Form No. 3480-557 Rev A

Motorumrüstung

Handgeführter Greensmaster®-Rasenmäher mit Subaru-Motor und festem Mähkopf, Modelle 800, 1000, 1010, 1600 oder 1610

Modellnr. 161-7433

Modellnr. 161-7434

Installationsanweisungen

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

Modellnummer	Seriennummer
04038	315000001 bis 315000500
04039	315000001 bis 316999999
04054	315000001 bis 999999999
04055	315000001 bis 999999999
04056	315000001 bis 999999999

Scheinwerfer-Kit, Modell 04063 (Zugmaschinen mit feststehendem Kopf) ist mit diesem Bausatz kompatibel.

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

Einführung

Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 oder 4443 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten ohne richtig gewarteten und funktionsfähigen Funkenfänger, wie in Section 4442 definiert, oder ohne einen Motor verboten, der nicht für die Brandvermeidung konstruiert, ausgerüstet und gewartet ist.

Wenden Sie sich an einen offiziellen Vertragshändler, wenn Sie einen Funkenfänger benötigen.

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 wirken 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 Fetten und Einstellen der Maschine 7
Produktübersicht 7
Bedienelemente 7
Betrieb 8
Empfohlener Kraftstoff 8
Verwenden eines Kraftstoffstabilisators 8
Betanken 8
Öffnen und Schließen des Kraftstoffhahns 10
Wartung 10
Empfohlener Wartungsplan 10
Vorbereiten der Maschine für die Wartung 11
Warten des Motoröls 11
Warten des Luftfilters 13
Warten der Zündkerze 14

© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.

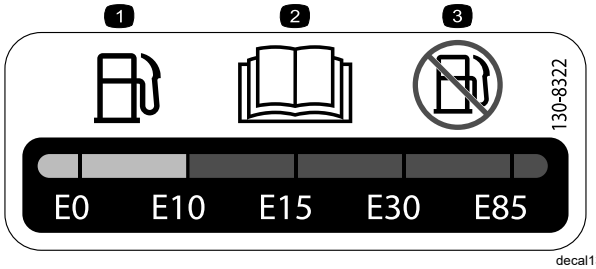
Originaldokuments (DE)
Druck: USA
Alle Rechte vorbehalten

3480-557

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.



decal130-8322

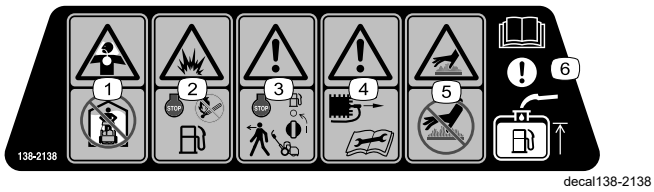
130-8322

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.



decal133-8062

133-8062



decal138-2138

138-2138

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*.

Installation

1

Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Bereiten Sie die Maschine vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 11).

2

Ausbau des vorhandenen Motors

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Wichtig: **Weitere Anweisungen und Abbildungen zum Ausbau des Motors finden Sie im Greensmaster 1000 *Servicehandbuch*.**

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

1. Entfernen und entsorgen Sie die alte Umlenkhebelabdeckung.
2. Nehmen Sie die Keilriemen von den Antriebsscheiben und entsorgen Sie diese.
3. Entfernen Sie den Kabelbaum vom Motor und von den Anschlüssen der Steuerkonsole.

   Hinweis: Entsorgen Sie den Kabelbaum.
4. Entfernen Sie den Sicherheitsschaltermodul vom Motor.
5. Entfernen Sie die Brems- und Fahrantriebshebelgriffe und die Armaturenbrettabdeckung.
6. Trennen Sie das Drosselkabel vom Motor.
7. Trennen Sie das Kupplungskabel von der Kupplung am Motor und der Konsole ab.

   Hinweis: Entsorgen Sie das Kupplungskabel.
8. Entfernen des alten Motors.

   Bewahren Sie die Befestigungsschrauben und -muttern des Motors auf.
9. Entfernen Sie die Motorbefestigungshalterung; bewahren Sie die Motorbefestigungshalterung und die zugehörigen Schrauben auf.
10. Reinigen Sie den Rahmen und prüfen Sie ihn auf Beschädigungen und Abnutzung.

