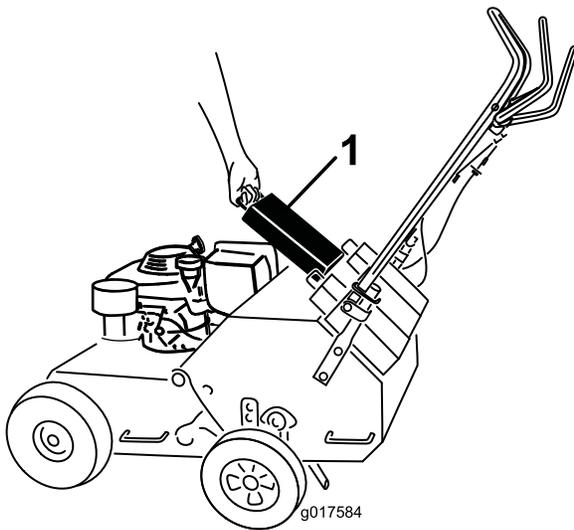


Bild 13

1. Ballast

## Einstellen der Einstechtiefe

Eine Einstechtiefe von 6,35 cm wird empfohlen; Sie können die Einstechtiefe jedoch wie folgt ändern:

1. Heben Sie die Tines an, halten die Maschine an, stellen den Motor ab und schließen den Zündkerzenstecker ab.
2. Lösen Sie die Muttern, mit denen der Radanschlag an der rechten Seite der Maschine befestigt ist (Bild 14).

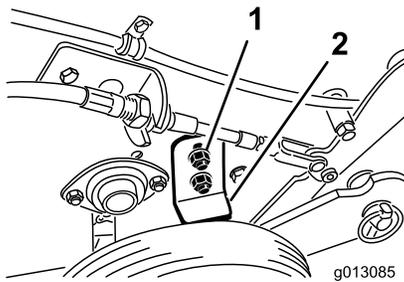


Bild 14

1. Muttern
2. Radanschlag

3. Heben Sie den Radanschlag an, um die Einstechtiefe zu erhöhen, oder senken ihn ab, um die Einstechtiefe zu verringern.
4. Ziehen Sie die Muttern an, um den Radanschlag zu arretieren.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für den Radanschlag an der linken Seite der Maschine. Stellen Sie die Radanschläge an beiden Seiten auf dieselbe Höhe ein.

## Befestigen der Maschine für den Transport

Transportieren Sie die Maschine folgendermaßen auf einem Anhänger:

**Wichtig:** Bedienen oder fahren Sie mit der Maschine nie auf öffentlichen Straßen.

1. Fahren Sie die Maschine auf den Anhänger, halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab, schließen den Kraftstoffhahn und ziehen den Zündkerzenstecker ab.

**Wichtig:** Wenn Sie den Kraftstoffhahn nicht schließen, kann der Motor beim Transport mit Kraftstoff geflutet werden.

2. Befestigen Sie die Maschine an den Vergurtungs- bzw. Hebeschlaufen mit Ketten oder Riemen auf dem Anhänger (Bild 5).

## Betriebshinweise

- Am Tag vor dem Aerifizieren sollte die Grünfläche großzügig bewässert werden, um die beste Leistung und den besten Tines-Einstich zu erhalten.
- Entfernen Sie Rückstände aus dem Bereich, bevor Sie die Maschine einsetzen.
- Markieren und vermeiden Sie flache Hindernisse, u. a. Regnerköpfe und unsichtbaren Zaundraht.

# Wartung

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Motoröl.</li></ul>
Nach 10 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie die Spannung der Antriebsketten.</li></ul>
Nach 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie die Spannung des Hydrostattreibriemens.</li></ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie den Motorölstand.</li><li>• Schmieren Sie die Gelenkarme.</li><li>• Prüfen Sie den Reifendruck.</li><li>• Prüfen Sie den Zustand der Tines und tauschen alle stark abgenutzten oder defekten aus.</li><li>• Prüfen Sie die Festigkeit aller Befestigungen.</li></ul>
Alle 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schmieren und prüfen Sie die Antriebsketten.</li><li>• Reinigen Sie den Schaumvorfilter (häufiger bei staubigen Bedingungen).</li></ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Motoröl.</li><li>• Prüfen Sie die Spannung der Antriebsketten.</li><li>• Prüfen Sie die Spannung des Hydrostattreibriemens.</li></ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie den Ölfilter.</li><li>• Prüfen, reinigen und stellen Sie die Zündkerze ein, tauschen Sie sie bei Bedarf aus.</li></ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie die Zündkerze aus.</li></ul>
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li></ul>
Alle 300 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie den Papierluftfilter aus (häufiger bei staubigen Bedingungen).</li></ul>
Jährlich oder vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bessern Sie Lackschäden aus.</li></ul>

### **▲ ACHTUNG**

Wenn Sie den Zündkerzenstecker nicht abziehen, besteht die Gefahr, dass der Motor versehentlich angelassen wird. Das kann Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Stellen Sie das Gerät vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten auf einer ebenen Fläche ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündkerzenstecker ab. Schieben Sie außerdem den Kerzenstecker zur Seite, damit er nicht versehentlich die Zündkerze berührt.

## **Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten**

### **Zugang zu den Tines**

Die Maschine hat eine hintere Zugangsabdeckung, die abgenommen werden kann, wie unter „Zugang und Wartung der Tines“ dargestellt.

