



# Motorumrüstung

Handgeführte Rasenmäher der Serie Greensmaster® Flex™ 1800, 2100, 1820 oder 2120 mit Subaru-Motor

Modellnr. 139-5637

## Installationsanweisungen

# Einführung

Dieser Motorumrüstsatz ist nur für Maschinen mit folgenden Modell- und Seriennummern vorgesehen:

Modellnummer	Seriennummer
04040	312000001 bis 315999999
04041	312000001 bis 315999999
04044	316000001 bis 999999999
04045	316000001 bis 999999999

Scheinwerfer-Kit, Modell 04064 (Zugmaschinen Flex 1800/2100/1820/2120) ist mit diesem Bausatz kompatibel.

**Hinweis:** Ältere Scheinwerfer-Kits sind mit diesem Umrüstsatz nicht kompatibel.

**Wichtig:** Diese Installationsanleitung enthält Informationen zum Betrieb und zur Wartung des Motors, welche die Informationen zum Motor in der *Betriebsanleitung* Ihrer Maschine ersetzen.

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen oder warten, beachten Sie immer die Betriebs- und Sicherheitshinweise in Ihrer *Betriebsanleitung*.

Bewahren Sie die Anweisungen auf.

**Wichtig:** Die Garantie für diesen Motor wird vom Motorhersteller gewährt. Bitte beachten Sie die Garantie des Motorenherstellers und die Garantie des Emissionssystems, die im Dokumentationspaket enthalten ist. Diese Garantie gilt nur für den Motor. Es erweitert oder ändert keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantiebedingungen oder Garantiezeiten, die für das Produkt gelten, in das der Motor eingebaut ist.

## ⚠ WARNUNG:

### KALIFORNIEN

#### Warnung zu Proposition 65

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

# Inhalt

Einführung .....	1
Sicherheit .....	2
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	2
Installation .....	3
1 Vorbereiten der Maschine .....	3
2 Ausbau des vorhandenen Motors .....	3
3 Einbauen des neuen Motors .....	3
4 Fetteln und Einstellen der Maschine .....	5
Produktübersicht .....	6
Bedienelemente .....	6
Betrieb .....	6
Empfohlener Kraftstoff .....	6
Verwenden eines Kraftstoffstabilisators .....	6
Betanken .....	7
Öffnen und Schließen des Kraftstoff-hahns .....	8
Wartung .....	9
Empfohlener Wartungsplan .....	9
Vorbereiten der Maschine für die Wartung .....	9
Warten des Motoröls .....	10
Warten des Luftfilters .....	11
Warten der Zündkerze .....	12



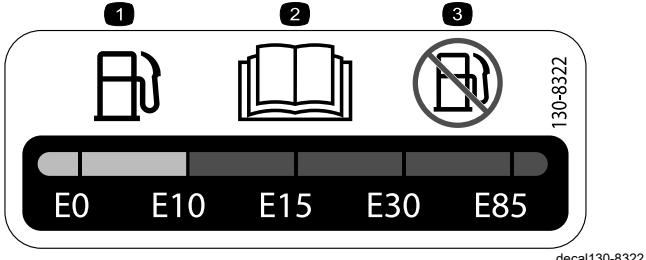
\* 3 4 3 7 - 5 9 1 \*

# Sicherheit

## Sicherheits- und Bedienungsschilder



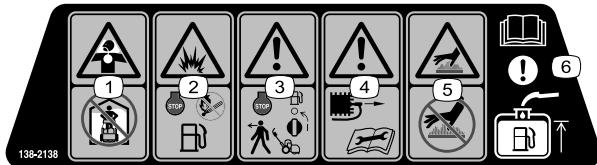
Die Sicherheits- und Anweisungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



**130-8322**

decal130-8322

1. Verwenden Sie nur Kraftstoff, der höchstens 10 % Alkohol (nach Volumen) enthält.
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Informationen zu Kraftstoff.
3. Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der mehr als 10 % Alkohol (nach Volumen) enthält.



**138-2138**

decal138-2138

1. Erstickungsgefahr durch giftige Dämpfe oder Gase: Lassen Sie den Motor nicht in einem geschlossenen Raum laufen.
2. Explosionsgefahr: Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie Kraftstoff nachtanken. Feuer und offene Flammen fernhalten und nicht Rauchen!
3. Warnung: Stellen Sie den Motor ab und drehen den Kraftstoffhahn zu, bevor Sie die Maschine verlassen.
4. Warnung: Ziehen Sie das Zündkerzenkabel ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
5. Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen: Berühren Sie keine heißen Oberflächen.
6. Achtung: Informationen zum Befüllen des Kraftstofftanks finden Sie in der *Betriebsanleitung*.

**⚠ WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.tccoCAProp65.com](http://www.tccoCAProp65.com)

### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

**133-8062**

decal133-8062

# Installation

**Hinweis:** Wenn die Maschine mit dem Glühlampen-Kit ausgerüstet ist, müssen Sie möglicherweise neue bestellen; wenden Sie sich an Ihren örtlichen Toro Vertragshändler für mehrere Informationen.

## 1

### Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

#### Verfahren

Bereiten Sie die Maschine vor, siehe [Vorbereiten der Maschine für die Wartung \(Seite 9\)](#).