3

Einbauen des neuen Motors

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Motor
1	Kabelbaumplatte
1	Kabelbaum
1	Kupplungskabelhalterung
1	Kupplungskabel
1	Vierkantschlüssel
1	Scheibe (⅜" x 1⅜")
1	Schraube (⅜" x ¾")
1	Antriebsscheibe
1	Sicherungsscheibe
1	Schraube (5/16" x 1")
2	Schraube (7/16" x 1")
2	Schraube (¼" x ¾")
1	Umlenkhebelabdeckung
1	Spannscheibe
1	Riemenführung
1	Sechskantmutter
4	Flachscheibe (⅜“ x 1-⅛")
1	Flachscheibe (5/16")
1	Flachscheibe (M20)
1	Kupplungshebel
1	Drehmomentfeder
1	Kupplungshalterung
1	Kardanwelle Antrieb
2	Keilriemen
1	R-Klemme
1	Gaszug, 158,3 cm
1	Gaszug, 172,2 cm

Einbau der Motorkomponenten

1. Montieren Sie die Kupplungsplatte mit zwei Schraube (¼“ x ¾"), wie in Bild 1 dargestellt.

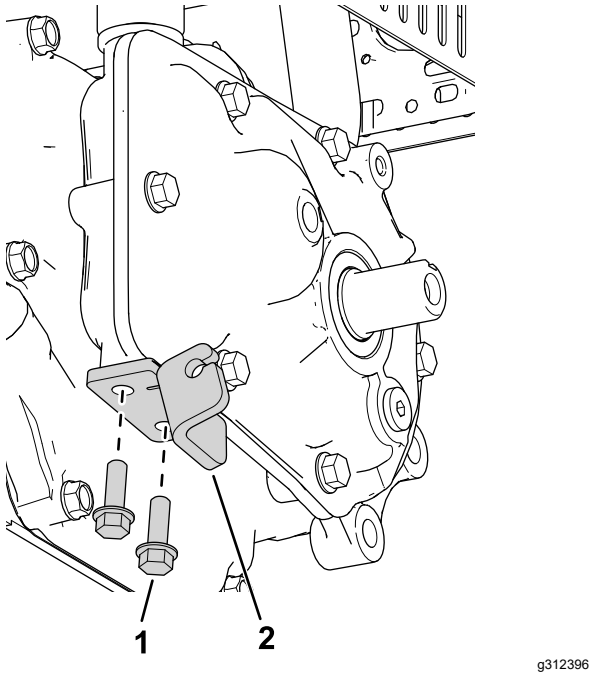


Bild 1

1. Kupplungsplatte
2. Schraube (¼" x ¾")

2. Setzen Sie Vierkant-Passfeder in die Antriebswelle ein (Bild 2).

   Hinweis: Tragen Sie vor dem Einbau Gewindesicherungslack auf die Passfeder und die Antriebswelle auf.

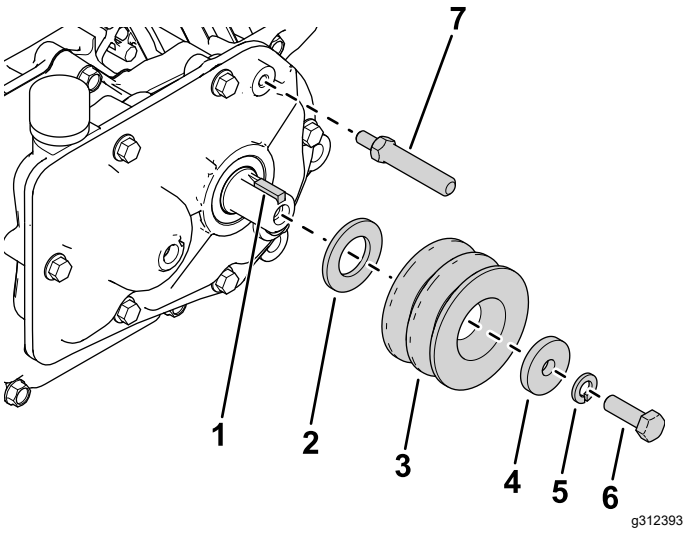


Bild 2

1. Vierkant-Passfeder
2. Scheibe (M20)
3. Antriebsscheibe
4. Scheibe (5/16")
5. Sicherungsscheibe
6. Schraube (5/16" x 1")
7. Kardanwelle Antrieb

3. Setzen Sie die neue Unterlegscheibe (M20), Antriebsscheibe, Unterlegscheibe (5/16“), Sicherungsscheibe und die Schraube (5/16" x 1") ein, wie in Bild 2 abgebildet.