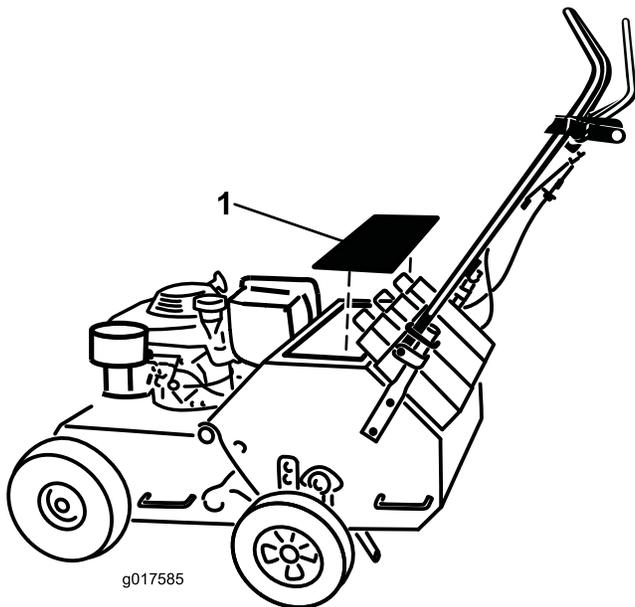


Bild 15

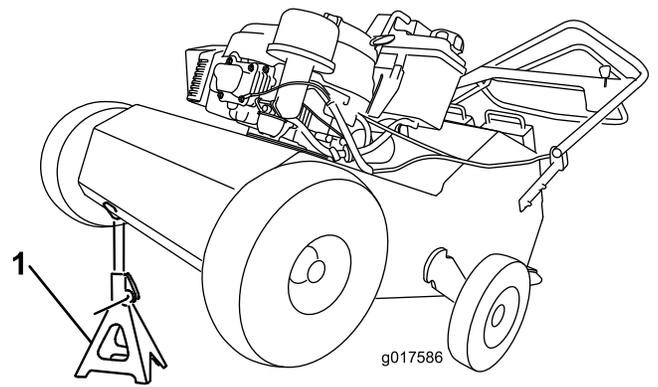


Bild 16

1. Achsständer

### ⚠️ WARNUNG:

Wenn Sie die Maschine mit abgenommener hinterer Zugangsabdeckung verwenden, können Personen durch Berühren der beweglichen Tines oder durch herausgeschleuderte Objekte schwer verletzt werden.

Setzen Sie die hintere Zugangsabdeckung immer auf, bevor Sie die Maschine einsetzen.

## Kippen der Maschine

Wenn Sie an der Unterseite der Maschine arbeiten müssen, können Sie sie nach hinten kippen, bis sie auf der hinteren Schutzvorrichtung gestützt ist (Bild 16). Kippen Sie die Maschine nicht nach vorne, da der Luftfilter mit Benzin verschmutzt wird. Befestigen Sie die Maschine mit einem Achsständer, bevor Sie unter ihr arbeiten.

### ⚠️ WARNUNG:

Mechanische oder hydraulische Wagenheber können u. U. ausfallen, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

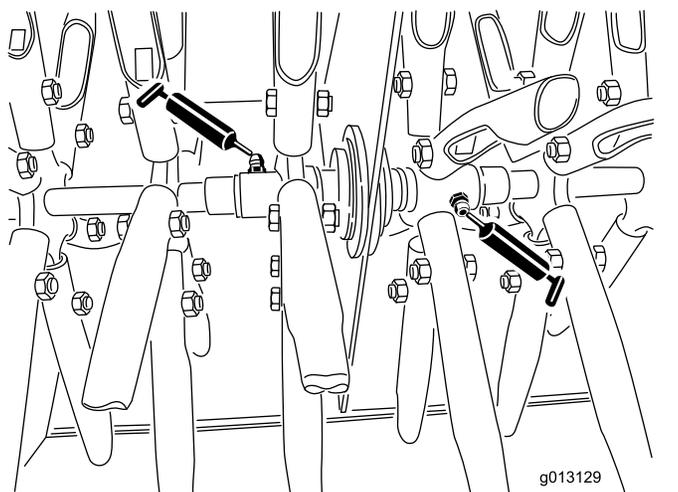
- Benutzen Sie zum Abstützen der Maschine Stützbocke.
- Verwenden Sie keine hydraulischen Wagenheber.

# Schmierung

## Einschmieren der mittleren Tines

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Heben Sie die Tines an, halten die Maschine an, stellen den Motor ab und schließen den Zündkerzenstecker ab.
2. Entfernen Sie die hintere Zugangsabdeckung, siehe [Zugang zu den Tines \(Seite 15\)](#).
3. Drehen Sie die zwei mittleren Tines mit der Hand, bis Sie die Schmiernippel sehen können ([Bild 17](#)).



**Bild 17**

4. Wischen Sie die Schmiernippel mit einem sauberen Lappen ab.
5. Setzen Sie eine Fettpresse auf jeden Schmiernippel an und drücken Sie vorsichtig zwei bis drei Stöße Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis ein.

**Wichtig:** Ein zu hoher Fettdruck kann die Dichtungen beschädigen.

## Schmieren der Antriebsketten

**Wartungsintervall:** Alle 25 Betriebsstunden

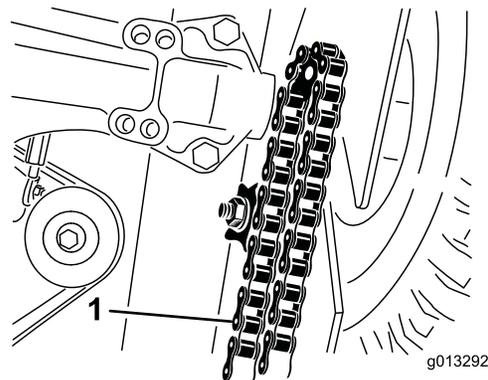
1. Heben Sie die Tines an, halten die Maschine an, stellen den Motor ab und schließen den Zündkerzenstecker ab.
2. Heben Sie die Maschine vorne an, um die Ketten zugänglich zu machen ([Bild 18](#)), und blockieren sie.

