Form No. 3418-641 Rev C

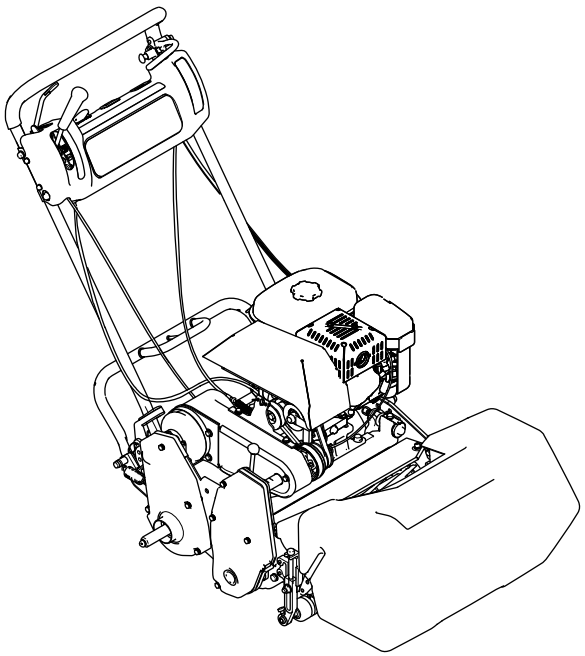
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Mäher der Serie Greensmaster® 1000 und 1600

Modellnr. 04055—Seriennr. 401375001 und höher
Modellnr. 04056—Seriennr. 401380001 und höher



Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.
Originaldokuments (DE)

CE

3418-641 C

Dieses Produkt erfüllt alle relevanten europäischen Richtlinien; weitere Details finden Sie in der produktspezifischen Konformitätserklärung (DOC).

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.

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

⚠ 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.

Einführung

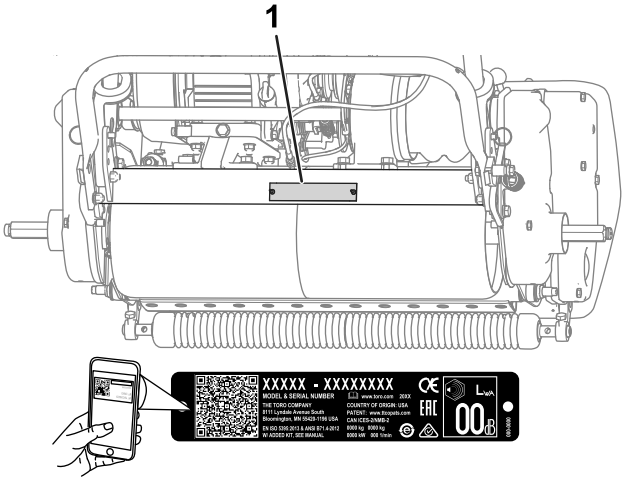
Diese Maschine ist ein handgeführter Rasenmäher mit Messerspindeln und sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen gedacht.

Lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch, um sich mit dem ordnungsgemäßen Einsatz und der Wartung des Geräts vertraut zu machen und Verletzungen und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Sie tragen die Verantwortung für einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Geräts.

Besuchen Sie www.toro.com hinsichtlich Sicherheitstipps, Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung des Produkts.

Wenden Sie sich grundsätzlich an einen offiziellen Toro Vertragshändler, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Die Modell- und Seriennummer befinden sich auf einem Typenschild am hinteren Rahmen (Bild 1). Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

Wichtig: **Scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den QR-Code (falls vorhanden) auf dem Seriennummernaufkleber, um auf Garantie-, Ersatzteil- oder andere Produktinformationen zuzugreifen.**



g235302

Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitsmeldungen werden vom Sicherheitswarnsymbol (Bild 2) gekennzeichnet, das auf eine Gefahr hinweist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

In dieser Anleitung werden zwei Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **Wichtig** weist auf spezielle mechanische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Wird diese Maschine zwischen 1,500 m und 2,400 m über dem Meeresniveau eingesetzt, muss das Kit für Höhenlagen nachgerüstet

© 2018—The Toro® Company

Alle Rechte vorbehalten

werden. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Distributor.