4. Befestigen Sie die Kardanwelle des Antriebs am Getriebe (Bild 2).

5. Montieren Sie die Kupplungshalterung mit zwei Schrauben (7/16“ x 1") am Getriebe, wie in Bild 3 dargestellt.

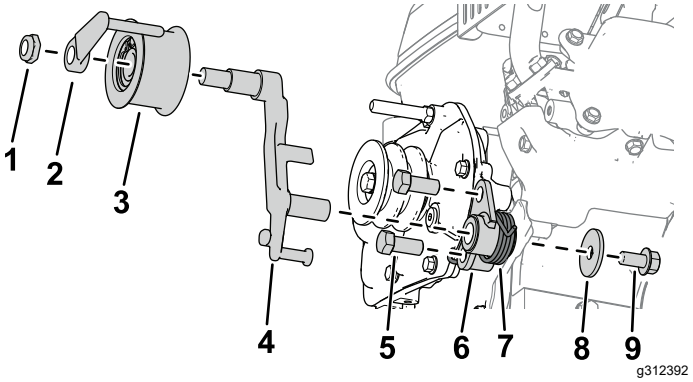


Bild 3

1. Sechskantmutter
2. Riemenführung
3. Spannscheibe
4. Kupplungshebel
5. Schraube (7/16" x 1")
6. Kupplungshalterung
7. Drehmomentfeder
8. Scheibe (⅜" x 1⅜")
9. Schraube (⅜" x ¾")

6. Befestigen Sie den Kupplungshebel an der Kupplungshalterung (Bild 3).

7. Befestigen Sie die Drehmomentfeder mit einer Unterlegscheibe (⅜" x 1⅜“) und einer Schraube (⅜" x ¾") an der Kupplungshalterung, wie in Bild 3 dargestellt.

8. Montieren Sie die Spannscheibe mit einer Riemenführung und einer Sechskantmutter am Kupplungshebel (Bild 3).

Einbau des Kabelbaums und der Kabel

1. Befestigen Sie die Kabelbaumhalterung mit den beiden vorhandenen Bundmuttern am Kraftstofftank, mit denen der Kraftstofftank am Motor befestigt ist.

2. Befestigen Sie das Sicherheitsschaltermodul mit dem Befestigungsclip an der Kabelbaumhalterung.

3. Montieren Sie die Kupplungshalterung mit zuvor entfernten Schrauben und vier Unterlegscheiben (⅜“ x 1-⅛“) an der Maschine, wie in Bild 4 dargestellt.

   Setzen Sie die hintere linke Motorschraube ein und ziehen Sie diese nur handfest an (in Bild 4 dargestellt).

Hinweis: Ziehen Sie die anderen drei Schrauben nur um 90 % fest, um das Einbauen des Motors am Rahmen zu erleichtern.

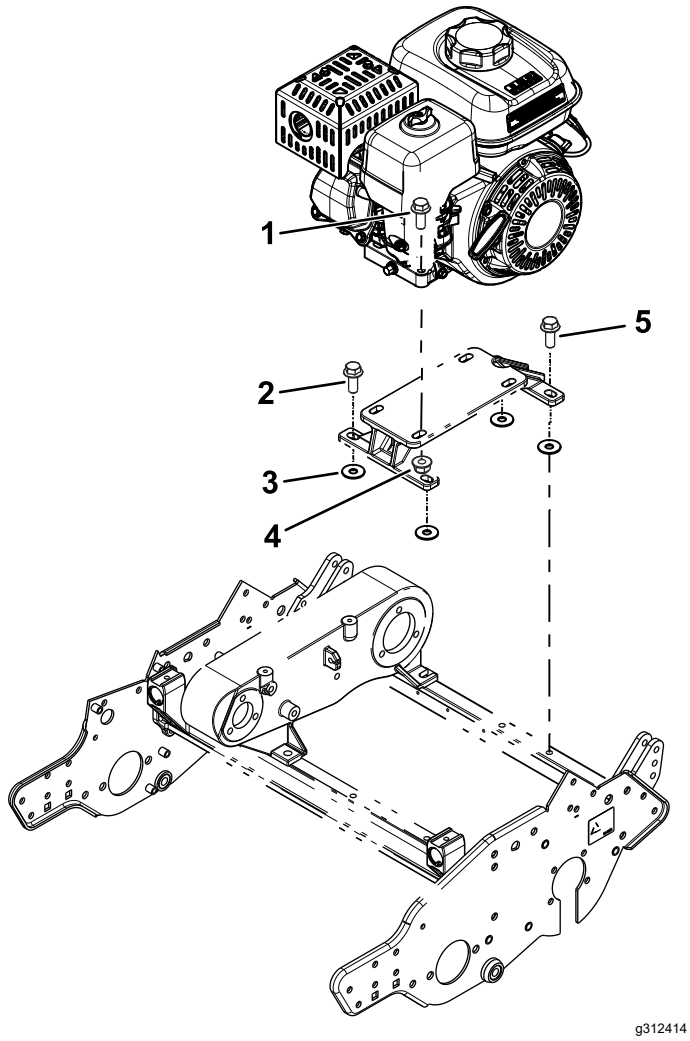


Bild 4

1. Motorschraube (zuvor entfernt)
2. Schraube der Motorbefestigung (zuvor entfernt)
3. Scheibe (⅜" x 1-⅛")
4. Motormutter (zuvor entfernt)
5. Hintere linke Motorschraube

4. Befestigen Sie den Motor mit den zuvor entfernten Schrauben und Muttern an der Motorhalterung. (Bild 4).

   Hinweis: Ziehen Sie die Schrauben um 90 % an, um das Einbauen des Motors am Rahmen zu erleichtern.

