Form No. 3426-387 Rev B

Motorumrüstung

Für die Zugmaschinen Greensmaster® 1000, 1600, 2000, 2600, Flex™ 18 oder Flex™ 21

Modellnr. 04019—Seriennr. 290000001 und höher

Modellnr. 04022—Seriennr. 260000001 und höher

Modellnr. 04024—Seriennr. 290000001 und höher

Modellnr. 04025—Seriennr. 290000001 und höher

Modellnr. 04031—Seriennr. 280000001 und höher

Modellnr. 04034—Seriennr. 280000001 und höher

Modellnr. 04035—Seriennr. 280000001 und höher

Modellnr. 04036—Seriennr. 280000001 und höher

Modellnr. 04037—Seriennr. 280000001 und höher

Modellnr. 04038—Seriennr. 313000001 und höher

Modellnr. 04039—Seriennr. 313000001 und höher

Modellnr. 04040—Seriennr. 312000001 und höher

Modellnr. 04041—Seriennr. 312000001 und höher

Modellnr. 04052—Seriennr. 280000001 und höher

Modellnr. 04060—Seriennr. 280000001 und höher

Anhang

Dieser Motor ist möglicherweise nicht mit einem Funkenfänger ausgerüstet. 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. Originalfunkenfänger von Toro sind von USDA Forestry Service zugelassen.

Wichtig: **Dieser Anhang 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.**

© 2019—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

3426-387 B

Betrieb

Betrieb eines Subaru-Motors

Technische Daten zum Kraftstoff

Mineralöl-kraftstoff	Verwenden Sie bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 (R+M)/2.
Kraftstoff mit Ethanol	Verwenden Sie eine bleifreie Benzinmischung, die mit 10 % Ethanol oder 15 % MTBE (Volumenanteil) angereichert ist. 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). Die Verwendung von nicht zugelassenem Benzin kann zu Leistungsproblemen und/oder Motorschäden führen, die ggf. nicht von der Garantie abgedeckt sind.

Wichtig: **Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie nur sauberen, frischen Kraftstoff (höchstens 30 Tage alt) verwenden.**

- Verwenden Sie kein Benzin mit Methanol.
- Lagern Sie keinen Kraftstoff im Kraftstofftank oder Kraftstoffbehältern über den Winter, wenn Sie keinen Kraftstoffstabilisator verwenden.
- Vermischen Sie nie Benzin mit Öl.

Verwenden eines Kraftstoffstabilisators

Verwenden Sie immer einen Kraftstoffstabilisator/Konditionierer in der Maschine, um den Kraftstoff länger frisch zu halten, wenn er gemäß den Anweisungen des Kraftstoffstabilisatorherstellers verwendet wird.

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

Geben Sie den Kraftstoffstabilisator bzw. -konditionierer in den frischen Kraftstoff, wie vom Hersteller des Kraftstoffstabilisators vorgeschrieben.

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

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 3,0 Liter

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 1).

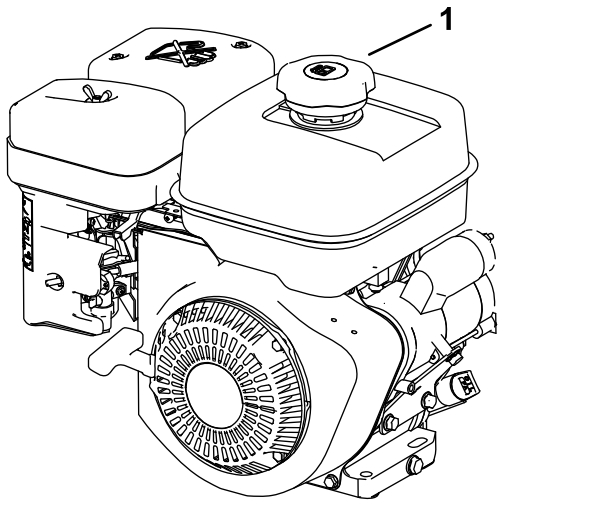


Bild 1

1. Tankdeckel

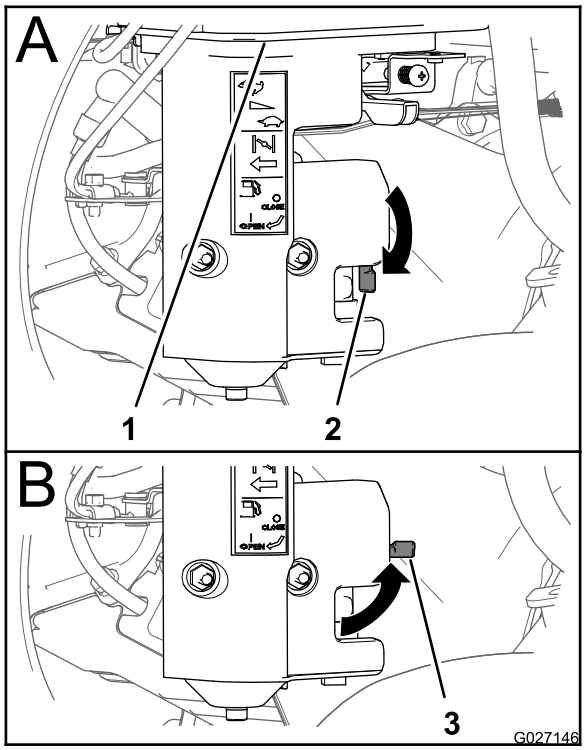
4. Füllen Sie Kraftstoff (Bild 1) in den Tank, bis der Füllstand 6 mm bis 13 mm unter der Tankoberseite steht. **Nicht in den Einfüllstutzen des Tanks füllen.**