### ⚠ ACHTUNG

Wenn Sie die Maschine vorne nicht richtig blockieren, könnte die Maschine bei der Wartung auf Sie fallen und Sie verletzen.

Stellen Sie einen Achsständer oder Block unter die Vorderseite der Maschine, um sie zu befestigen.

**Wichtig:** Heben Sie das Heck der Maschine nicht an. Beim Anheben des Maschinenhecks wird der Motor geflutet und der Luftfilter kann mit Benzin verschmutzt werden.



**Bild 18**

1. Kette (Bild zeigt linke Seite)

3. Schmieren Sie den unteren Kettenbogen mit Allzwecköl (10W30) ein; drehen Sie gleichzeitig das Vorderrad, um nicht geölte Kettenglieder freizulegen, bis die ganze Kette geölt ist.
4. Wiederholen Sie Schritt 3 für die andere Kette.
5. Wischen Sie verschüttetes Öl auf und senken Sie die Maschine dann auf den Boden ab.

# Warten des Motors

## Warten des Luftfilters

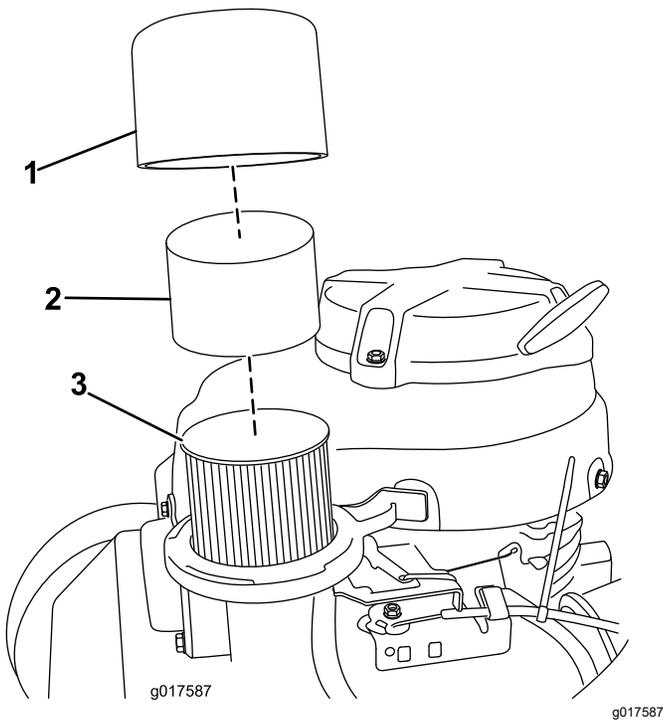
**Wartungsintervall:** Alle 25 Betriebsstunden—Reinigen Sie den Schaumvorfilter (häufiger bei staubigen Bedingungen).

Alle 300 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Papierluftfilter aus (häufiger bei staubigen Bedingungen).

**Wichtig:** Lassen Sie den Motor nie ohne Luftfilter laufen, sonst entstehen schwere Motorschäden.

1. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Schließen Sie den Zündkerzenstecker ab.
3. Entfernen Sie die Abdeckung und reinigen Sie sie gründlich (Bild 19).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass kein Schmutz oder Rückstände in das Unterteil gelangen.



**Bild 19**

1. Abdeckung
2. Schaumeinsatz
3. Papierluftfilter
4. Entfernen Sie den Schaumvorfilter und waschen Sie ihn in milder Seifenlauge. Tupfen Sie ihn dann trocken (Bild 19).

5. Nehmen Sie den Papierluftfilter ab, prüfen Sie ihn (Bild 19) und werfen Sie ihn weg, wenn er zu stark verschmutzt ist.

**Wichtig:** Versuchen Sie nie, Papierfilter zu reinigen.

6. Wischen Sie Verschmutzungen vom Unterteil und der Abdeckung mit einem feuchten Lappen ab.

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass keine Verschmutzungen oder Rückstände in den Luftschacht gelangen, der zum Vergaser führt.

7. Legen Sie den Schaumfiltereinsatz auf den Papierfilter.

**Hinweis:** Setzen Sie einen neuen Papierluftfilter ein, wenn Sie den alten weggeworfen haben.

8. Setzen Sie den Luftfilter und die Abdeckung ein.

## Wechseln des Motoröls

**Wartungsintervall:** Nach acht Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Öfüllmenge	
Mit Ölfilter	0,85 l
Ohne Ölfilter	0,65 l

1. Lassen Sie den Motor laufen, um das Öl zu erwärmen.

**Hinweis:** Warmes Öl fließt besser und führt mehr Fremdstoffe mit sich.

### **▲ WARNUNG:**

**Wenn der Motor gelaufen ist, kann das Öl heiß genug sein, um beim Kontakt schwere Verbrühungen zu verursachen.**

**Vermeiden Sie den Kontakt mit heißem Öl, wenn Sie dieses ablassen.**

2. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Klemmen Sie das Zündkabel von der Zündkerze ab.
4. Stellen Sie eine Auffangwanne rechts von der Maschine auf den Boden.
5. Ziehen Sie den Ölpeilstab heraus (Bild 20).