5. Befestigen Sie das Kupplungskabel an der Kupplungsplatte (Bild 5).

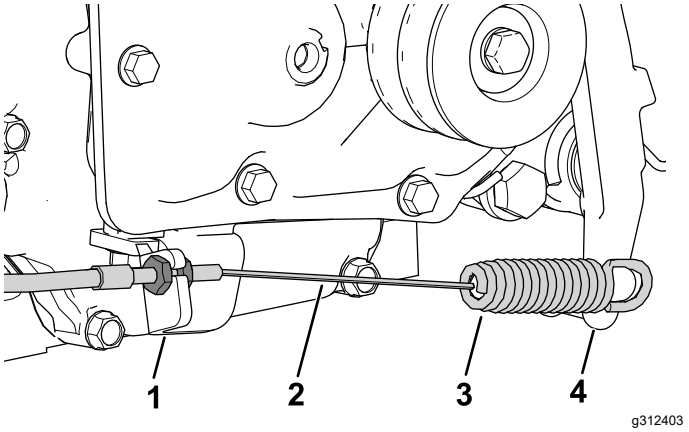


Bild 5

1. Kupplungsplatte
2. Kupplungskabel
3. Federende am Kupplungskabel
4. Kupplungshebel

6. Befestigen Sie das Federende des Kupplungskabels am Kupplungshebel (Bild 5).
7. Bringen Sie den Gaszug an der Maschine an, siehe *Servicehandbuch* der Maschine (Bild 8).
   - Verwenden Sie den Gaszug mit einer Länge von 172,2 cm für Zugmaschinen der Modellreihe 04056; siehe Bild 6.

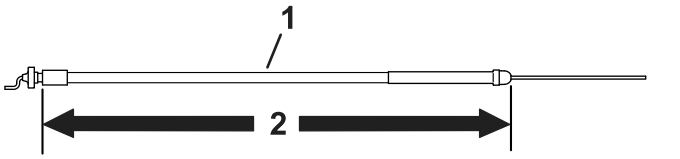


Bild 6

1. Gaszug
2. 172,2 cm

   - Verwenden Sie den Gaszug mit einer Länge von 158,3 cm, für alle Modelle, jedoch nicht für Zugmaschinen der Modellreihe 04056; siehe Bild 7.

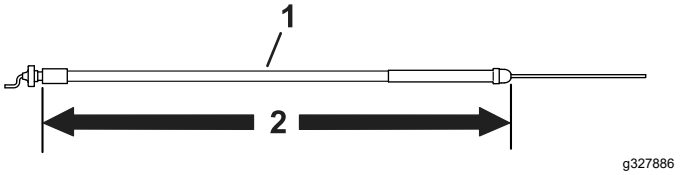


Bild 7

1. Gaszug
2. 158,3 cm

Hinweis: Achten Sie auf den Verlegeweg des Gaszugs, wie in Bild 8 dargestellt. Verlegen Sie den Gaszug auf der linken Seite des Motor zwischen der Abdeckung des Luftfiltergehäuses und dem Kraftstofftank.