   Wichtig: **Füllen Sie den Tank nur bis 6 mm unter die Oberkante des Tanks, 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:

- Drehen Sie den Hebel am Kraftstoffhahn um 90 Grad im Uhrzeigersinn, um den Kraftstoffhahn zu öffnen.
- Drehen Sie den Hebel am Kraftstoffhahn um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn, um den Kraftstoffhahn zu schließen.



g027146

Bild 2

1. Kraftstofftank
2. Kraftstoffhahn: (Offene Stellung)
3. Kraftstoffhahn: (Geschlossene Stellung)

Betrieb eines Honda-Motors

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

Verwenden Sie immer einen Kraftstoffstabilisator/Konditionierer in der Maschine, um den Kraftstoff länger frisch zu halten, wenn er gemäß den Anweisungen des Kraftstoffstabilisatorherstellers verwendet wird.

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

Geben Sie den Kraftstoffstabilisator bzw. -konditionierer in den frischen Kraftstoff, wie vom Hersteller des Kraftstoffstabilisators vorgeschrieben.

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

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 1).

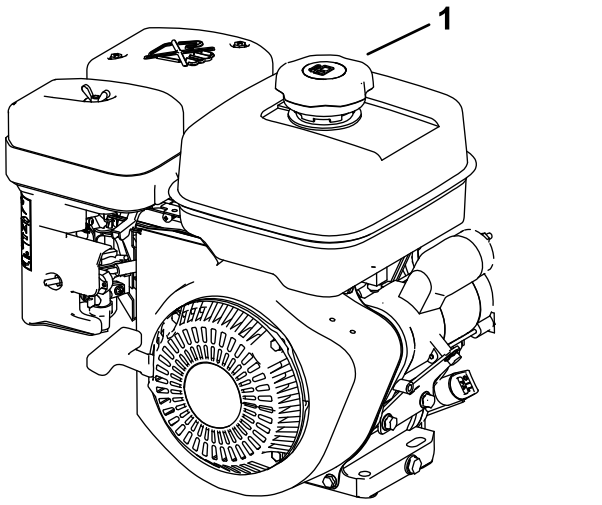


Bild 3

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 Kraftstoffffluss 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 4).
- Um das Kraftstoffventil zu schließen, drehen Sie den Hebel am Kraftstoffhahn vom Rücklaufstartergriff weg (Bild 4).