## 2

### Ausbau des vorhandenen Motors

Keine Teile werden benötigt

#### Verfahren

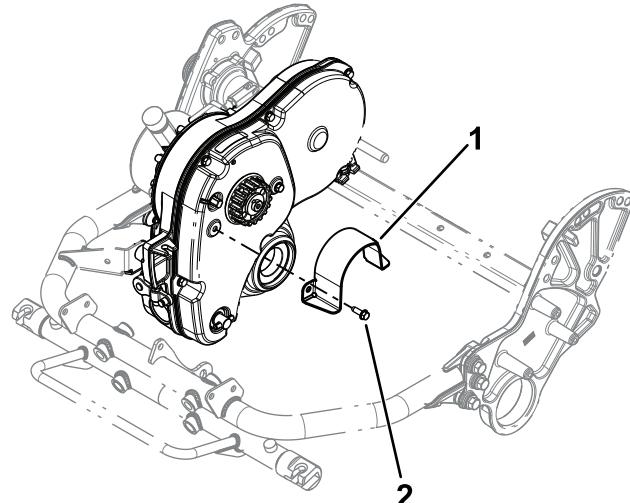
**Wichtig:** Weitere Anweisungen und Abbildungen zum Ausbau des Motors finden Sie im Greensmaster Flex 1800/1820/2100/2120 Servicehandbuch unter [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

**Wichtig:** Bewahren Sie alle entfernten Teile zur Wiederverwendung auf, sofern nicht anders angegeben.

1. Entfernen Sie den Gaszug vom Motor.
2. Lösen Sie die elektrischen Anschlüsse vom Motor und vom Griff.
3. Entfernen Sie die Motorbasisbaugruppe (mit angebautem Motor) von der Maschine.
4. Bauen Sie den Motor von der Motorbasisbaugruppe ab.

**Hinweis:** Die Zylinderschrauben, Unterlegscheiben und Muttern können entsorgt werden.

5. Entfernen Sie die Motorkupplung und die Vierkant-Passfeder von der Motorausgangswelle.
6. Entfernen Sie den vorhandenen Kupplungsschutz von der Getriebeabdeckung ([Bild 1](#)).



g314125

**Bild 1**

1. Kupplungsschutz      2. Schraube

## 3

### Einbauen des neuen Motors

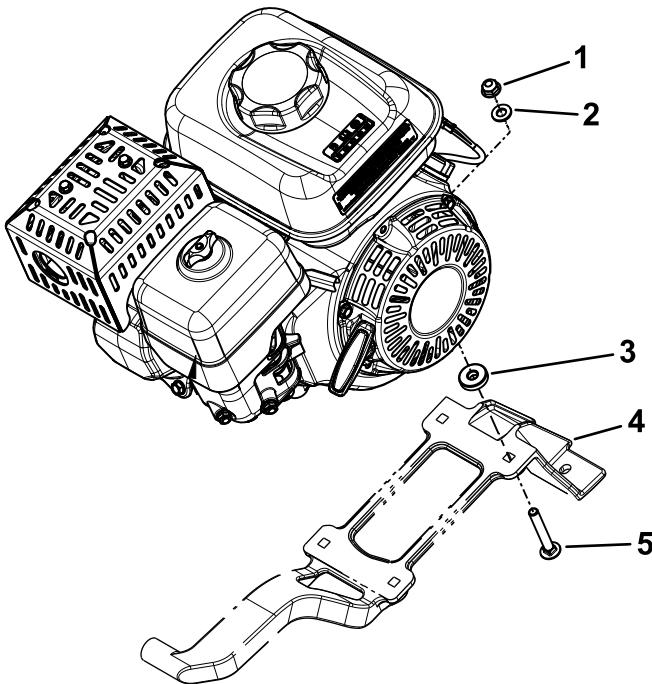
Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Motor
4	Schraube
4	Mutter
4	Distanzstück
4	Scheibe
1	Kupplungsschutz
1	Kabelbaum

#### Verfahren

**Wichtig:** Weitere Anweisungen und Abbildungen zum Einbau des Motors finden Sie im Greensmaster Flex 1800/1820/2100/2120 Servicehandbuch unter [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

1. Befestigen Sie den Motor mit vier Schrauben, vier Scheiben und vier Muttern an den Gitterstützen ([Bild 2](#)).



**Bild 2**

g314123

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1. Mutter          | 4. Motorbasis |
| 2. Unterlegscheibe | 5. Schraube   |
| 3. Distanzstück    |               |

2. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Kupplung an der Motorausgangswelle zu montieren:
  - A. Tragen Sie korrosionshemmendes Schmiermittel auf die Oberseite der Vierkant-Passfeder auf und positionieren Sie die Passfeder in der Keilnut der Abtriebswelle.
  - B. Schieben Sie die Kupplung auf die Abtriebswelle, bis sie den Wellenbund berührt.
  - C. Befestigen Sie die Kupplung mit den beiden zuvor entfernten Stellschrauben an der Abtriebswelle.
  - D. Ziehen stellen Sie die Stellschrauben auf ein Drehmoment von 7 N·m an.
3. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Motorbasisbaugruppe an der Maschine zu montieren:
  - A. Stellen Sie sicher, dass die Kupplungshülse auf der Eingangswellenkupplung des Getriebes platziert ist.
  - B. Positionieren Sie die Motorbasisbaugruppe in der Maschine.
  - C. Schieben Sie die Motorbasisbaugruppe vorsichtig in Richtung Getriebe, sodass die Motorkupplung in die Kupplungshülse des Getriebes eingeführt wird.

**Hinweis:** Möglicherweise müssen Sie die Motorausgangswelle drehen, um die Motorkupplung mit der Kupplungshülse auszurichten.