Inhalt

Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheit 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder 4
Einrichtung 7
1 Einbauen und Einstellen des Holms 8
2 Montieren des Ständers 9
3 Einbauen der Transportradachsen 10
4 Einbauen der Transporträder 10
5 Einstellen der Schneideinheit 11
6 Anbringen der CE-Aufkleber 11
7 Einbauen des Grasfangkorbs 11
8 Einfahren der Maschine 12
Produktübersicht 12
Bedienelemente 13
Technische Daten 15
Anbaugeräte, Zubehör 15
Vor dem Einsatz 16
Vor der sicheren Verwendung 16
Tägliche Wartung durchführen 16
Prüfen des Motorölstands 16
Empfohlener Kraftstoff 16
Betanken 17
Einstellen der Maschine auf die Grünflächenbedingungen 18
Prüfen der Sicherheitsschalterfunktion 20
Transport der Maschine zur Baustelle 20
Entfernen der Transporträder 21
Während des Einsatzes 21
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 21
Anlassen des Motors 22
Abstellen des Motors 23
Betriebshinweise 23
Nach dem Einsatz 24
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 24
Transportieren der Maschine 24
Wartung 25
Empfohlener Wartungsplan 25
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 26
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 27
Wartungssicherheit 27
Schmierung 27
Einfetten der Maschine 27
Warten des Motors 28
Motorsicherheit 28
Warten des Motoröls 28
Warten des Luftfilters 29
Warten der Zündkerze 30
Warten der Kraftstoffanlage 31
Reinigen des Kraftstofffilters 31
Warten der elektrischen Anlage 32
Warten des Fahrantriebs-Sicherheitsschalters 32
Warten der Bremsen 32
Einstellen der Betriebs-/Feststellbremse 32
Warten der Riemen 34
Einstellen der Riemen 34
Austauschen des Differenzialriemens 36
Warten der Bedienelementanlage 38
Einstellen des Fahrantriebs 38
Warten der Schneideinheit 38
Sicherheitshinweise Schnittmesser 38
Nivellieren der hinteren Trommel zur Spindel 38
Einstellen des Untermessers auf die Spindel 39
Einstellen der Schnitthöhe 40
Einstellen der Höhe des Grasschutzblechs 41
Einstellen der Schnittleiste 42
Ermitteln des Untermesserträgers 42
Warten des Untermesserträgers 42
Untermesser-Spezifikationen 43
Läppen der Spindel 45
Einlagerung 46
Sicherheit bei der Einlagerung 46
Einlagern der Maschine 46

Sicherheit

Diese Maschine entspricht den Anforderungen von EN ISO 5395:2013 und ANSI B71.4-2017 und hält diese ein, wenn die elektronische Sicherheit installiert ist und die zugehörigen Aufkleber angebracht sind.

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen immer sämtliche Sicherheitshinweise, um schwere oder tödliche Verletzungen zu vermeiden.

Wenn dieses Produkt für einen anderen Zweck eingesetzt wird, kann das für Bediener und andere Personen gefährlich sein.

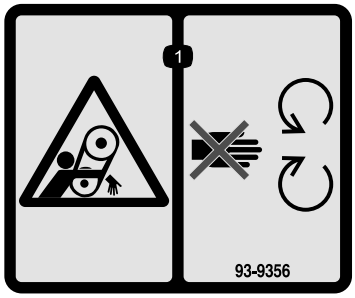
- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen der Maschine fern.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst könnten Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Setzen Sie die Maschine nur ein, wenn alle Schutzvorrichtungen und andere Sicherheitsvorrichtungen montiert und funktionsfähig sind.
- Kommen Sie Auswurföffnungen nicht zu nahe. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Maschine.
- Halten Sie alle Kinder aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern verwendet werden.
- Halten Sie die Maschine an und stellen den Motor ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, Auftanken oder Verstopfungen entfernen.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – Hinweise für die Personensicherheit. Wenn Sie diese Anweisungen nicht einhalten, kann es zu Verletzungen ggf. tödlichen Verletzungen kommen.

Sie finden weitere Sicherheitsinformationen bei Bedarf in dieser Bedienungsanleitung.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

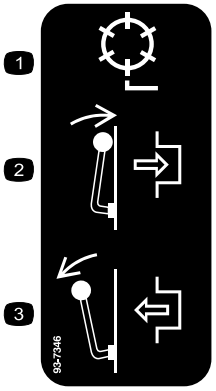
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



decal93-9356

93-9356

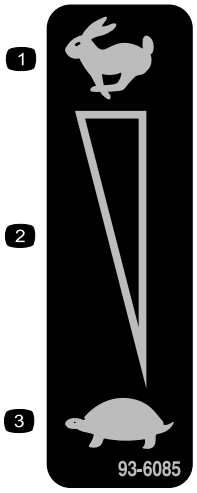
1. Verhedderungsgefahr: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern.



decal93-7346

93-7346

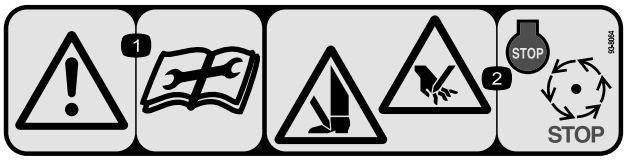
1. Spindelantrieb
2. Einkuppeln
3. Auskuppeln



decal93-6085

93-6085

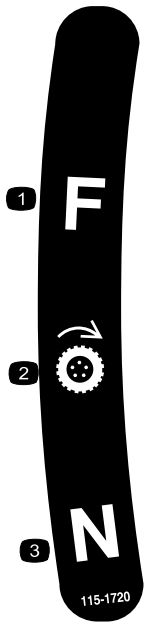
1. Schnell
2. Kontinuierliche variable Einstellung
3. Langsam



decal93-8064

93-8064

1. Warnung: Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
2. Verletzungsgefahr für Hände und Füße: Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.