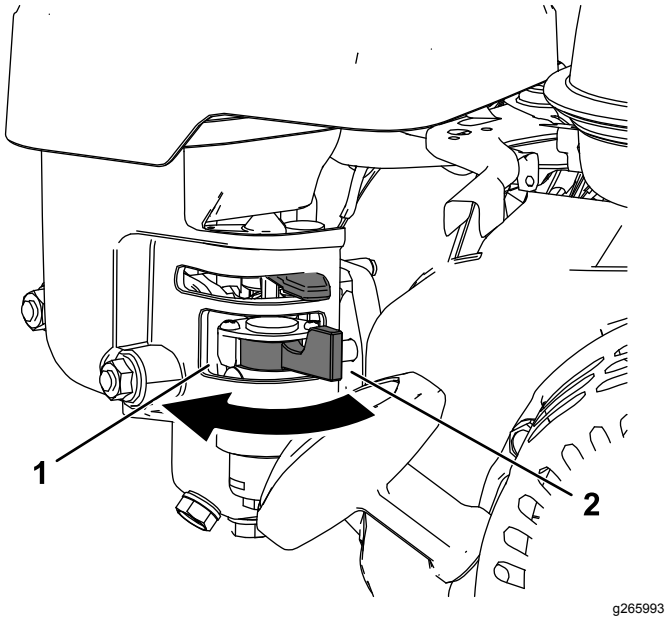


Bild 4

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

Wartung

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 20 Betriebsstunden	• Bei Subaru-Motoren: Motorölwechsel. • Bei Honda-Motoren: Motorölwechsel.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Bei Subaru-Motoren: Prüfen Sie den Motorölstand. • Bei Honda-Motoren: Prüfen Sie den Motorölstand. • Bei Honda-Motoren: Prüfen Sie die Luftfiltereinsätze.
Alle 50 Betriebsstunden	• Bei Subaru-Motoren: Reinigen Sie das Schaum-Luftreiniger-Element (häufiger unter staubigen oder schmutzigen Bedingungen) • Bei Honda-Motoren: Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze.
Alle 100 Betriebsstunden	• Bei Subaru-Motoren: Motorölwechsel • Bei Subaru-Motoren: Prüfen Sie die Zündkerze und stellen Sie den Abstand ein. • Bei Honda-Motoren: Motorölwechsel. • Bei Honda-Motoren: Prüfen Sie die Zündkerze, tauschen Sie sie bei Bedarf aus.
Alle 200 Betriebsstunden	• Bei Subaru-Motoren: Ersetzen Sie den Doppelelement-Luftfilter.
Alle 300 Betriebsstunden	• Bei Honda-Motoren: Tauschen Sie den Luftfiltereinsatz aus. (häufiger in staubigen oder schmutzigen Betriebsbedingungen) • Bei Honda-Motoren: Tauschen Sie die Zündkerze aus.

Wartung eines Subaru®-Motors

Vorbereiten der Maschine für die Wartung

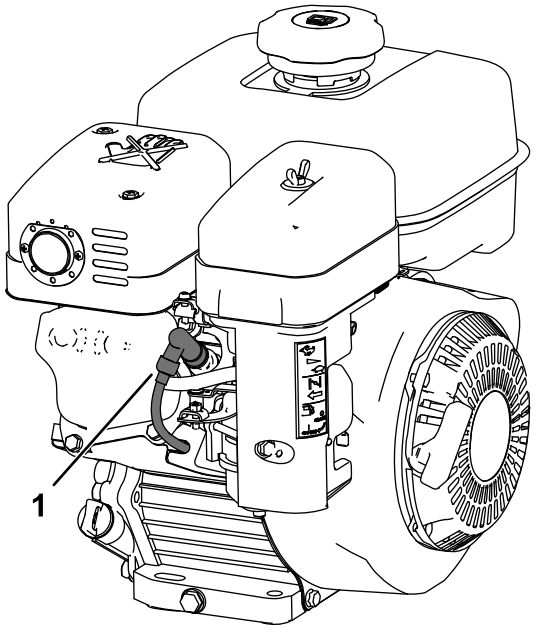
⚠ WARNUNG:

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 (falls vorhanden), 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, damit der Motor abkühlen kann, bevor Sie die Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine durchführen oder diese aufbewahren.
5. Ziehen Sie den Kerzenstecker ab (Bild 5).



g259487

Bild 5

1. Zündkerzenstecker

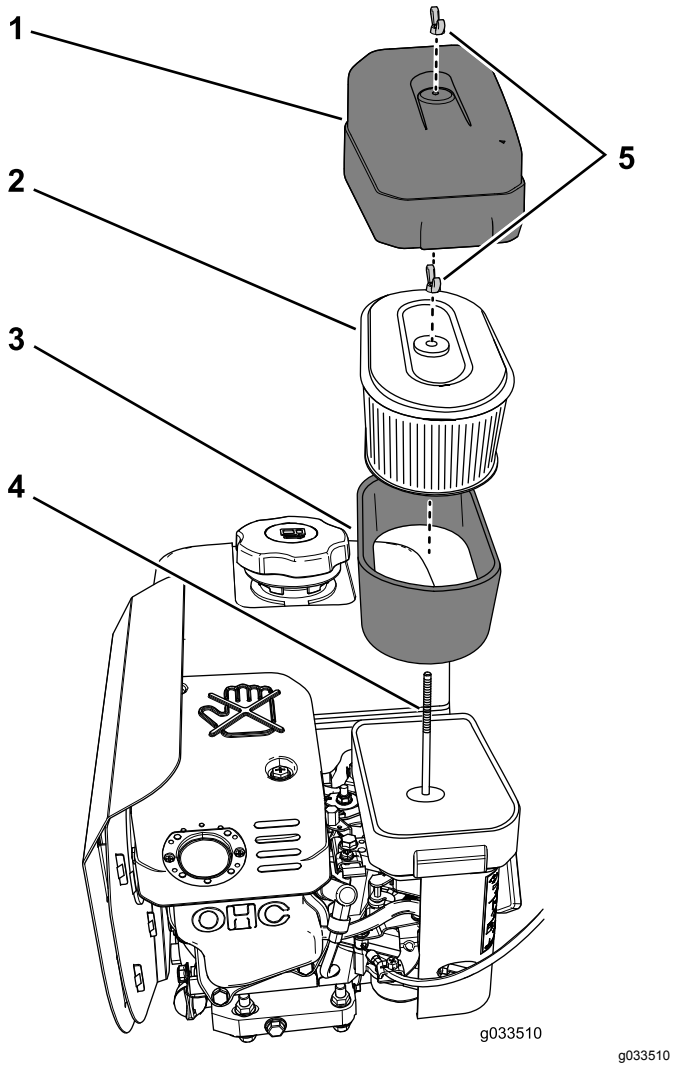
Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