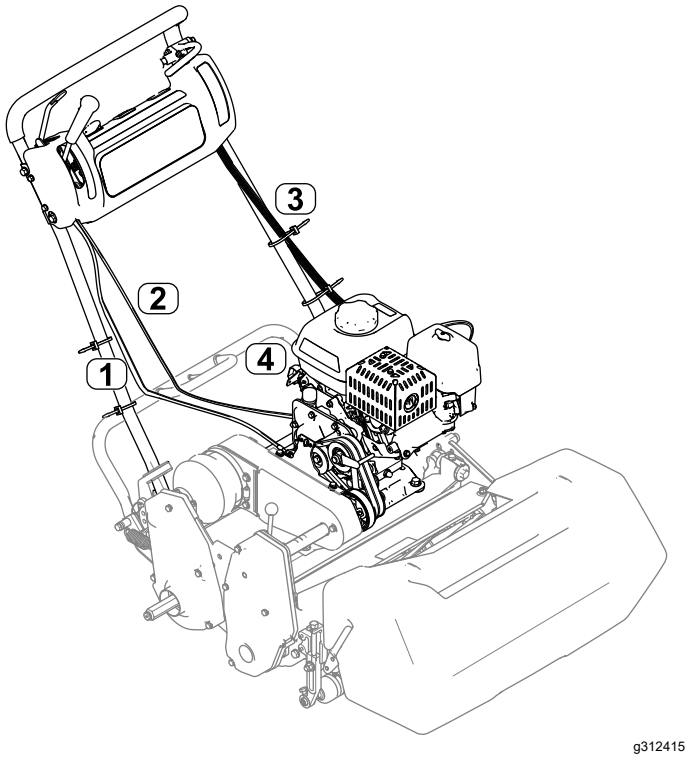


Bild 8

1. Kupplungskabel
2. Gaszug
3. Kabelbaum
4. Sicherheitsschaltermodul

8. Entfernen Sie die hintere linke Schraube vom Motorsockel (Bild 4) und befestigen Sie mit der Schraube die R-Klemme und den Gaszug am Motorsockel.
9. Montieren und stellen Sie die Keilriemen ein, siehe *Betriebsanleitung*.
10. Ziehen Sie alle Schrauben an der Motorbefestigung und der Motorbefestigungshalterung an (Bild 4).
11. Schließen Sie den Kabelbaum am Sicherheitsschaltermodul an und verlegen den Kabelbaum entlang der linken Seite des Holms (Bild 8).
12. Stecken Sie den Kabelbaum in die entsprechenden Schalter in der Konsole.

    Hinweis: Schließen Sie den Kabelbaum an den Betriebsstundenzähler an (sofern ausgerüstet).
13. Befestigen Sie den Kabelbaum mit den Kabelbaumstiften unter der Armaturenbrettabdeckung.
14. Befestigen Sie das grüne Erdkabel mit der Verkleidungsschraube unter dem Kraftstofftank und schließen Sie das rote Kabel an dem einzelnen Kabel am Motor an. Schließen Sie beiden verbleibenden Kabel (schwarz und gelb) des Kabelbaums mit zwei Kabelanschlüssen am Motorkabelbaum an.

    Hinweis: Schmieren Sie Gleitmittel auf die Schraube und das Erdanschlussstück.
15. Befestigen Sie den Kabelbaum mit einem Clip an der Befestigungshalterung.
16. Befestigen Sie die neue Umlenkhebelabdeckung mit den vorher entfernten Befestigungselementen.

4

Fetten und Einstellen der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

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

1. Einstellen des Kupplungskabels, siehe *Bedienungsanleitung*.
2. Einstellen des Gaszugs, siehe *Bedienungsanleitung*.
3. Fetten Sie die Maschine gemäß der Anweisungen in der *Bedienungsanleitung* ein.
4. Füllen Sie das Motorkurbelgehäuse gemäß der Anweisungen in der *Bedienungsanleitung* mit Öl.
5. Stellen Sie die Motordrehzahl auf die folgenden technischen Daten ein:

Hoher Leerlauf (keine Last)	Nicht-CE-Modelle	3450 ±100 U/min
	CE-Modelle	3150 ±100 U/min
Niedriger Leerlauf (keine Last)	Alle Modelle	1900 ±100 U/min

Produktübersicht

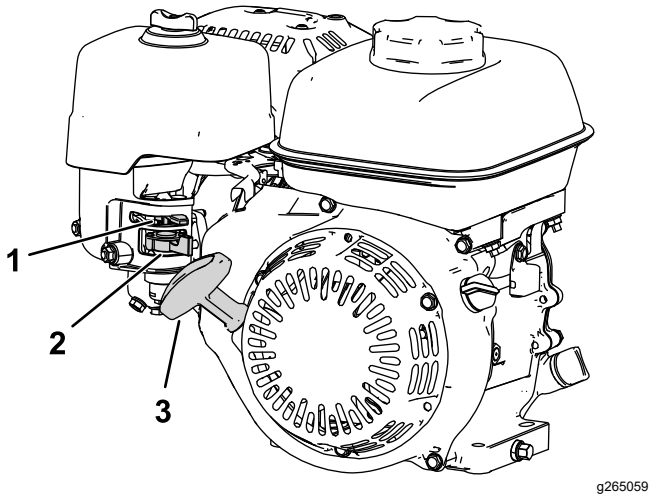


Bild 9

1. Chokehebel
2. Kraftstoffhahn
3. Rücklaufstartergriff

Bedienelemente

Chokehebel

Der Chokehebel befindet sich auf der Seite des Motors (Bild 9), 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 9).

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 10).

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

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.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum und nehmen Sie den Deckel ab (Bild 10).