- D. Stützen Sie die Motorbasisbaugruppe ab, um den Einbau von Befestigungselementen zu ermöglichen.
  - E. Installieren Sie die beiden Zylinderschrauben, gehärtete Unterlegscheiben und Bundmuttern, um den hinteren Teil der Motorbasis am hinteren Rahmen zu befestigen, und ziehen Sie sie handfest an.
  - F. Richten Sie das Loch im Rahmen auf die vordere Befestigungserhebung der Motorbasis aus.
  - G. Installieren Sie die Bundkopfschraube und die gehärtete Unterlegscheibe, um die Motorbasis am Rahmen zu befestigen, und ziehen Sie sie handfest an.
  - H. Positionieren Sie die Vorderseite der Motorbasis so, damit Sie den Motor und die Getriebekupplungen aufeinander ausrichten können. Ziehen Sie die Bundkopfschrauben vollständig an, um die Vorderseite der Motorbasis zu befestigen.
  - I. Ziehen Sie die Befestigungselemente auf der Rückseite der Motorbasis vollständig fest.
4. Schließen Sie den Kabelbaum an den entsprechenden Stellen am Motor und am Griff an:
    - **Motoranschlüsse**
      - Schließen Sie den Erdungsdrat (Ringklemme) am Motor mit einer vorhandenen Mutter unter dem Kraftstofftank an ([Bild 3](#)).

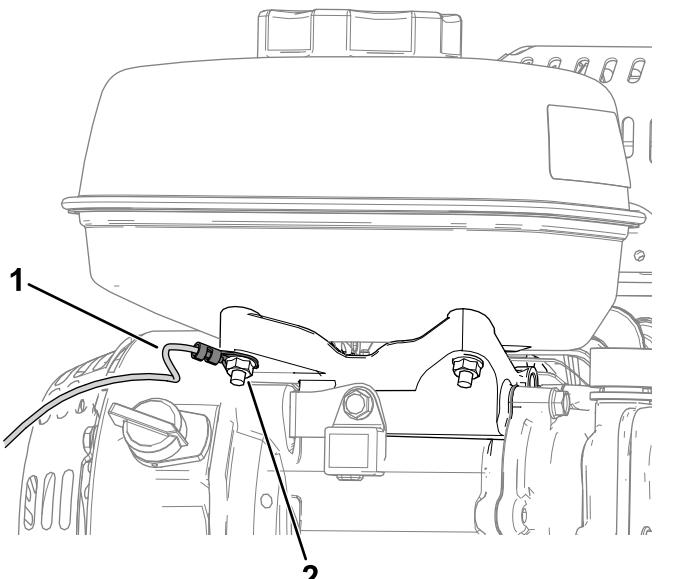


Bild 3

g314124

1. Erdungsdrat

2. Mutter

- In der folgenden Tabelle finden Sie die entsprechenden Anschlüsse für Maschinen- und Motorkabelbäume:

Anschluss Maschinenkabelbaum	Anschluss Motorkabelbaum
Schwarz	Rot
Grau	Schwarz
Grün	Blau

- **Anschlüsse am Griff:** Schließen Sie den Kabelbaum an den Motorschalter, den Betriebsstundenzähler, den Sicherheitsschaltermodul und die Anschlüsse des Beleuchtungskits (falls vorhanden) an.
5. Schließen Sie den Gaszug am Motor an.
  6. Verwenden Sie die zuvor entfernten Schrauben, um den neuen Kupplungsschutz an der Getriebeabdeckung zu befestigen.

# 4

## Fetten und Einstellen der Maschine

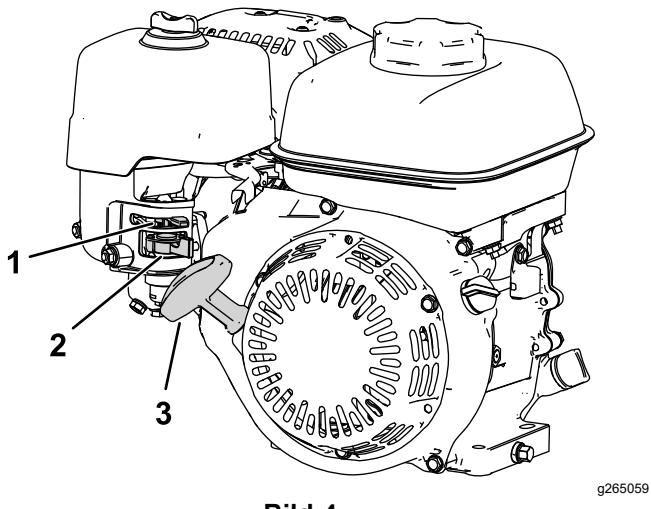
Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

1. Fetten Sie die Maschine gemäß der Anweisungen in der *Bedienungsanleitung* ein.
2. Füllen Sie das Kurbelgehäuse des Motors mit Öl, siehe [Warten des Motoröls \(Seite 10\)](#).
3. Stellen Sie die Motordrehzahl auf die folgenden technischen Daten ein:

Hoher Leerlauf (keine Last)	3450 ±100 U/min
Niedriger Leerlauf (keine Last)	1900 ±100 U/min

# Produktübersicht



1. Chokehebel  
2. Kraftstoffhahn  
3. Rücklaufstartergriff

g265059

# Betrieb

## Empfohlener Kraftstoff

**Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:** 2,0 Liter

**Empfohlener Kraftstoff:** Bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 ((R+M)/2) verwenden.

**Ethanol:** Kraftstoff, der mit 10 % Ethanol oder 15 % MTBE (Volumenanteil) angereichert ist, ist auch geeignet. Ethanol und MTBE sind nicht identisch. Benzin mit 15 % Ethanol (E15) (Volumenanteil) kann nicht verwendet werden.