Wichtig: **Ölen Sie den Schaumstoff- oder Papiereinsatz nicht ein.**

Entfernen der Schaumstoff- und Papiereinsätze

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 5).
2. Reinigen Sie den Bereich um den Luftfilter herum, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor fällt und Schäden verursacht (Bild 6).



g033510

Bild 6

1. Luftfiltergehäuse
2. Papierluftfiltereinsatz
3. Schaumstoffeinsatz
4. Niederhalterstange
5. Flügelmuttern

3. Entfernen Sie die Flügelmutter, mit der die Luftfilterabdeckung befestigt ist, und nehmen Sie die Luftfilterabdeckung ab (Bild 6).
4. Drehen Sie die Flügelmutter, mit der der Papierluftfiltereinsatz und der Schaumstoffeinsatz befestigt ist, gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie die Filtereinsätze von der Niederhalterstange (Bild 6).
5. Ziehen Sie den Schaumstoffeinsatz vorsichtig vom Papiereinsatz (Bild 6).

   Hinweis: Prüfen Sie den Papierluftfiltereinsatz und den Schaumstoffeinsatz auf Beschädigungen oder übermäßige Verschmutzungen. Wechseln Sie beschädigte Filter aus. Reinigen Sie den Schaumstoffeinsatz, wenn er verschmutzt ist. Ersetzen Sie den Papierluftfiltereinsatz, wenn er beschädigt ist.

Wartung des Schaumstoffeinsatzes

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden (häufiger unter staubigen oder schmutzigen Bedingungen)

1. Untersuchen Sie den Einsatz auf Risse, einen öligen Film und Schäden (Bild 6).

   Wichtig: **Tauschen Sie den Schaumstoffeinsatz aus, wenn er beschädigt oder verschlissen ist.**
2. Reinigen Sie den Schaumstoffeinsatz mit Flüssigseife und warmem Wasser. Spülen Sie den sauberen Einsatz gründlich.
3. Drücken Sie den Einsatz in einem sauberen Lappen aus, um ihn zu trocknen.
4. Lassen Sie den Schaumstoffeinsatz an der Luft trocknen.

Einsetzen der Schaumstoff- und Papierluftfiltereinsätze

Wichtig: **Lassen Sie den Motor zur Vermeidung von Motorschäden nie ohne eingesetzten Schaumstoff- und Papierluftfilter laufen.**

1. Schieben Sie den Schaumstoffeinsatz vorsichtig auf den Papierluftfiltereinsatz (Bild 6).
2. Das Loch in der oberen Platte des Papierluftfiltereinsatzes mit der Niederhalterstange des Vergasers ausrichten (Bild 6).
3. Befestigen Sie die Filtereinsätze am Vergaser mit der Flügelmutter (Bild 6), die Sie im Schritt 4 von Entfernen der Schaumstoff- und Papiereinsätze (Seite 6) entfernt haben.
4. Richten Sie das Loch in der Luftfilterabdeckung mit der Niederhalterstange aus (Bild 6) und befestigen Sie die Luftfilterabdeckung an der Niederhalterstange mit der Flügelmutter, die Sie im Schritt 3 von Entfernen der Schaumstoff- und Papiereinsätze (Seite 6) entfernt haben.

Motorölsorte

Ölsorte: Waschaktives Öl (API-Klassifikation SJ oder hochwertiger).

Viskosität: Siehe nachfolgende Tabelle.

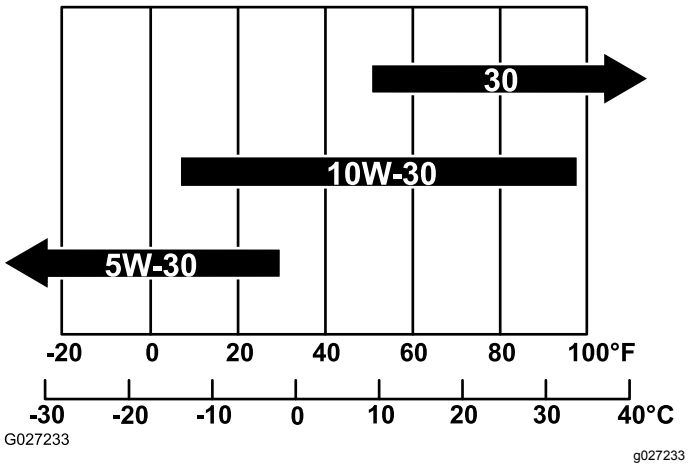


Bild 7

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Wichtig: **Betreiben Sie den Motor nicht mit einem Ölstand unterhalb der Markierung „Low“ (oder „Add“) am Peilstab oder über der Markierung „Full“.**

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 5).
3. Lassen Sie den Motor abkühlen.
4. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Motor und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab (Bild 8).