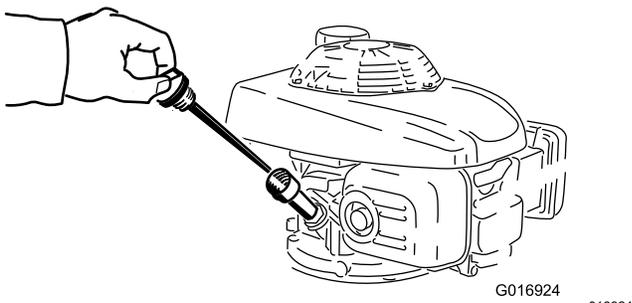


Bild 20

G016924  
g016924

- Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 21) und kippen Sie die Maschine so, dass das Öl in die Auffangwanne läuft.

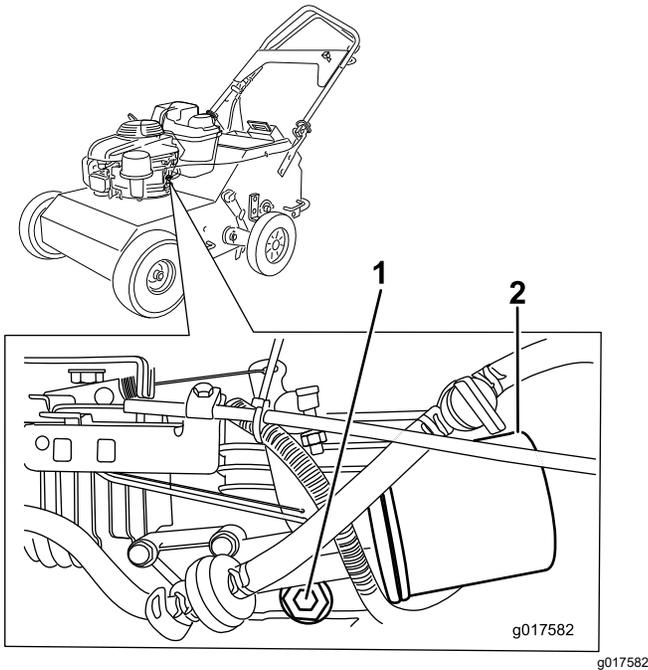


Bild 21

g017582  
g017582

- Ölablassschraube
- Ölfiter

- Stellen Sie die Maschine wieder senkrecht, wischen Sie das Öl mit einem Lappen vom Rahmen und setzen die Ablassschraube ein.
- Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und drehen Sie dann den Deckel nach rechts, bis er fest ist.
- Gießen Sie **langsam** Öl in das Einfüllrohr, prüfen Sie den Stand regelmäßig mit dem Peilstab, bis der Peilstab anzeigt, dass der Motor voll ist. **Füllen Sie nicht zu viel ein.** (Max. Füllstand: 0,55 l der Sorte: Waschaktives SAE 30W-Öl mit der Klassifizierung , SH, SJ, SL oder höher durch das American Petroleum Institute (API).  
**Hinweis:** Wenn Sie zu viel Öl in den Motor füllen, lassen Sie etwas Öl ab.
- Setzen Sie den Peilstab fest ein.

- Recyceln Sie das Altöl entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften.

## Wechseln des Ölfilters

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

- Lassen Sie das Motoröl ab, siehe [Wechseln des Motoröls \(Seite 18\)](#).
- Legen Sie einen Lappen unter den Ölfiter (Bild 21), um das Öl aufzufangen, das ggf. beim Entfernen des Filters ausläuft.
- Entfernen Sie den Ölfiter.
- Schmieren Sie mit dem Finger etwas Öl auf die Dichtung am neuen Filter (Bild 22).

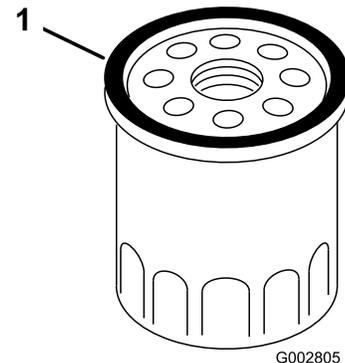


Bild 22

G002805

g002805

- Setzen Sie den neuen Filter ein und ziehen Sie ihn mit der Hand um eine  $\frac{2}{3}$ -Umdrehung fest.
- Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und drehen Sie dann den Deckel nach rechts, bis er fest ist.
- Gießen Sie **langsam** Öl in das Einfüllrohr, prüfen Sie den Stand regelmäßig mit dem Peilstab, bis der Peilstab anzeigt, dass der Motor voll ist. **Füllen Sie nicht zu viel ein.** (Max. Füllstand: 0,55 l der Sorte: Waschaktives SAE 30W-Öl mit der Klassifizierung , SH, SJ, SL oder höher durch das American Petroleum Institute (API).  
**Hinweis:** Wenn Sie zu viel Öl in den Motor füllen, lassen Sie etwas Öl ab.
- Setzen Sie den Peilstab fest ein.
- Schließen Sie den Zündkerzenstecker wieder an die Zündkerze an.
- Lassen Sie den Motor drei Minuten lang laufen.
- Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Prüfen Sie dann am Filter auf Dichtheit.
- Prüfen Sie den Ölstand und füllen ggf. Öl nach, um den Ölverlust im Ölfiter wettzumachen. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**

- Entsorgen Sie das Altöl entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften.

## Warten der Zündkerze

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen, reinigen und stellen Sie die Zündkerze ein, tauschen Sie sie bei Bedarf aus.