- **Verwenden Sie nie Benzin, das mehr als 10 % Ethanol (Volumenanteil) enthält**, z. B. E15 (enthält 15 % Ethanol), E20 (enthält 20 % Ethanol) oder E85 (enthält 85 % Ethanol).
- 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.
- Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie nur sauberen, frischen Kraftstoff (höchstens 30 Tage alt) verwenden.
- Die Verwendung von nicht zugelassenem Benzin kann zu Leistungsproblemen und/oder Motorschäden führen, die ggf. nicht von der Garantie abgedeckt sind

## Bedienelemente

### Chokehebel

Der Chokehebel befindet sich auf der Seite des Motors ([Bild 4](#)), mit dessen Hilfe ein kalter Motor gestartet werden kann.

**Hinweis:** Ein warmer Motor sollte nicht mit dem Choke in der CLOSED-Stellung gestartet oder betrieben werden.

- Den Chokehebel ganz nach links (vom Startergriff weg) bewegen, um die Choke in die CLOSED-Stellung zu bringen.
- Den Chokehebel ganz nach rechts (in Richtung Startergriff) bewegen, um den Choke in die OPEN-Stellung zu bringen.

### Kraftstoffhahn

Der Kraftstoffhahn befindet sich seitlich am Motor unter dem Chokehebel ([Bild 4](#)).

**Hinweis:** Schließen Sie den Kraftstoffhahn, wenn die Maschine einige Tage lang nicht benutzt wird, während des Transports zum und vom Einsatzort oder wenn die Maschine in einem Gebäude abgestellt wird; siehe [Öffnen und Schließen des Kraftstoffhahns \(Seite 8\)](#).

## Verwenden eines Kraftstoffstabilisators

**Wichtig:** Verwenden Sie **keine Zusätze, die Methanol oder Ethanol enthalten**.

Mischen Sie dem Kraftstoff die richtige Stabilisatormenge bei.

**Hinweis:** Ein Stabilisator ist am effektivsten, wenn er frischem Benzin beigemischt wird. Verwenden Sie, um das Risiko von Ablagerungen in der Kraftstoffanlage zu minimieren, immer einen Stabilisator.

# Betanken

## ⚠ GEFAHR

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

- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 6 bis 13 mm unterhalb der Unterkante am Füllstutzen liegt. In dem verbleibenden freien Platz im Tank kann sich der Kraftstoff ausdehnen.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen, für Kinder unzugänglichen Kanistern auf. Kaufen Sie nie einen Kraftstoffvorrat für mehr als 30 Tage.
- Setzen Sie das Gerät nicht ohne vollständig montiertes und betriebsbereites Auspuffsystem ein.

## ⚠ GEFAHR

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

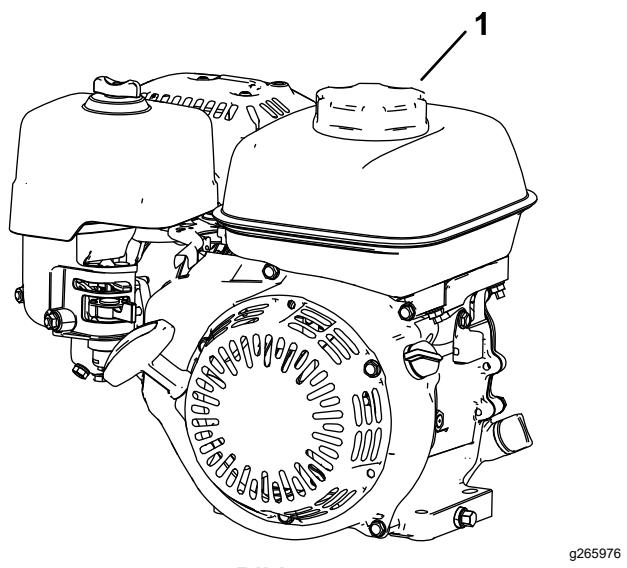
- Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Füllen Sie Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche auf, da Teppiche im Fahrzeug oder Kraftstoffverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Wenn möglich, nehmen Sie Geräte vom Pritschenwagen oder Anhänger und tanken Sie sie auf dem Boden auf. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie solche Geräte mit einem tragbaren Kanister und nicht an einer Zapfsäule.
- Wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken, müssen Sie den Stutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung halten, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.

## ⚠ WARNUNG:

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

- Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünsten.
  - Halten Sie Ihr Gesicht vom Kraftstoffschlauch, vom Kraftstofftank und von der Öffnung der Aufbereiterflasche fern.
  - Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut; waschen Sie Verschüttungen mit Seifenlauge ab.
1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und stellen Sie den Motor ab.
  2. Lassen Sie den Motor abkühlen.

- Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum und nehmen Sie den Deckel ab ([Bild 5](#)).



1. Tankdeckel

- Füllen Sie den Tank mit Kraftstoff, bis sich der Füllstand den Filterkorb erreicht.

**Nicht in den Einfüllstutzen des Tanks füllen.**

**Wichtig:** Füllen Sie den Tank nicht weiter oberhalb des Filterkorbs am Einfüllstutzen, da der Kraftstoff Platz zum Ausdehnen benötigt.

- Bringen Sie den Tankdeckel wieder fest an.
- Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

## Öffnen und Schließen des Kraftstoffhahns

Schalten Sie den Kraftstofffluss zum Motor mit dem Kraftstoffhahn wie folgt ein/aus:

- Um das Kraftstoffventil zu öffnen, drehen Sie den Hebel am Kraftstoffhahn in Richtung des Rücklaufstartergriffs ([Bild 6](#)).
- Um das Kraftstoffventil zu schließen, drehen Sie den Hebel am Kraftstoffhahn vom Rücklaufstartergriff weg ([Bild 6](#)).