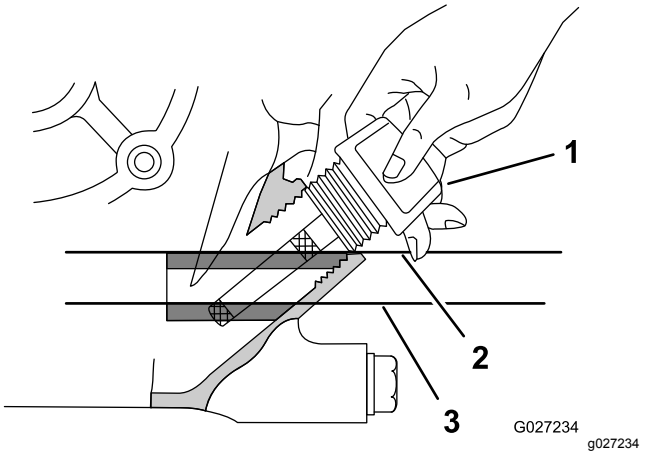


Bild 8

1. Peilstab
2. Maximaler Ölfüllstand
3. Minimaler Ölfüllstand

5. Stecken Sie den Peilstab des Motors wieder ein, wie in Bild 8 dargestellt.

   Hinweis: Schrauben Sie den Peilstand nicht in den Einfüllstutzen, wenn Sie den Motorölstand überprüfen.
6. Entfernen Sie den Peilstab vom Einfüllstutzen und kontrollieren Sie auf den Ölstand auf dem Peilstab (Bild 8).

   Hinweis: Der Motorölstand muss zwischen den mit der Schraffur gekennzeichneten Bereichen des Peilstabs liegen (Bild 8).
7. Wenn der Ölstand niedrig ist, wischen Sie den Bereich um den Einfüllstutzen ab und füllen Sie das vorgeschriebene Öl nach, bis der Ölstand zwischen den mit der Schraffur gekennzeichneten Bereichen am Peilstab liegt.

   Wichtig: **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.**
8. Schrauben Sie den Peilstab handfest im Einfüllstutzen ein (Bild 8).

Wechseln des Motoröls

Wartungsintervall: Nach 20 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Ablassen des Motoröls

Wichtig: **Betreiben Sie den Motor nicht mit einem Ölstand unterhalb der Markierung „Low“ (oder „Add“) am Peilstab oder über der Markierung „Full“.**

1. Starten Sie den Motor und lassen ihn für ein paar Minuten lang laufen, um das Öl zu erwärmen.
2. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 9).

3. Stellen Sie eine Auffangwanne am Heck der Maschine unter die Ablassschraube.

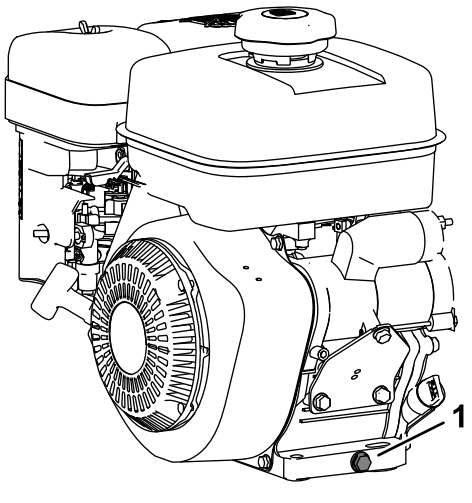


Bild 9

1. Ablassschraube

4. Entfernen Sie die Ablassschraube und die Dichtung am Motor und lassen das Öl vollständig ablaufen.
5. Drücken Sie den Holm nach unten, um die Maschine und den Motor nach hinten zu kippen, damit mehr Öl in die Auffangwanne läuft.

   Wichtig: **Kippen Sie die Maschine nicht in einem Winkel größer als 25°. Das Kippen der Maschine über einen Winkel von 25° hinaus führt zum Austritt von Öl in den Brennraum und/oder zum Austritt von Kraftstoff aus dem Tankdeckel.**
6. Setzen Sie die Ablassschraube ein und füllen Sie die geeignete Ölsorte in das Kurbelgehäuse, siehe Motoröl nachfüllen (Seite 8).
7. Ziehen Sie die Ablassschraube bis auf 20-23 Nm an.
8. Wischen Sie verschüttetes Öl auf und entsorgen Sie Altöl fachgerecht.

Motoröl nachfüllen

Motorölmenge: 0,6 Liter

Wichtig: **Betreiben Sie den Motor nicht mit einem Ölstand unterhalb der Markierung „Low“ (oder „Add“) am Peilstab oder über der Markierung „Full“.**

1. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen des Motors und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab (Bild 10).