decal115-1720

115-1720

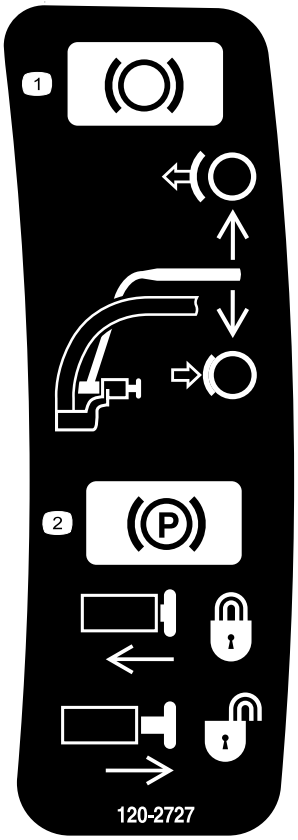
1. Vorwärts
2. Radantrieb
3. Neutral

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. 117-2718

decal117-2718

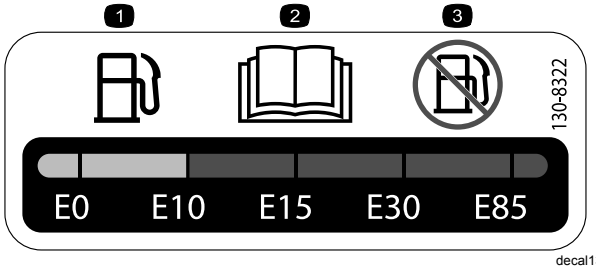
117-2718



decal120-2727

120-2727

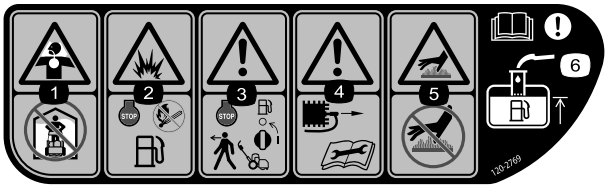
1. Bremse: Ziehen Sie den Hebel zum Holm, um die Bremse zu aktivieren; lösen Sie den Hebel, um die Bremse zu lösen.
2. Feststellbremse: Ziehen Sie den Hebel zum Holm, um sie zu arretieren; drücken Sie auf die Taste und lassen Sie den Hebel zur Arretierungstaste zurückgehen; Ziehen Sie zum Lösen der Bremse den Hebel zum Holm, bis die Taste ausrastet und den Hebel löst.



decal130-8322

130-8322

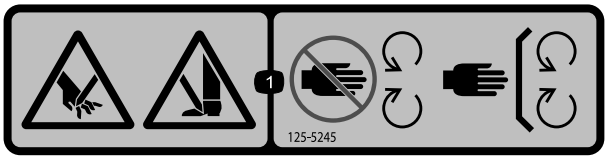
1. Verwenden Sie nur Benzin, das höchstens 10 % Ethanol (E10) (nach Volumen) enthält.
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Verwenden Sie kein Benzin, das mehr als 10 % Ethanol (E10) (nach Volumen) enthält.



decal120-2769

120-2769

1. Gefahr des Einatmens giftiger Gase: Nicht innen einsetzen.
2. Explosionsgefahr: Tanken Sie bei abgestelltem Motor an einem Standort fern von offenem Feuer auf.
3. Warnung: Stellen Sie den Motor ab und drehen den Kraftstoffhahn zu, bevor Sie die Maschine verlassen.
4. Warnung: Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab und lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie Kundendienst- oder Wartungsarbeiten ausführen.
5. Verbrennungsfahr an heißen Oberflächen: Berühren Sie keine heißen Oberflächen.
6. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; füllen Sie beim Auftanken nur bis zur Unterkante des Einfüllstützens auf.



decal125-5245

125-5245

1. Schnittgefahr für Hände oder Füße: Berühren Sie keine beweglichen Teilen und nehmen Sie keine Schutzbleche und Schutzvorrichtungen ab.



decal120-2761

120-2761

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Verwenden Sie die Maschine erst, nachdem Sie geschult wurden!
3. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
4. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
5. Warnung: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.

Einrichtung

Einzelteile

Prüfen Sie anhand der nachstehenden Tabelle, dass Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Teile erhalten haben.

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Holm Kabelbinde	1 4	Einbauen des Holms.
2	Ständer Feder	1 1	Montieren Sie den Ständer (nur bei den Modellen 04054 und 04056).
3	Rechte Radachse Linke Radachse	1 1	Einbauen der Transportradachsen.
4	Transportrad	2	Einbauen der Transporträder (optional).
5	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Schneideinheit.
6	Aufkleber mit Baujahr CE-Kennzeichnungsaufkleber	1 1	Montieren der CE-Schilder (wenn erforderlich).
7	Grasfangkorb	1	Einbauen des Grasfangkorbs.
8	Keine Teile werden benötigt	–	So fahren Sie die Maschine ein.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung Motor-Bedienungsanleitung	1 1	

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

1

Einbauen und Einstellen des Holms

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Holm
4	Kabelbinde

Montieren des Holms

1. Nehmen Sie die Schrauben (5/16“), Sicherungsmuttern, Ringstifte und Splinte ab, mit denen die Holmarme unten an jeder Seite der Maschine befestigt sind (Bild 3).