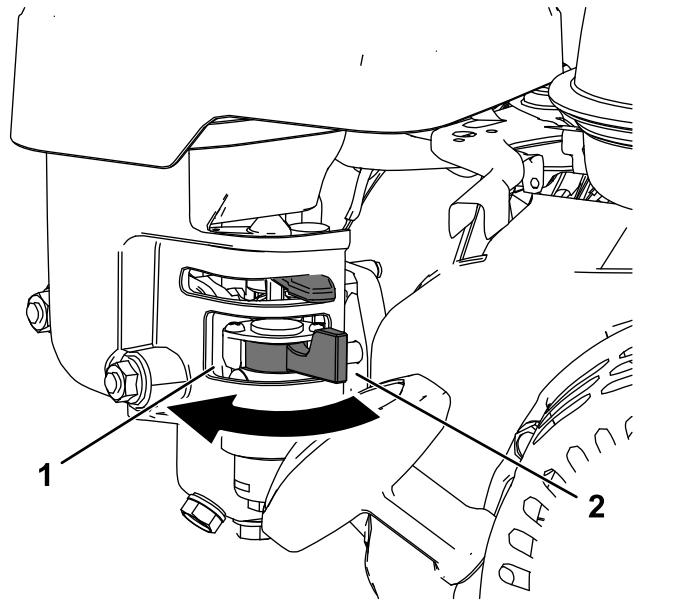


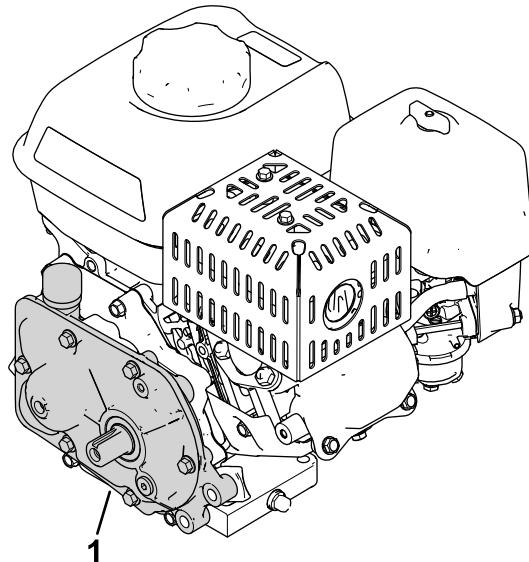
Bild 6

- Drehen Sie den Kraftstoffhahn in die EIN-Stellung
- Hebel am Kraftstoffhahn in der OFF-Stellung

# Wartung

**Wichtig:** Weitere Informationen zu Wartungsarbeiten finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.

**Wichtig:** Das Motorgetriebe (Bild 7) ist wartungsfrei, da es mit einem leistungsstarken, langlebigen, synthetischen Halbflüssigfett gefüllt ist.



g312416

**Bild 7**

1. Getriebe

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 20 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>Wechseln Sie das Motoröl.</li></ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"><li>Prüfen Sie den Motorölstand.</li><li>Prüfen Sie die Luftfiltereinsätze.</li></ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze.</li></ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>Wechseln Sie das Motoröl.</li><li>Prüfen Sie die Zündkerze, tauschen Sie sie bei Bedarf aus.</li></ul>
Alle 300 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>Wechseln Sie den Papierluftfiltereinsatz aus (häufiger unter staubigen Bedingungen).</li><li>Wechseln Sie die Zündkerze aus.</li></ul>

## Vorbereiten der Maschine für die Wartung

### ⚠️ **WARNUNG:**

Während Sie die Maschine warten oder einstellen, könnte jemand den Motor starten. Ein versehentliches Anlassen des Motors könnte Sie oder andere unbeteiligte Personen verletzen.

Ziehen Sie vor dem Beginn von Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie die Zündkerzenstecker ab. Schieben Sie außerdem den/die Zündkerzenstecker zur Seite, damit diese nicht versehentlich die Zündkerze(n) berührt(en).

Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie die Reinigungs-, Wartungs- oder Einstellarbeiten an der Maschine durchführen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab (sofern vorhanden).
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
4. Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine durchführen oder diese aufbewahren.
5. Ziehen Sie den Kerzenstecker ab (Bild 8).

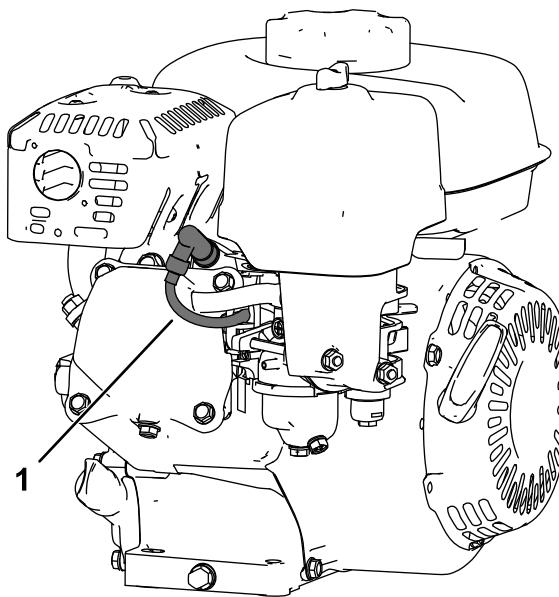


Bild 8

g265998

1. Zündkerzenstecker

## Warten des Motoröls

Füllen Sie vor dem Start das Kurbelgehäuse mit ungefähr 0,56 l Öl der richtigen Viskosität. Verwenden Sie für den Motor nur hochwertige Öle, die die Klassifizierung SJ oder höher vom American Petroleum Institute (API) aufweisen. Wählen Sie die geeignete Öl-Viskosität (Gewicht) in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. Bild 9 verdeutlicht die Empfehlungen zur Temperatur bzw. Viskosität.