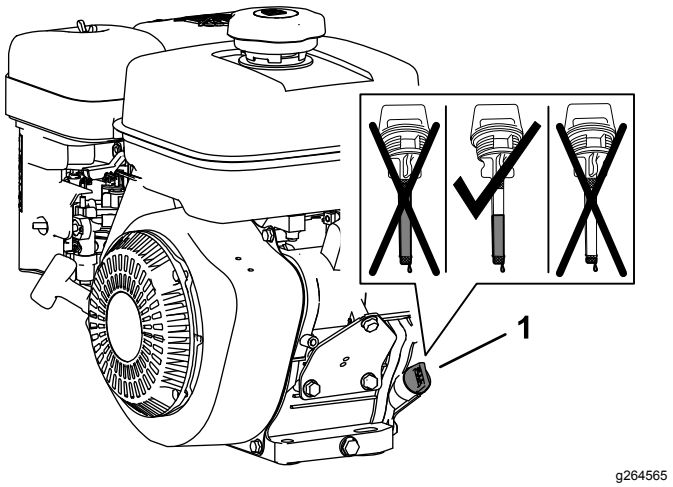


Bild 10

1. Peilstab im Einfüllstutzen

2. Füllen Sie langsam 0,6 l des angegebenen Öls durch den Einfüllstutzen in das Kurbelgehäuse des Motors (Bild 10).
3. Stecken Sie den Peilstab des Motors wieder ein, wie in Bild 11 dargestellt.

   Hinweis: Schrauben Sie den Peilstand nicht in den Einfüllstutzen, wenn Sie den Motorölstand überprüfen.

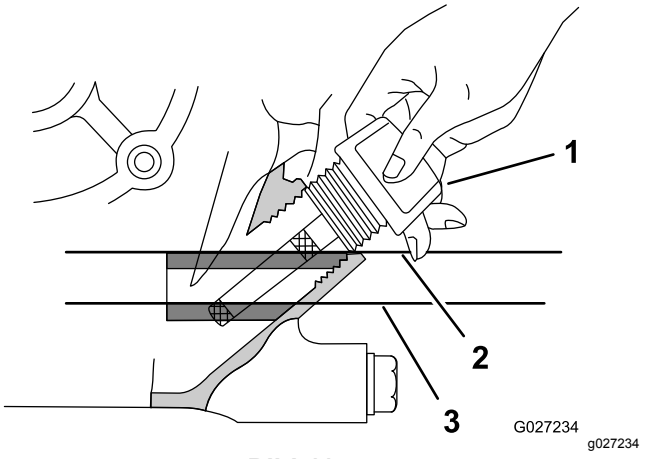


Bild 11

1. Peilstab
2. Maximaler Ölfüllstand
3. Minimaler Ölfüllstand

4. Entfernen Sie den Peilstab vom Einfüllstutzen und kontrollieren Sie auf den Ölstand auf dem Peilstab (Bild 10).

   Hinweis: Der Motorölstand muss zwischen den mit der Schraffur gekennzeichneten Bereichen des Peilstabs liegen (Bild 10).
5. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie das vorgeschriebene Öl nach, bis der Ölstand zwischen den mit der Schraffur gekennzeichneten Bereichen am Peilstab liegt.

Hinweis: Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.

6. Schrauben Sie den Peilstab handfest im Einfüllstutzen ein (Bild 10).

Warten der Zündkerze

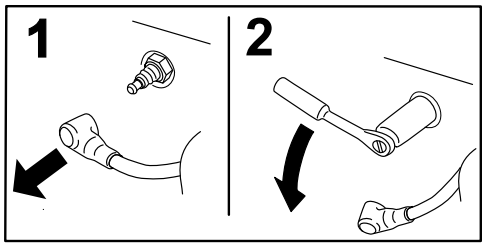
Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Zündkerzenangaben

Zündkerzentyp: NGK BR6HS, Champion RTL86C oder gleichwertig

Ausbau der Zündkerze

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten der Maschine für die Wartung (Seite 5).
2. Entfernen Sie die Zündkerze, wie in Bild 12 dargestellt.



g008791

Bild 12

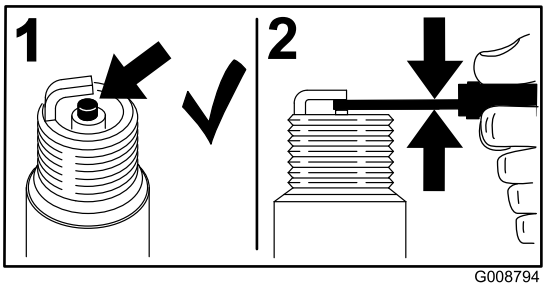
Prüfen der Zündkerze

Elektrodenabstand: 0,6 mm bis 0,7 mm

Wichtig: **Reinigen Sie die Zündkerzen nicht. Tauschen Sie die Zündkerze(n) immer aus, wenn sie eine schwarze Beschichtung, abgenutzte Elektroden, einen öligen Film oder Sprünge aufweist.**

Wenn der Kerzenstein hellbraun oder grau ist, ist der Motor richtig eingestellt. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist normalerweise auf einen schmutzigen Luftfilter hin.