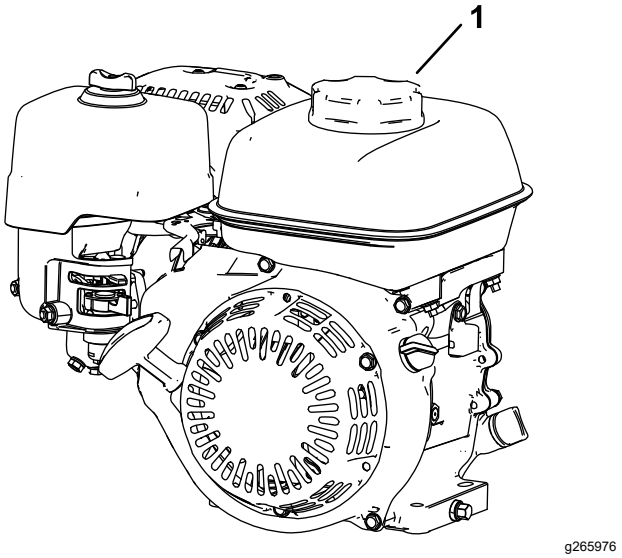


Bild 10

1. Tankdeckel

4. 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.**
5. Bringen Sie den Tankdeckel wieder fest an.
6. 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 11).
- Um das Kraftstoffventil zu schließen, drehen Sie den Hebel am Kraftstoffhahn vom Rücklaufstartergriff weg (Bild 11).

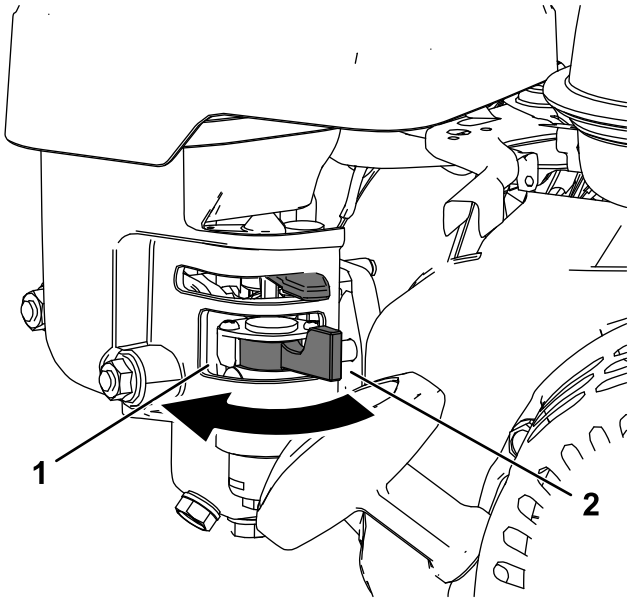


Bild 11

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

Wartung

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

Wichtig: **Das Motorgetriebe (Bild 12) ist wartungsfrei, da es mit einem leistungsstarken, langlebigen, synthetischen Halbflüssigfett gefüllt ist.**

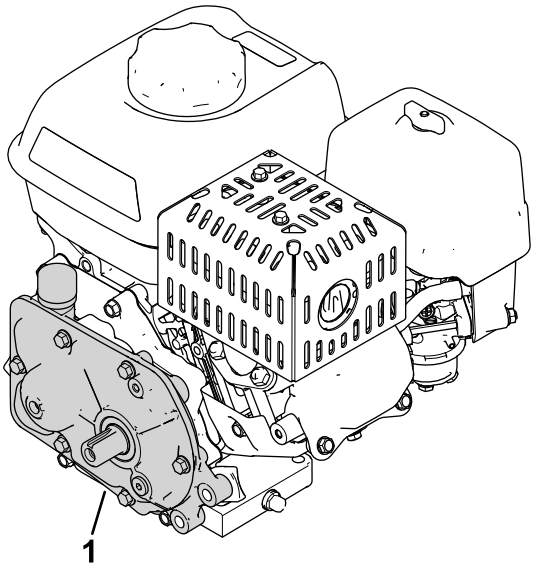


Bild 12

1. Getriebe

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 20 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie den Motorölstand. • Prüfen Sie die Luftfiltereinsätze.
Alle 50 Betriebsstunden	• Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze.
Alle 100 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl. • Prüfen Sie die Zündkerze, tauschen Sie sie bei Bedarf aus.
Alle 300 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Papierluftfiltereinsatz aus (häufiger unter staubigen Bedingungen). • Wechseln Sie die Zündkerze aus.

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 13).