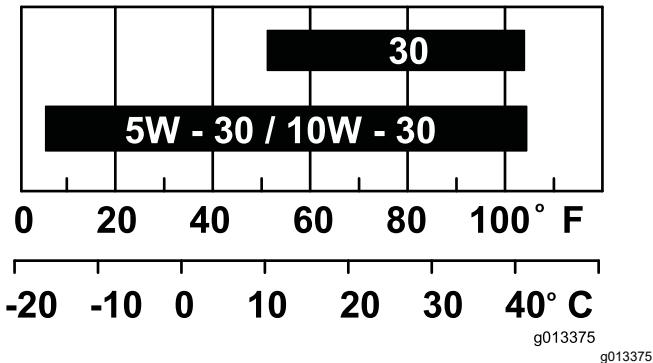
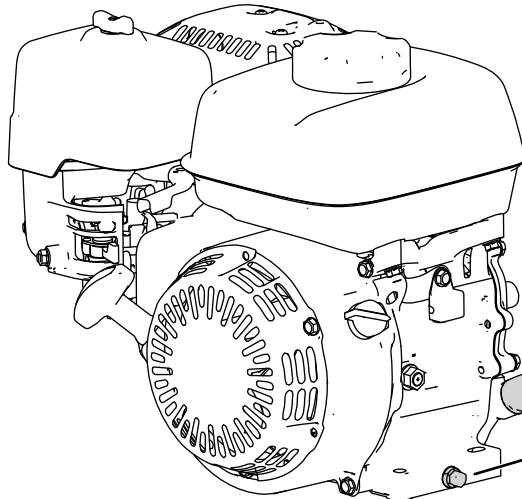


Bild 9

g013375

Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor bereits gelaufen ist, lassen Sie das Öl für zehn Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen.

1. Stellen Sie den Motor ab und warten bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, siehe [Vorbereiten der Maschine für die Wartung \(Seite 9\)](#).
2. Stellen Sie die Maschine so, dass der Motor eben steht, und reinigen Sie dann den Bereich um das Ölfüllrohr ([Bild 10](#)).



1

2

g266053

1. Peilstab
2. Ablassschraube und Unterlegscheibe
3. Nehmen Sie den Peilstab heraus. Drehen Sie ihn hierfür nach links.
4. Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen das Ende ab.
5. Stecken Sie den Peilstab in das Ölfüllrohr, **schrauben Sie ihn jedoch nicht ein**.
6. Nehmen Sie den Peilstab heraus und prüfen Sie den Motorölstand ([Bild 11](#)).

**Hinweis:** Bei Einsatz von mehrgradigen Ölen (5W-20, 10W-30 und 10W-40) steigt der Ölverbrauch. Kontrollieren Sie den Ölstand im Motor häufiger, wenn Sie diese Öle einsetzen.

## Prüfen des Motorölstands

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

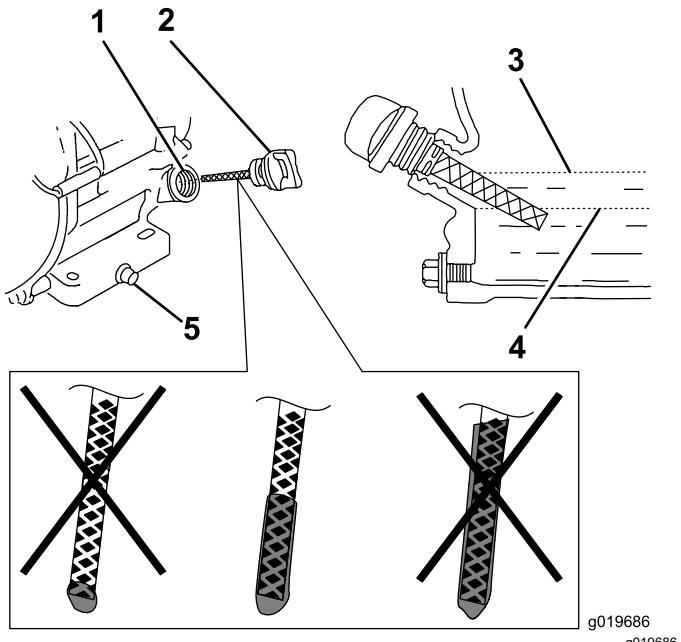


Bild 11

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1. Einfüllstutzen   | 4. Untere Markierung |
| 2. Peilstab         | 5. Ablassschraube    |
| 3. Obere Markierung |                      |

7. Wenn der Motorölstand nicht korrekt ist, füllen Sie Öl nach oder lassen Sie etwas ab, um den Ölstand zu korrigieren; siehe [Wechseln des Motoröls \(Seite 11\)](#).

## Wechseln des Motoröls

**Wartungsintervall:** Nach 20 Betriebsstunden  
Alle 100 Betriebsstunden

### ⚠️ WÄRNUNG:

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

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

1. Stellen Sie den Motor ab und warten bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, siehe [Vorbereiten der Maschine für die Wartung \(Seite 9\)](#).
2. Heben Sie den Motor etwas vom Boden ab und stellen eine Wanne unter die Ablassschraube, um das Öl aufzufangen.
3. Entfernen Sie die Ablassschraube ([Bild 10](#)).
4. Wenn das Öl ganz abgelassen ist, senken Sie den Motor auf den Boden ab, setzen die Ablassschraube ein und ziehen sie bis auf 18 N·m an.

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

5. Entfernen Sie den Peilstab und gießen Sie langsam Öl in die Öleinfüllöffnung, bis sich das Öl auf dem richtigen Niveau befindet.
6. Vergewissern Sie sich mit dem Peilstab, dass sich der Ölfüllstand ordnungsgemäß ist; siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 10\)](#).
7. Setzen Sie den Peilstab und befestigen ihn.
8. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
9. Schließen Sie den Zündkerzenstecker wieder an die Zündkerze an.