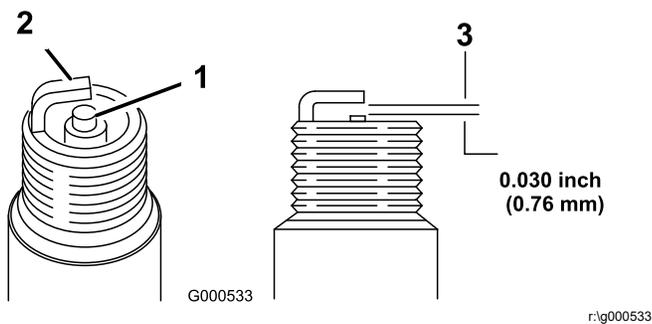
Alle 200 Betriebsstunden—Wechseln Sie die Zündkerze aus.

Verwenden Sie eine **NGK BPR6ES** oder gleichwertige Zündkerze.

- Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Schließen Sie den Zündkerzenstecker ab.
- Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerze herum.
- Entfernen Sie die Zündkerze aus dem Zylinderkopf.

**Wichtig:** Tauschen Sie eine gerissene, verrostete oder verschmutzte Zündkerze aus. Reinigen Sie nie die Elektroden, da Abschabungen in den Zylinder eindringen und den Motor beschädigen könnten.

- Stellen Sie den Elektrodenabstand auf 0,76 mm ein (Bild 23).



**Bild 23**

- Kerzenstein der mittleren Elektrode
- Seitliche Elektrode
- Elektrodenabstand (nicht maßstabsgetreu)

- Setzen Sie die Zündkerze vorsichtig mit der Hand ein (zum Vermeiden eines Überdrehens), bis sie festgezogen ist.
- Ziehen Sie die Zündkerze um eine weitere halbe Drehung an, wenn sie neu ist. Ziehen Sie die Zündkerze ansonsten um eine weitere Achtel- bis Vierteldrehung an.

**Wichtig:** Eine lockere Zündkerze kann sehr heiß werden und den Motor beschädigen. Ein

**zu starkes Festziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigen.**

- Schließen Sie den Zündkerzenstecker wieder an die Zündkerze an.

# Warten der Kraftstoffanlage

## Austauschen des Kraftstofffilters

**Wartungsintervall:** Alle 250 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab und warten, bis er sich abgekühlt hat.

**Wichtig:** Lassen Sie Benzin nur aus einem kalten Motor ab.

2. Schließen Sie den Zündkerzenstecker ab.
3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn.
4. Klemmen Sie die Kraftstoffleitung an beiden Seiten des Kraftstofffilters (Bild 24) ab, damit kein Kraftstoff beim Entfernen des Filters austritt.

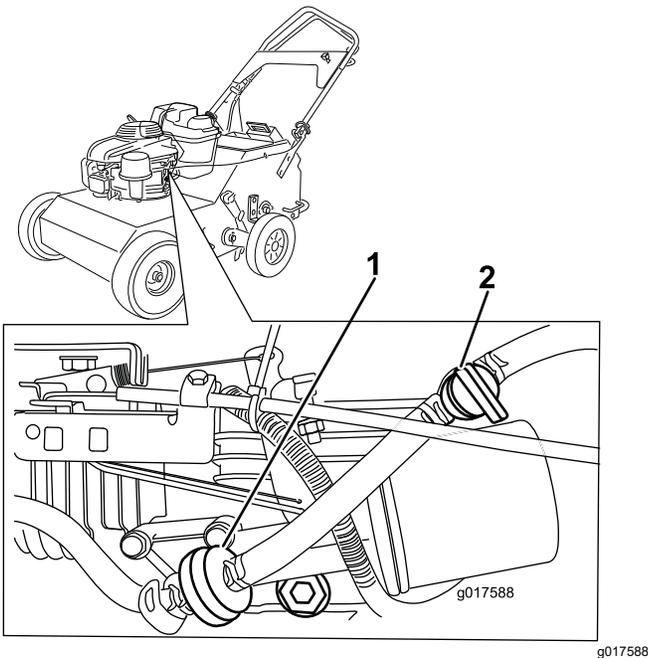


Bild 24

1. Kraftstofffilter
2. Kraftstoffhahn

5. Drücken Sie die Enden der Schlauchklemmen zusammen und schieben Sie sie vom Filter weg (Bild 24).
6. Nehmen Sie den Filter von den Kraftstoffleitungen ab.
7. Setzen Sie einen neuen Filter ein und schieben Sie die Schlauchklemmen an den Filter heran (Bild 24).
8. Entfernen Sie die Klemmen von den Kraftstoffleitungen.
9. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.

# Warten des Antriebssystems

## Prüfen des Reifendrucks

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Behalten Sie den für die Reifen angegebenen Reifendruck bei. Prüfen Sie den Reifendruck am kalten Reifen, um einen möglichst genauen Wert zu erhalten.

**Druck:** 3,17 bar

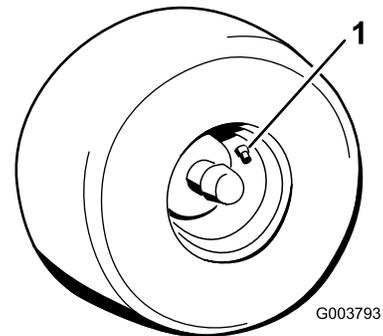


Bild 25

1. Ventilschaft

## Prüfen der Antriebsketten- spannung am Aerifizierer

**Wartungsintervall:** Nach 10 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

1. Heben Sie die Tines an, halten die Maschine an, stellen den Motor ab und schließen den Zündkerzenstecker ab.
2. Heben Sie die Maschine vorne an, um die Ketten zugänglich zu machen und blockieren sie.

### ⚠ ACHTUNG

Wenn Sie die Maschine vorne nicht richtig blockieren, könnte die Maschine bei der Wartung auf Sie fallen und Sie verletzen.