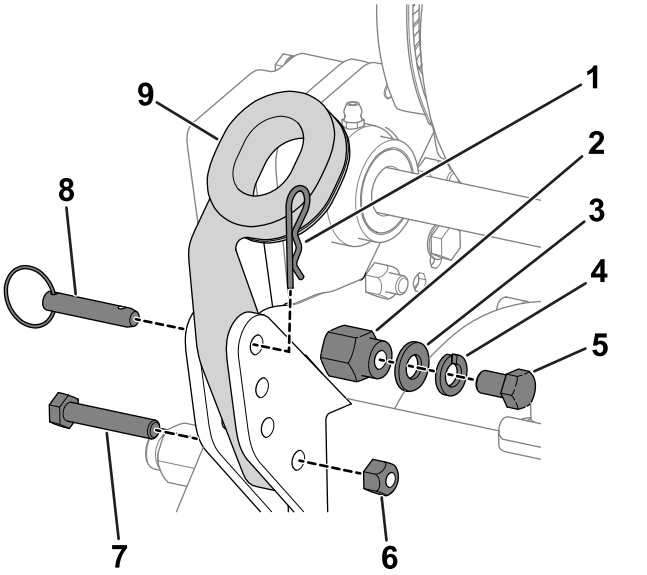


Bild 3

1. Splint
2. Befestigungsstift
3. Scheibe
4. Sicherungsscheibe
5. Schraube (⅜")
6. Sicherungsmutter
7. Schraube (5/16")
8. Ringstift
9. Holmarme

2. Entfernen Sie die Schrauben (⅜“), Unterlegscheiben und Sicherungsscheiben von den Befestigungsstiften auf jeder Seite der Maschine (Bild 3).
3. Schieben Sie die Holmenden durch die Löcher in den Holmarmen und fluchten Sie die Löcher mit den Befestigungsstiften aus (Bild 3).
4. Drücken Sie die Holmenden nach innen und bauen Sie sie in die Befestigungsstifte ein (Bild 4).

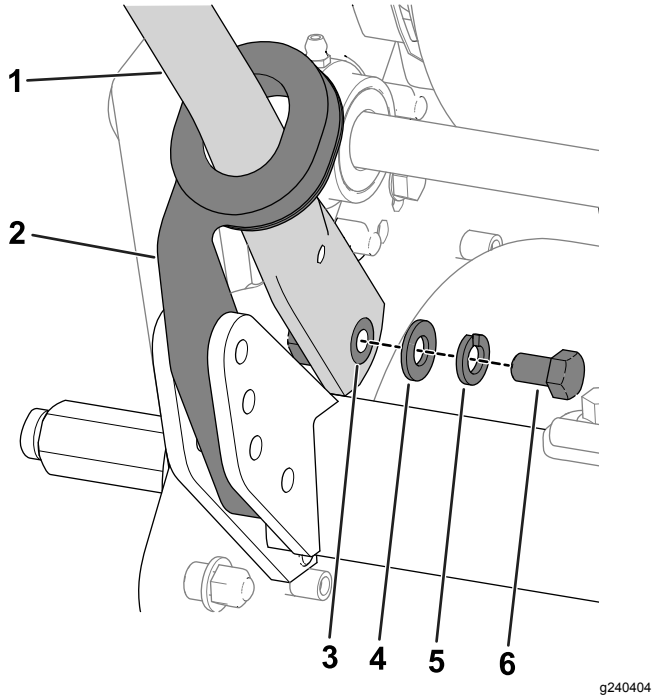


Bild 4

1. Griff
2. Holmarme
3. Befestigungsstift
4. Scheibe
5. Sicherungsscheibe
6. Schraube (⅜")

5. Befestigen Sie den Griff mit den vorher entfernten Schrauben (⅜“), Scheiben und Sicherungsscheiben an den Befestigungsstiften (Bild 4).
6. Verwenden Sie die Schrauben (5/16“), Sicherungsmuttern, Splinte und Ringstifte, die Sie zuvor entfernt haben, um die Holmarme an der Rückseite des Rahmens zu befestigen (Bild 3).
7. Befestigen Sie die Kabel und den Kabelbaum mit Kabelbindern am Holm (Bild 5).