Kontrollieren Sie den Elektrodenabstand mit einem Messwerkzeug/Fühlerlehre auf 0,6 bis 0,7 mm und stellen Sie diesen ggf. ein.



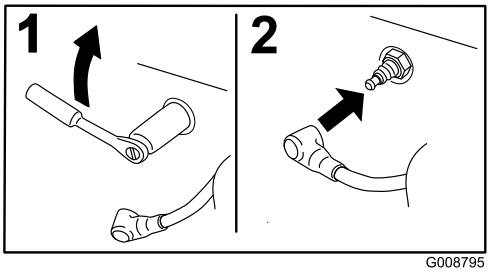
g008794

Bild 13

Einsetzen der Zündkerzen

Ziehen Sie die Zündkerze wie folgt fest:

- Ziehen Sie neue Zündkerzen bis auf ein Drehmoment von 12–15 Nm fest
- Ziehen Sie bereits verwendete Zündkerzen bis auf ein Drehmoment von 23–27 Nm fest



g008795

Bild 14

Wartung eines Honda®-Motors

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 (falls vorhanden), 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, damit der Motor abkühlen kann, bevor Sie die Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine durchführen oder diese aufbewahren.
5. Ziehen Sie den Kerzenstecker ab (Bild 5).

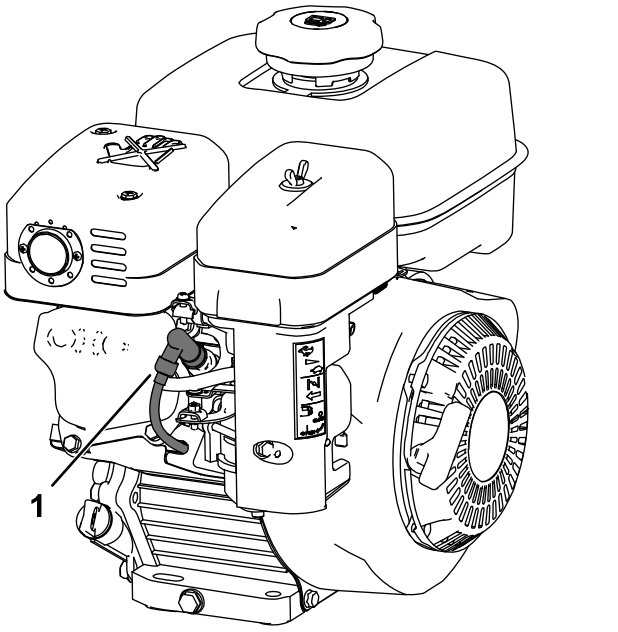


Bild 15

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 16 verdeutlicht die Empfehlungen zur Temperatur bzw. Viskosität.

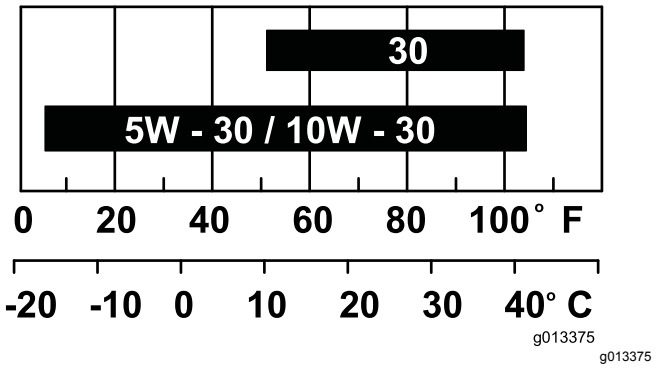


Bild 16

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 9).
2. Stellen Sie die Maschine so, dass der Motor eben steht, und reinigen Sie dann den Bereich um das Ölfüllrohr (Bild 17).

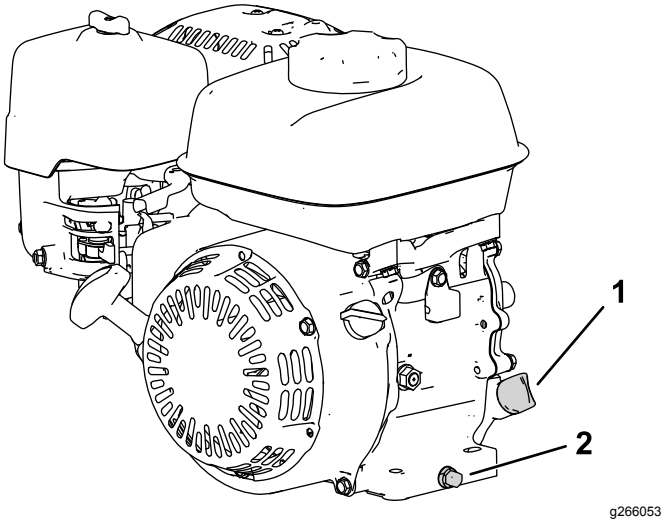


Bild 17

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 18).