Stellen Sie einen Achsständer oder Block unter die Vorderseite der Maschine, um sie richtig abzustützen.

**Wichtig:** Heben Sie das Heck der Maschine nicht an. Beim Anheben des

Maschinenhecks wird der Motor geflutet und der Luftfilter kann mit Benzin verschmutzt werden.

- Ziehen Sie jede Kette in der Nähe der Öffnung im Rahmen mit einer Kraft von 4,5 kg nach unten (Bild 26). Wenn eine Kette die Unterseite der Öffnung im Rahmen berührt, muss sie wie folgt angezogen werden:

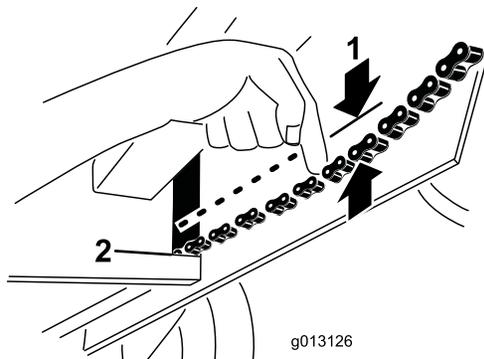


Bild 26

g013126

- Biegung in der Kette
- Unterseite der Rahmenöffnung

- Lösen Sie die Mutter, mit der das Spannscheibenkettenrad der Kette befestigt ist, die Sie spannen (Bild 27).

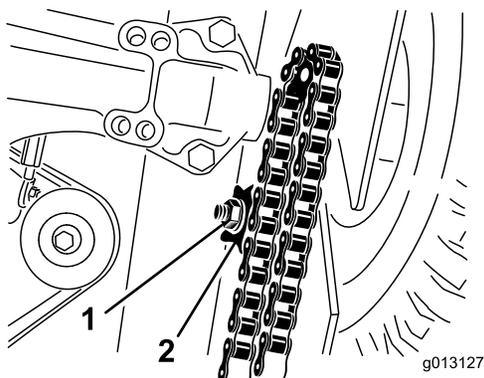


Bild 27

g013127

- Spannscheibenkettenrad

- Ziehen Sie das Spannscheibenkettenrad nach unten, bis die Kette kein Spiel hat und der Abstand zwischen der Kette und der Unterseite der Öffnung im Rahmen beim Aufbringen einer Kraft von 4,5 kg auf die Kette 6 mm beträgt.
- Ziehen Sie die Mutter am Spannscheibenkettenrad auf 40,6 N·m an.

## Warten der Riemen

### Prüfen des Hydrostatttreibriemens

Wartungsintervall: Nach 25 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

- Heben Sie die Tines an, halten die Maschine an, stellen den Motor ab und schließen den Zündkerzenstecker ab.
- Heben Sie die Maschine vorne an, um den Pumpentreibriemen zugänglich zu machen und blockieren sie.

#### ⚠ ACHTUNG

Wenn Sie die Maschine vorne nicht richtig blockieren, könnte die Maschine bei der Wartung auf Sie fallen und Sie verletzen.

Stellen Sie einen Achsständer oder Block unter die Vorderseite der Maschine, um sie richtig abzustützen.

**Wichtig:** Heben Sie das Heck der Maschine nicht an. Beim Anheben des Maschinenhecks wird der Motor geflutet und der Luftfilter kann mit Benzin verschmutzt werden.

- Wenden Sie eine Kraft von 4,5 kg auf die Mitte des Treibriemens an (Bild 28). Wenn der Riemen sich mehr als 1,3 cm durchbiegt, muss er wie folgt gespannt werden:

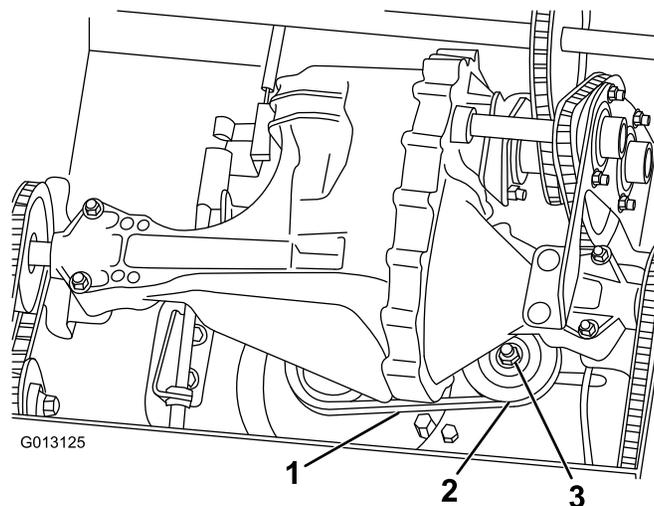


Bild 28

g013125

- Pumpen-Treibriemen
- Spannscheibe
- Spannscheibenmutter

- A. Lockern Sie die Mutter, mit der die Spannscheibe befestigt ist (Bild 28).
- B. Drücken Sie die Spannscheibe nach links, um den Riemen zu spannen.
- C. Ziehen Sie die Mutter an der Spannscheibe auf 40,6 N·m an.

## Warten der Bedienelementanlage

### Einstellen der Fahrgeschwindigkeit

1. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Kabelbefestigungshalterung montiert ist, und ziehen Sie sie so weit wie möglich nach links. Ziehen Sie dann die zwei Schrauben an (Bild 29).