## Warten des Luftfilters

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 50 Betriebsstunden

Alle 300 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

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

1. Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, siehe [Vorbereiten der Maschine für die Wartung \(Seite 9\)](#).
2. Entfernen Sie die Flügelmutter, mit dem die Luftfilterabdeckung befestigt ist ([Bild 12](#)).
3. Entfernen Sie die Luftfilterabdeckung.

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass kein Schmutz oder Fremdkörper von der Luftfilterabdeckung in den Einsatz fällt.

4. Nehmen Sie die Schaumstoff- und Papiereinsätze vom Unterteil ab.
5. Nehmen Sie den Schaumstoffeinsatz vorsichtig vom Papiereinsatz ab.
6. Prüfen Sie den Schaumstoff- und Papiereinsatz, wechseln Sie diese aus, wenn sie beschädigt oder stark verschmutzt sind.

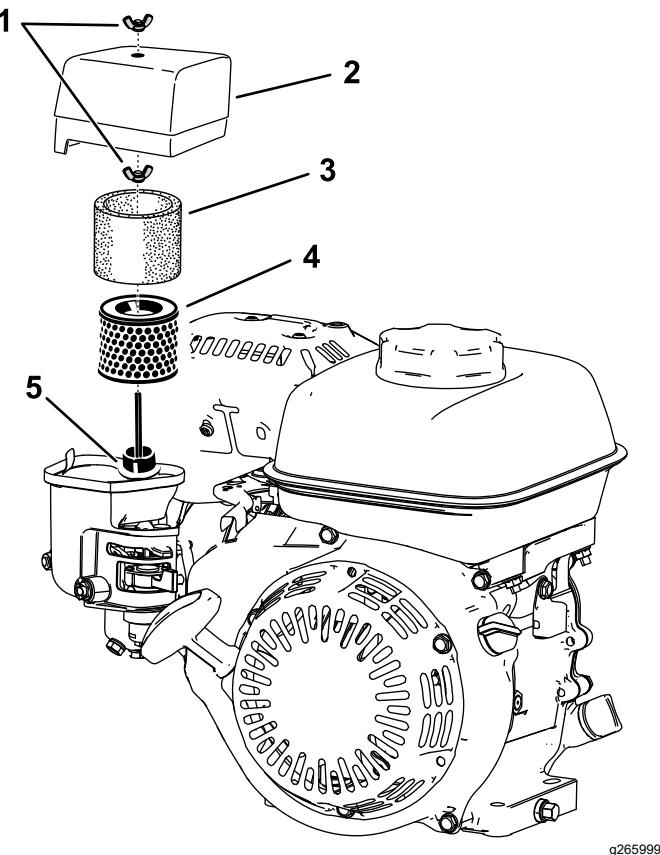


Bild 12

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Flügelmutter       | 4. Papierluftfiltereinsatz |
| 2. Luftfiltergehäuse  | 5. Dichtung und Luftkanal  |
| 3. Schaumstoffeinsatz |                            |

7. Reinigen Sie den Papiereinsatz durch leichtes Antippen, um den Schmutz zu entfernen.

**Hinweis:** Versuchen Sie nie Schmutz vom Papiereinsatz abzubürsten. Ein Bürsten drückt den Schmutz noch tiefer in die Fasern. Tauschen Sie den Papiereinsatz aus, wenn der Schmutz nicht entfernt werden kann.

8. Reinigen Sie den Schaumstoffeinsatz in warmer Seifenlauge oder in einem nicht brennbaren Reinigungsmittel.

**Hinweis:** Reinigen Sie den Schaumeinsatz nicht mit Benzin, da dies eine Feuer- oder Explosionsgefahr verursachen könnte.

9. Spülen und trocknen Sie den Schaumstoffeinsatz gründlich.

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

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in den Luftkanal zum Vergaser gelangt.

11. Setzen Sie die Luftfiltereinsätze ein und prüfen Sie die richtige Position. Untere Flügelmutter montieren.

12. Montieren Sie die Abdeckung und montieren Sie die obere Flügelmutter, um die Abdeckung zu sichern.

## Warten der Zündkerze

**Wartungsintervall:** Alle 100 Betriebsstunden

Alle 300 Betriebsstunden

Verwenden Sie eine NGK BPR6ES oder gleichwertige Zündkerze.

1. Stellen Sie den Motor ab und warten bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, siehe [Vorbereiten der Maschine für die Wartung \(Seite 9\)](#).
2. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerze herum.
3. Entfernen Sie die Zündkerze aus dem Zylinderkopf.

**Wichtig:** Tauschen Sie eine gerissene, verrußte oder verschmutzte Zündkerze aus. Elektroden dürfen nicht sandgestrahlt, abgekratzt oder gereinigt werden, da der Motor durch in den Zylinder eintretende Rückstände beschädigt werden kann.

4. Stellen Sie die Elektrodenabstand auf 0,7 mm bis 0,8 mm ein.

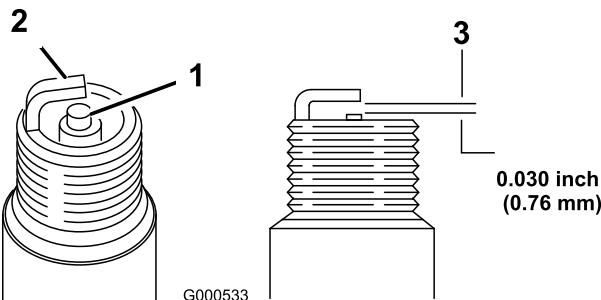


Bild 13

- |                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| 1. Isolierung an mittlerer Elektrode | 3. Luftspalt |
| 2. Seitliche Elektrode               |              |
5. Setzen Sie die Zündkerze vorsichtig mit der Hand ein (zum Vermeiden eines Überdrehens), bis sie festgezogen ist.
  6. 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.