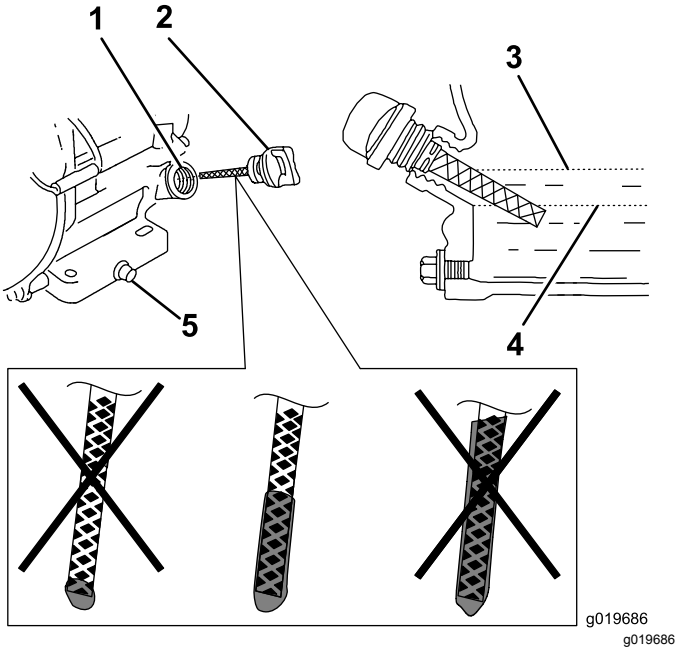


Bild 18

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 11).

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 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 17).
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 Nm 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) (häufiger in staubigen oder schmutzigen Betriebsbedingungen)

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 19).
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.

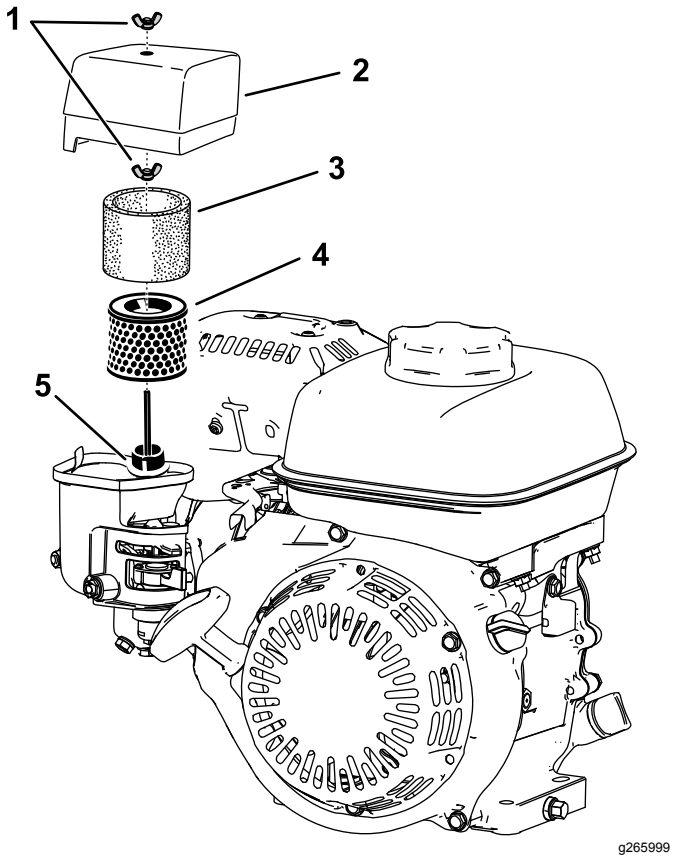


Bild 19

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 Schaumeinsatz 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 den Elektrodenabstand auf 0,7 mm bis 0,8 mm ein.

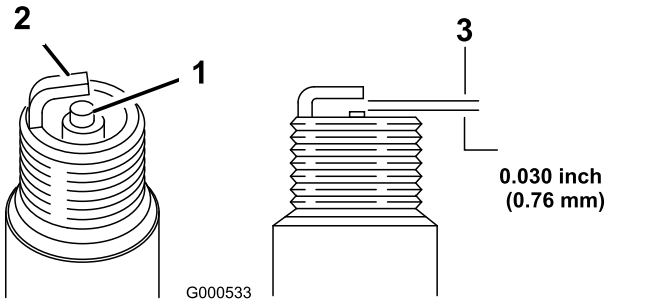


Bild 20

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:

Hinweise:



Count on it.