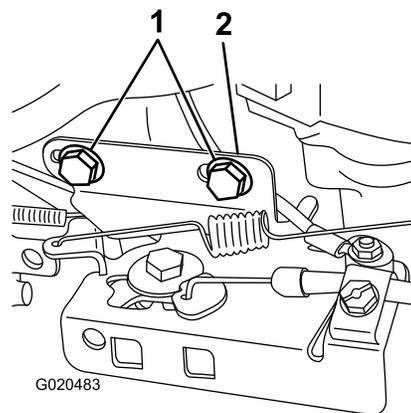


Bild 29

g020483

1. Schrauben
2. Kabelbefestigungshalterung

2. Stellen Sie das Fahrtriebskabel am unteren Anker ein. Schieben Sie hierfür die Mutter an das Ende des Gewindes und ziehen Sie die Klemmmutter an (Bild 30).

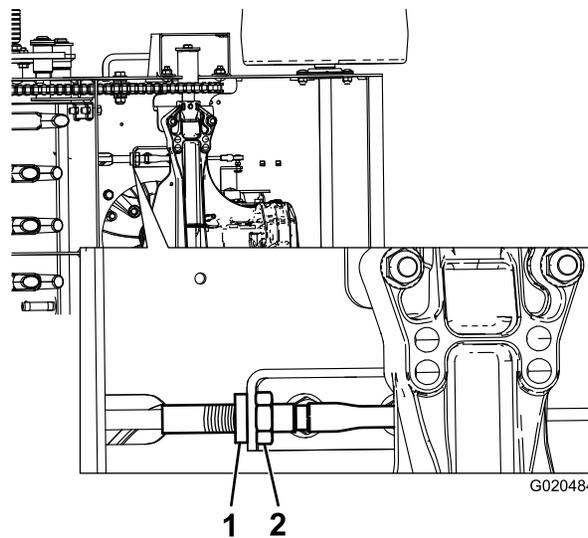


Bild 30

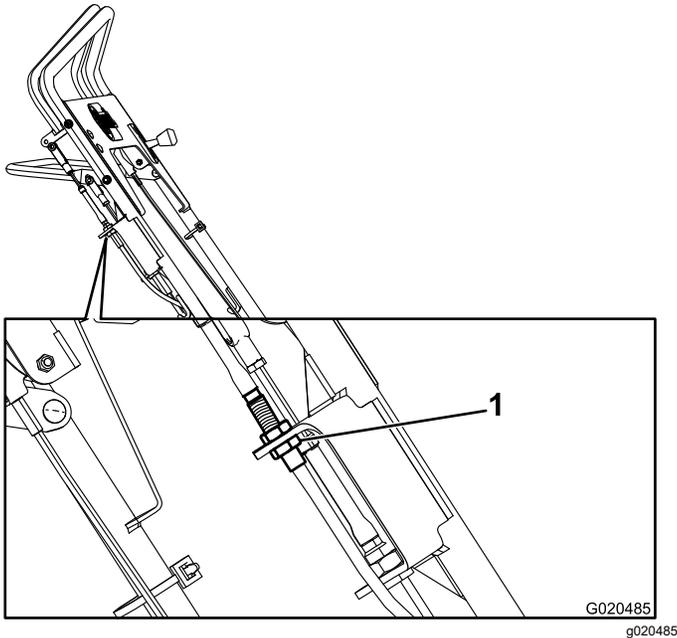
g020484

1. Mutter
2. Klemmmutter

3. Stellen Sie das Fahrtriebshebel am Bügel wie folgt ein:

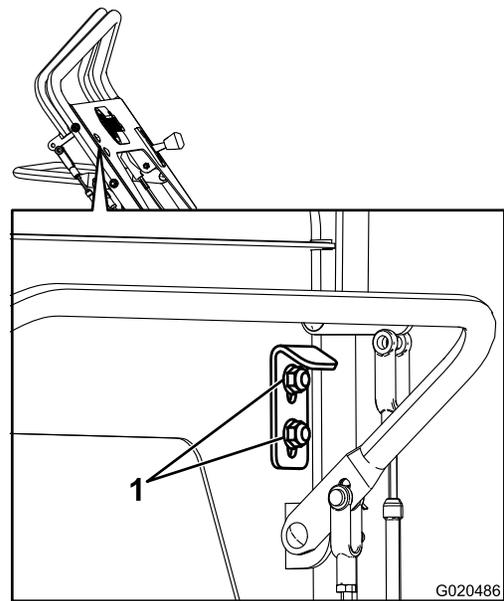
- Lösen Sie die Gestängeeinstellung an der Halterung und nehmen Sie ab (Bild 31).
- Schieben Sie die untere Mutter zum Ende des Gewindes (Bild 31).

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Schaltbügel nach dem Einkuppeln des Getriebes den Bügel erreicht.



**Bild 31**

1. Untere Mutter



**Bild 32**

1. Muttern

4. So stellen Sie den Anschlag für die Rückwärtsgeschwindigkeit ein:
- Lösen Sie die zwei Muttern am Anschlag für die Rückwärtsgeschwindigkeit (Bild 32).
  - Verschieben Sie den Anschlag nach unten bis zur Mitte oder etwas mehr, ziehen Sie die zwei Muttern an (Bild 32).