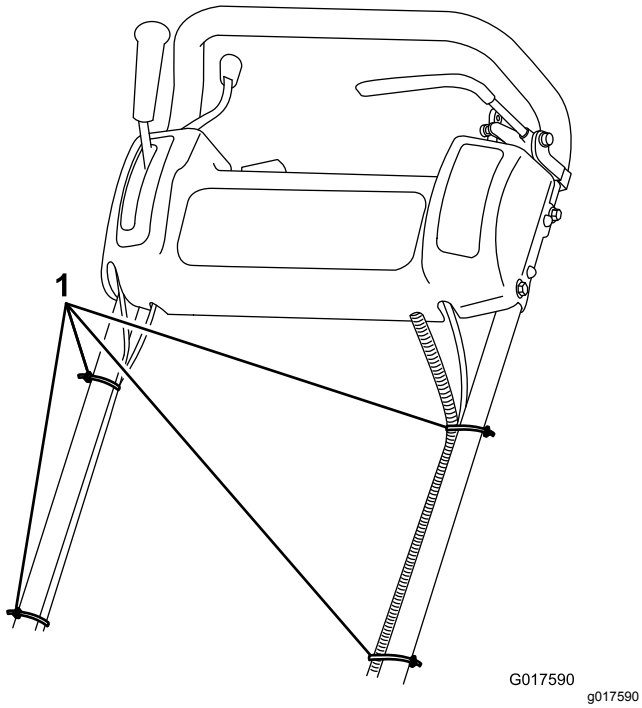


Bild 5

1. Kabelbinden

Einstellen des Holms

Weitere Informationen zu dieser Vorgehensweise finden Sie auf Bild 6.

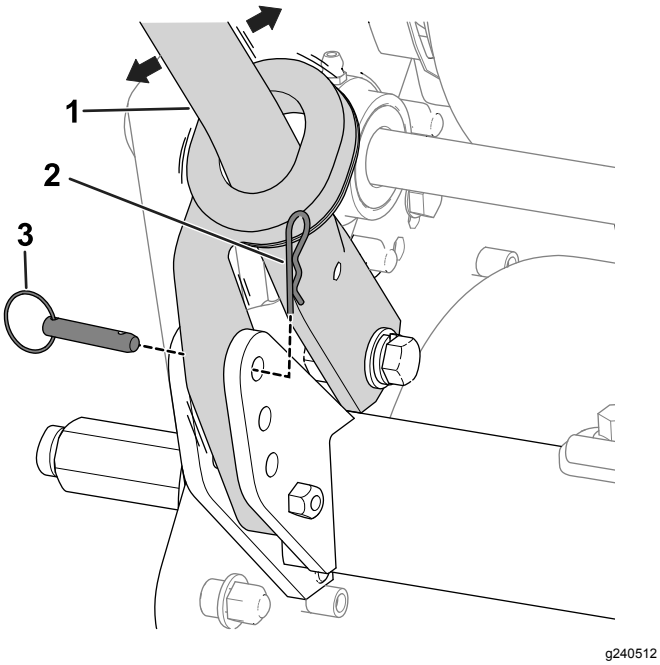


Bild 6

1. Griff
2. Splint
3. Ringstift

1. Nehmen Sie an jeder Seite der Maschine die Splints von den Ringstiften ab.
2. Stützen Sie den Holm ab. Nehmen Sie die Ringstifte an jeder Seite ab. Heben Sie den Holm auf die gewünschte Bedienposition an oder senken ihn ab.
3. Setzen Sie die Ringstifte und die Splints ein.

2

Montieren des Ständers

Nur Modelle 04054 und 04056

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Ständer
1	Feder

Verfahren

Hinweis: Die Maschine wird mit lose montierten Befestigungselementen auf dem Ständer geliefert.

1. **Nur Modell 04056:** Befestigen Sie den Federbolzen mit der mitgelieferten Schraube, Scheibe und Bundkopfmutter an der rechten Seite des Ständers (Bild 7).

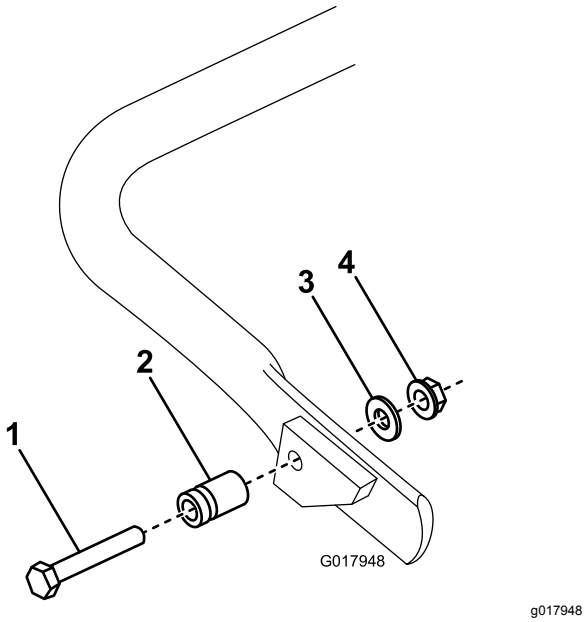


Bild 7

1. Schraube
2. Federbolzen
3. Scheibe
4. Bundkopfmutter

2. Haken Sie die Feder in das Loch an der Federhalterung und am Federbolzen ein. Fluchten Sie gleichzeitig den Ständer mit den

Befestigungslöchern am Hinterrahmen aus (Bild 8).