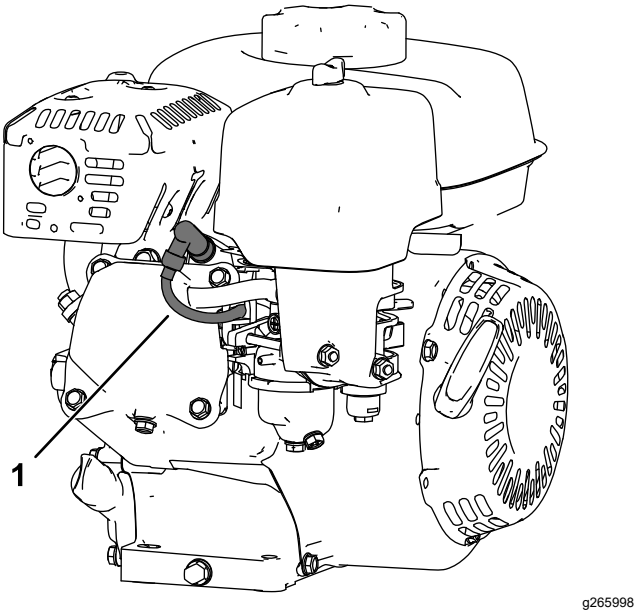


Bild 13

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 die geeignete Öl-Viskosität (Gewicht) in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. Bild 14 verdeutlicht die Empfehlungen zur Temperatur bzw. Viskosität.

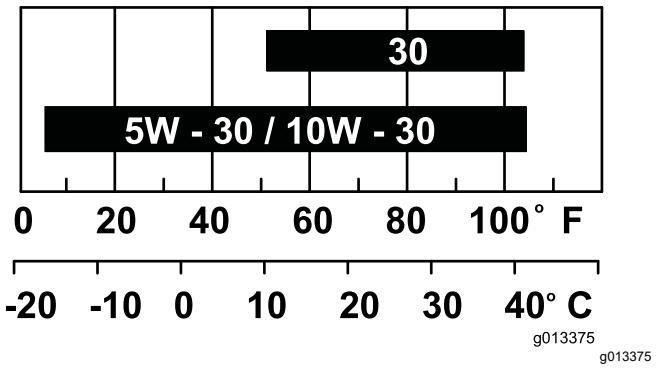


Bild 14

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

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 11).
2. Stellen Sie die Maschine so, dass der Motor eben steht, und reinigen Sie dann den Bereich um das Ölfüllrohr (Bild 15).

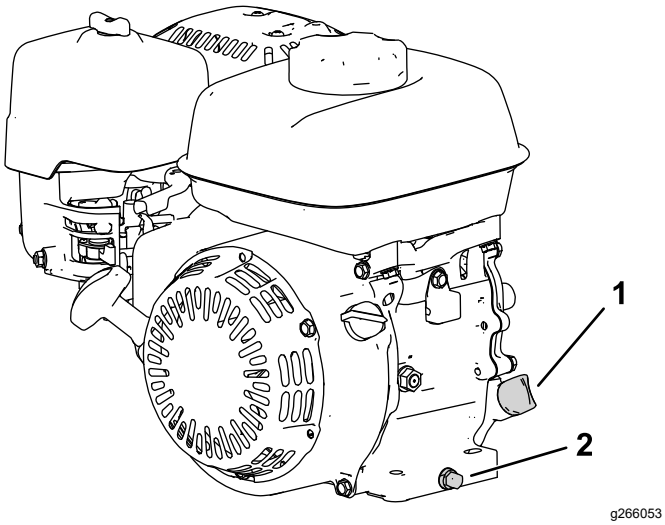


Bild 15

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 16).

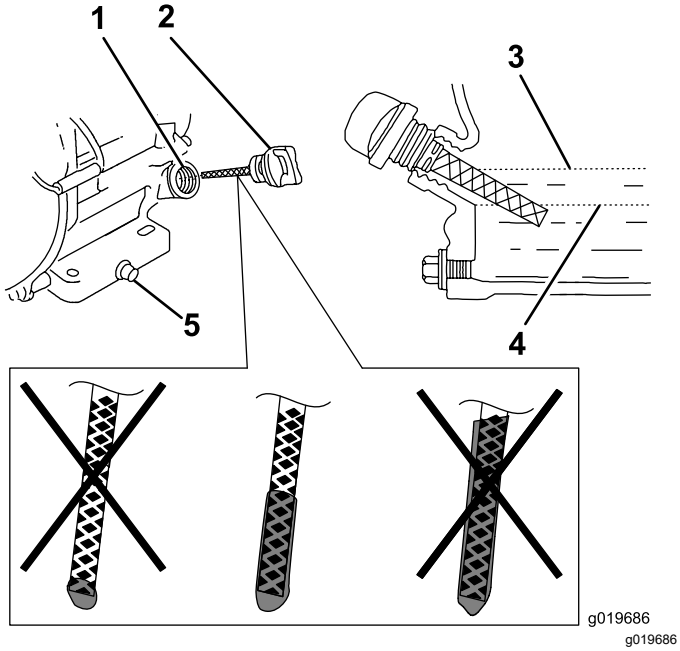


Bild 16

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

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 12).

Wechseln des Motoröls

Wartungsintervall: Nach 20 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

⚠ WARNUNG:

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 11).
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 15).
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 11).
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 11).
2. Entfernen Sie die Flügelmutter, mit dem die Luftfilterabdeckung befestigt ist (Bild 17).
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.