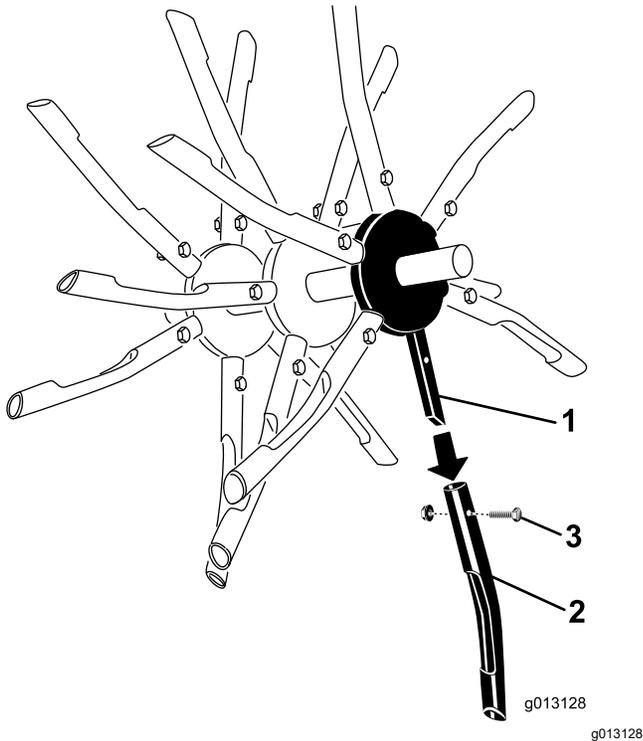
**Hinweis:** Die Rückwärtsgeschwindigkeit sollte ca. 3,2 km/h sein.

# Tines-Wartung

## Prüfen bzw. Ersetzen der Tines

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Heben Sie die Tines an, halten die Maschine an, stellen den Motor ab und schließen den Zündkerzenstecker ab.
2. Entfernen Sie die hintere Zugangsabdeckung, siehe [Zugang zu den Tines \(Seite 15\)](#).
3. Drehen Sie die Tines auf der Welle mit der Hand und prüfen sie auf Abnutzung oder Beschädigung.
4. Wenn Tines beschädigt oder abgebrochen sind, entfernen Sie die Mutter und Schraube, mit denen die Tine an der Tinesaufnahme befestigt ist ([Bild 33](#)).



**Bild 33**

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 1. Tines-Aufnahme | 3. Schraube und Mutter |
| 2. Tine           |                        |

5. Entfernen Sie die Tine und ersetzen sie durch eine neue. Stellen Sie sicher, dass die Tine in dieselbe Richtung wie die anderen Tines an der Tinesaufnahme zeigt.
6. Befestigen Sie die neue Tine mit der vorher entfernten Schraube und Mutter und ziehen sie mit 40,6 N·m an.

7. Senken Sie die Maschine auf den Boden ab und kuppeln Sie den hydrostatischen Antrieb ein, wenn Sie alle Tines geprüft und bei Bedarf ausgewechselt haben.

# Einlagerung

1. Heben Sie die Tines an, halten die Maschine an, stellen den Motor ab und schließen den Zündkerzenstecker 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. Warten Sie den Luftfilter; siehe [Warten des Luftfilters \(Seite 18\)](#).
4. Schmieren Sie die Ketten und die schwebende Tines-Aufnahme ein, siehe [Schmierung \(Seite 17\)](#).
5. Wechseln Sie das Motoröl, siehe ([Wechseln des Motoröls \(Seite 18\)](#)).
6. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf nach. Reparieren Sie alle beschädigten und defekten Teile oder wechseln sie aus.
7. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblättern Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Toro-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

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor sollte nicht anspringen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Gasbedienungshebel steht nicht in der Aus-Stellung.</li> <li>2. Die Zündkerzenstecker ist abgezogen.</li> <li>3. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen.</li> <li>4. Der Gasbedienungshebel ist nicht in der Neutral-Stellung.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf Choke.</li> <li>2. Schließen Sie den Zündkerzenstecker an.</li> <li>3. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.</li> <li>4. Lösen Sie den Gasbedienungshebel auf die Neutral-Stellung.</li> </ol>
Die Maschine weist abnormale Vibrationen auf.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lose Schrauben bzw. defekte Teile.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halten Sie die Maschine sofort an und stellen den Motor ab. Tauschen Sie defekte oder fehlende Teile aus.</li> </ol>
Die Maschine zieht sich nicht selbst an Hanglagen hoch.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Treibriemen zur Hydrostatpumpe ist lose.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie den Treibriemen der Pumpe und ziehen ihn an.</li> </ol>
Die Vorderräder bewegen sich, die Tines jedoch nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine Kette oder Antriebskettenrad ist gebrochen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tauschen Sie die gebrochene Kette oder das Antriebskettenrad aus.</li> </ol>
Der Motor qualmt beim Anlassen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Motor wurde nach vorne gekippt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie den Luftfilter und tauschen ihn aus, wenn er verschmutzt ist. Kippen Sie die Maschine für Wartungsarbeiten immer nach hinten.</li> </ol>
Der Motor springt nach dem Transport schwer an.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kraftstoffhahn wurde vor dem Transport nicht geschlossen und der Motor ist geflutet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schließen Sie vor dem Transport der Maschine immer den Kraftstoffhahn.</li> </ol>



## Toro Garantie für Kompaktnutzgeräte

Eine einjährige eingeschränkte Garantie

CUE-Produkte

### Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Produkte	Garantiezeitraum
Lader, Grabenfräsen, Stummelhäcksel, Schredder, Holzerkleinerer 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 Toro 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 gemäß der in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten Wartungsarbeiten pflegen. 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.

### Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro Distributor (Händler) wenden, um Garantiepolice für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händlers zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Importeur der Produkte von Toro. Wenden Sie sich in letzter Instanz an die Toro Warranty Company.

### 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, Tines, Messer, Zündkerzen, Reifen, Ketten, Filter, usw.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wasser, 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.
- Gebühren für Abholung und Zustellung

### Allgemeine Bedingungen

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

**Weder The Toro® Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Produkte entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. 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.