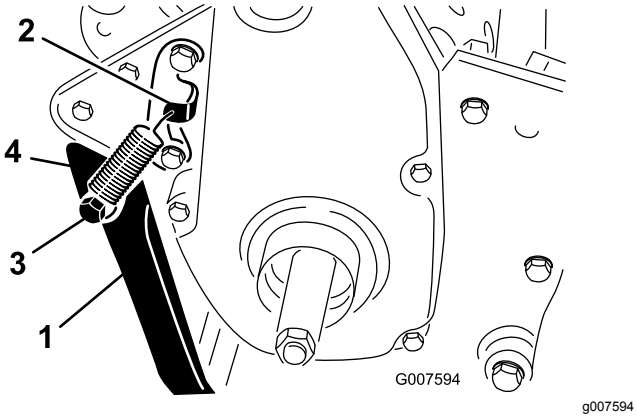


Bild 8

1. Ständer
2. Federhalterung
3. Federbolzen
4. Feder

3. Montieren Sie den Ständer an jeder Seite des Rahmens mit einer Schraube, einer Sicherungsscheibe, einem Distanzstück, einer Flachscheibe und Sicherungsmutter (Bild 8).
4. Legen Sie das Distanzstück in das Befestigungsloch des Ständers ein.

3

Einbauen der Transportradachsen

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Rechte Radachse
1	Linke Radachse

Verfahren

1. Drücken Sie den Ständer mit dem Fuß nach unten und ziehen Sie die Maschine am Holm hoch, um sie auf dem Ständer abzustützen.
2. Tragen Sie Gewindesperrmittel auf das Schraubengewinde der Radachsen auf.
3. Drehen Sie die rechte Radachse in die Antriebsscheibe rechts an der Maschine (Bild 9).

   Hinweis: Die rechte Radachse hat ein Linksgewinde.

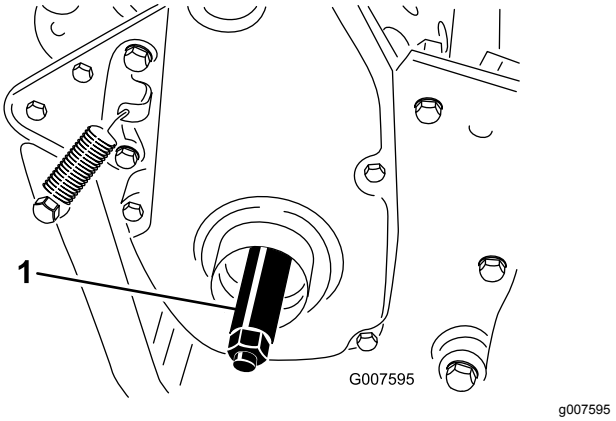


Bild 9

1. Rechte Radachse

4. Ziehen Sie die Welle auf ein Drehmoment von 88 bis 101Nm an.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4, um die linke Radachse auf der linken Seite der Maschine zu montieren.

4

Einbauen der Transporträder

Optional

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Transportrad

Verfahren

1. Drücken Sie den Ständer mit dem Fuß nach unten und ziehen Sie die Maschine am Holm hoch, um sie auf dem Ständer abzustützen.
2. Ziehen Sie das Rad auf die Achse auf.
3. Drehen Sie den Radbefestigungsclip weg von der Mitte des Rads, damit er weiter auf die Achse gleiten kann (Bild 10).

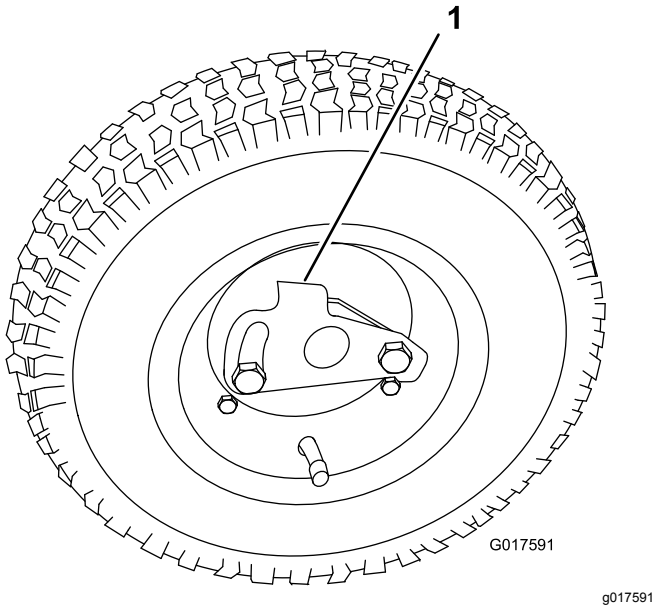


Bild 10

1. Arretierclip

4. Drehen Sie das Rad nach vorne und hinten, bis es ganz auf der Achse sitzt, und der Arretierclip in der Kerbe auf der Achswelle befestigt ist.
5. Wiederholen Sie diese Schritte an der anderen Seite der Maschine.
6. Pumpen Sie die Reifen auf 0,83-1,03 bar auf.
7. Senken Sie die Maschine langsam vom Ständer ab.