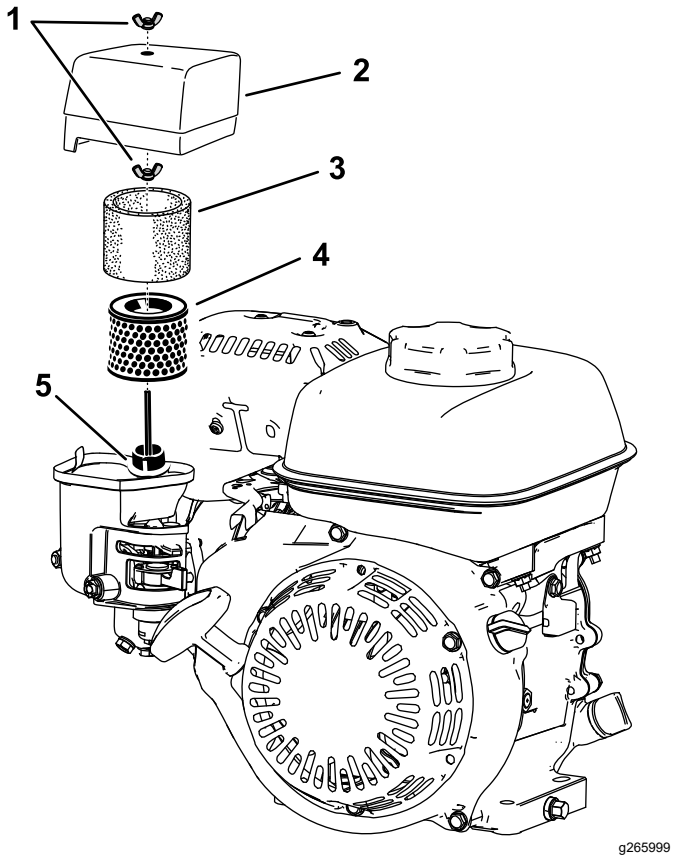


Bild 17

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

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 11).
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 den Elektrodenabstand auf 0,7 mm bis 0,8 mm ein.

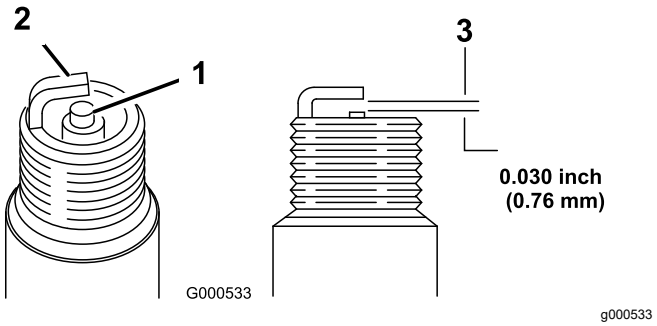


Bild 18

1. Isolierung an mittlerer Elektrode
2. Seitliche Elektrode
3. Luftspalt

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:

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 Schädigung der Fortpflanzungsfähigkeit: www.p65Warnings.ca.gov

Inhalt von Proposition 65

Proposition 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. Proposition 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. Proposition 65 soll sicherstellen, dass die Öffentlichkeit über den Umgang mit diesen Chemikalien informiert ist.

Proposition 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 dem beiliegen, vorhanden sind. Außerdem bedeutet eine Warnung im Rahmen von Proposition 65 nicht, dass ein Produkt gegen Standards oder Anforderungen hinsichtlich der Produktsicherheit verstößt. Die Regierung von Kalifornien hat klargestellt, dass eine Proposition 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

Proposition 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

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

Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

- Produkte, die in Kalifornien verkauft werden, müssen die Proposition 65-Warnungen tragen; für ähnliche Produkte, die an anderen Orten verkauft werden, ist dies nicht erforderlich.
- Eine Firma, die in einem Proposition 65-Rechtsstreit verwickelt ist und einen Vergleich erzielt, muss ggf. Proposition 65-Warnungen für die Produkte verwenden; andere Firmen, die ähnliche Produkte herstellen, müssen dies nicht tun.
- Die Einhaltung von Proposition 65 ist nicht konsistent.
- Firmen entscheiden ggf. keine Warnungen anzubringen, da ihrer Meinung nach dies gemäß der Proposition 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 Proposition 65-Warnungen bereitzustellen. Falls Toro diese Warnungen nicht bereitstellt, kann die Firma vom Staat Kalifornien oder anderen Privatparteien verklagt werden, die eine Einhaltung von Proposition 65 erzwingen wollen; außerdem kann die Firma zu hohem Schadenersatz verpflichtet werden.