7. Schließen Sie den Zündkerzenstecker wieder an die Zündkerze an.

# **Hinweise:**

# **Hinweise:**

# Kalifornien, Proposition 65: Warnung

## Bedeutung der Warnung

Manchmal sehen Sie ein Produkt mit einem Aufkleber, der eine Warnung enthält, die der nachfolgenden ähnelt:

 **Warnung:** Krebs- und Fortpflanzungsgefahr: [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov)

## Inhalt von Prop 65

Prop 65 gilt für alle Firmen, die in Kalifornien tätig sind, Produkte in Kalifornien verkaufen oder Produkte fertigen, die in Kalifornien verkauft oder gekauft werden können. Prop 65 schreibt vor, dass der Gouverneur von Kalifornien eine Liste der Chemikalien pflegt und veröffentlicht, die bekanntermaßen Krebs, Geburtsschäden und/oder Defekte des Reproduktionssystems verursachen. Die Liste, die jährlich aktualisiert wird, enthält zahlreiche Chemikalien, die in vielen Produkten des täglichen Gebrauchs enthalten sind. Prop 65 soll sicherstellen, dass die Öffentlichkeit über den Umgang mit diesen Chemikalien informiert ist.

Prop 65 verbietet nicht den Verkauf von Produkten, die diese Chemikalien enthalten, sondern gibt nur vor, dass Warnungen auf dem Produkt, der Produktverpackung oder in den Unterlagen, die demselben beiliegen, vorhanden sind. Außerdem bedeutet eine Warnung im Rahmen von Prop 65 nicht, dass ein Produkt gegen Standards oder Anforderungen hinsichtlich der Produktsicherheit verstößt. Die Regierung von Kalifornien hat klargestellt, dass eine Prop 65-Warnung nicht gleich einer gesetzlichen Entscheidung ist, dass ein Produkt „sicher“ oder „nicht sicher“ ist. Viele dieser Chemikalien wurden seit Jahren regelmäßig in Produkten des täglichen Gebrauchs verwendet, ohne dass eine Gefährdung dokumentiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter<https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Eine Prop 65-Warnung bedeutet: (1) Ein Unternehmen hat die Gefährdung evaluiert und ist zu dem Schluss gekommen, dass die Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ überschritten wurde. (2) Ein Unternehmen hat entschieden, eine Warnung einfach auf dem Wissen oder dem Verständnis hinsichtlich des Vorhandenseins einer aufgeführten Chemikalie zu geben, ohne die Gefährdung zu evaluieren.

## Geltungsbereich des Gesetzes

Prop 65-Warnungen werden nur vom kalifornischen Recht vorgeschrieben. Diese Warnungen werden in ganz Kalifornien in vielen Umgebungen, u. a. in Restaurants, Lebensmittelläden, Hotels, Schulen, Krankenhäusern und für viele Produkte verwendet. Außerdem geben einige Online-Anbieter oder Versandhäuser Prop 65-Warnungen auf den Websites oder in den Katalogen an.

## Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

Prop 65-Standards sind oft strenger als bundesweite oder internationale Standards. Außerdem gibt es zahlreiche Substanzen, die eine Prop 65-Warnung bei Konzentrationen erfordern, die wesentlich strenger sind als Höchstwerte auf Bundesebene. Beispiel: Die Prop 65-Norm für Warnungen für Blei liegt bei 0,5 Mikrogramm pro Tag. Dies ist wesentlich strenger als bundesweite oder internationale Standards.

## Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

- Produkte, die in Kalifornien verkauft werden, müssen die Prop 65-Warnungen tragen; für ähnliche Produkte, die an anderen Orten verkauft werden, ist dies nicht erforderlich.
- Eine Firma, die in einem Prop 65-Rechtsstreit verwickelt ist und einen Vergleich erzielt, muss ggf. Prop 65-Warnungen für die Produkte verwenden; andere Firmen, die ähnliche Produkte herstellen, müssen dies nicht tun.
- Die Einhaltung von Prop 65 ist nicht konsistent.
- Firmen entscheiden ggf. keine Warnungen anzubringen, da dies ihrer Meinung nach gemäß der Prop 65-Normen nicht erforderlich ist. Fehlende Warnungen für ein Produkt bedeuten nicht, dass das Produkt die aufgeführten Chemikalien in ähnlichen Mengen enthält.

## Warum schließt Toro diese Warnung ein?

Toro hat sich entschieden, Verbrauchern so viel wie möglich Informationen bereitzustellen, damit sie informierte Entscheidungen zu Produkten treffen können, die sie kaufen und verwenden. Toro stellt Warnungen in bestimmten Fällen bereit, basierend auf der Kenntnis über das Vorhandensein aufgeführter Chemikalien ohne Evaluierung des Gefährdungsniveaus, da nicht alle aufgeführten Chemikalien Anforderungen zu Gefährdungshöchstwerten haben. Obwohl die Gefährdung durch Produkte von Toro sehr gering ist oder in der Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ liegt, ist Toro sehr vorsichtig und hat sich entschieden, die Prop 65-Warnungen bereitzustellen. Falls Toro diese Warnungen nicht bereitstellt, kann die Firma vom Staat Kalifornien oder anderen Privatparteien verklagt werden, die eine Einhaltung von Prop 65 erzwingen wollen; außerdem kann die Firma zu hohem Schadenersatz verpflichtet werden.