5

Einstellen der Schneideinheit

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Stellen Sie vor dem Betrieb der Maschine Folgendes ein:

- Nivellieren der hinteren Trommel zur Spindel (Seite 38)
- Einstellen des Untermessers auf die Spindel (Seite 39)
- Einstellen der Schnitthöhe (Seite 40)
- Einstellen der Höhe des Grasschutzblechs (Seite 41)
- Einstellen der Schnittleiste (Seite 42)

6

Anbringen der CE-Aufkleber

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Aufkleber mit Baujahr
1	CE-Kennzeichnungsaufkleber

Verfahren

Verwenden Sie diese Maschine in einem Land, das den CE-Normen unterliegt, bringen Sie den Aufkleber für das Produktionsjahr und das CE-Zeichen in der Nähe des Typenschildes an; siehe Bild 11.

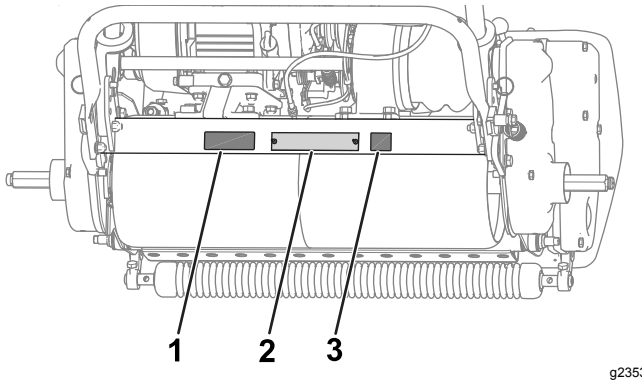


Bild 11

1. Aufkleber mit Baujahr
2. Typenschild
3. CE-Kennzeichnungsaufkleber

7

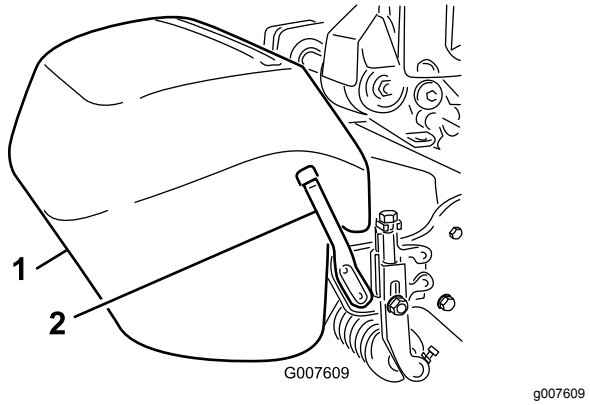
Einbauen des Grasfangkorbs

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Grasfangkorb

Verfahren

Fassen Sie den Grasfangkorb an der oberen Kante an und schieben Sie ihn auf die Befestigungsstangen für den Korb (Bild 12).



g007609

Bild 12

1. Grasfangkorb
2. Befestigungsstange für Grasfangkorb

Hinweis: Nur Modell 04056: Wenn Sie die Schneideinheit auf eine höhere Schnitthöhe einstellen, können Sie den Grasfangkorb absenken, indem Sie jede Befestigungsstange für den Korb abnehmen und diese auf der anderen Seite der Maschine montieren.

8

Einfahren der Maschine

Keine Teile werden benötigt

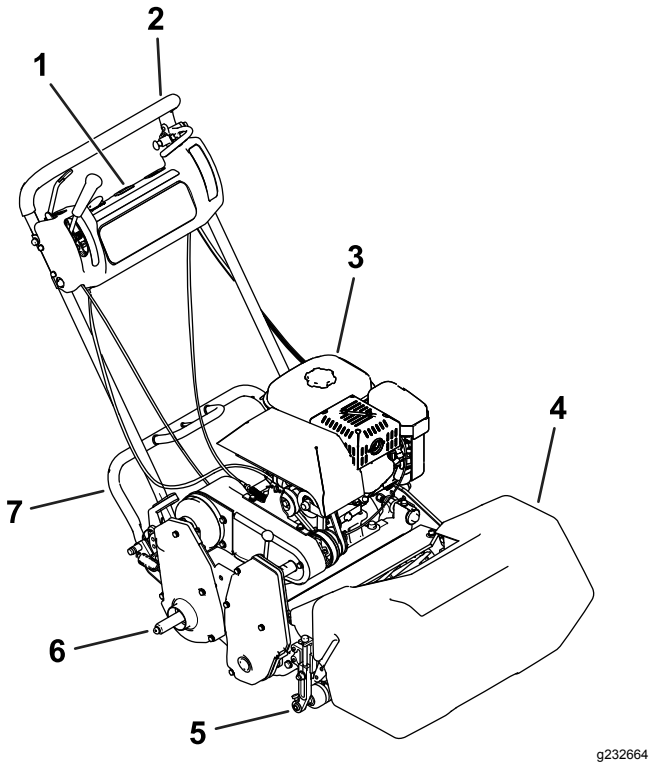
Verfahren

Die Einfahrzeit beträgt nur 8 Betriebsstunden.

Die ersten Betriebsstunden sind entscheidend für die zukünftige Zuverlässigkeit der Maschine. Sie müssen die Maschinenleistung genau überwachen, damit kleinere Schwierigkeiten, die zu größeren Problemen führen können, erkannt und behoben werden können. Überprüfen Sie die Maschine während der ersten Betriebsstunden regelmäßig auf Anzeichen von Ölleckagen, losen Verbindungselementen oder anderen Fehlfunktionen.

Die empfohlenen Ölwechsel- und Wartungsintervalle entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des Motors.

Produktübersicht



g232664

Bild 13

1. Bedienfeld
2. Griff
3. Kraftstofftank
4. Grasfangkorb
5. Schneideinheit
6. Transportradachse
7. Ständer

Bedienelemente

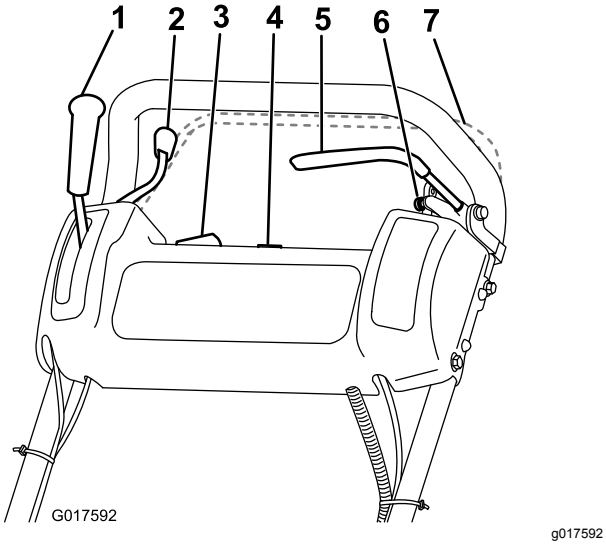


Bild 14

1. Fahrantriebshebel
2. Gasbedienungshebel
3. Ein/Aus-Schalter
4. Betriebsstundenzähler
5. Betriebsbremse
6. Feststellbremse
7. Elektronische Sicherheit (optional)

Gasbedienungshebel

Die Gasbedienung (Bild 14) befindet sich hinten rechts am Bedienfeld. Der Hebel ist mit dem Gasbedienungsgestänge zum Vergaser verbunden und aktiviert es. Informationen zur Motordrehzahl finden Sie unter Technische Daten (Seite 15).

Fahrantriebshebel

Der Fahrantriebshebel (Bild 14) befindet sich vorne rechts am Armaturenbrett. Der Hebel hat zwei Stellungen: NEUTRAL und VORWÄRTS. Wenn Sie den Hebel nach vorne drücken, wird der Fahrantrieb eingekuppelt.

Betriebsbremse

Die Betriebsbremse (Bild 15) befindet sich oben links vorne am Bedienfeld. Mit dieser Bremse können Sie die Mäher verlangsamen oder stoppen.

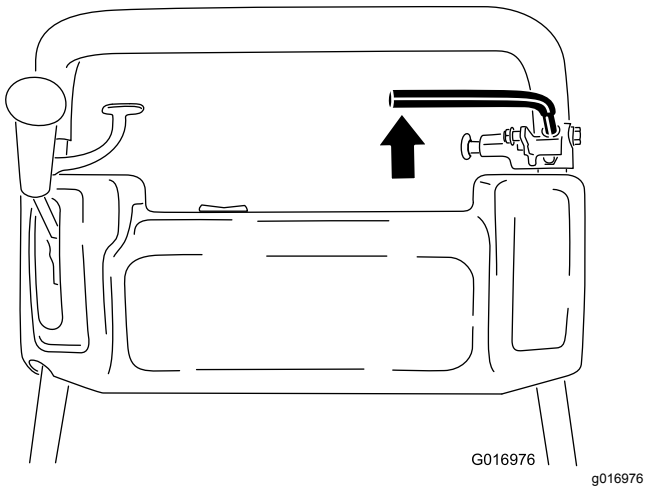


Bild 15

Feststellbremse

Die Feststellbremse (Bild 16) befindet sich am Unterteil der Betriebsbremse. Ziehen Sie die Dienstbremse ganz an und drücken Sie das Handrad der Feststellbremse, damit die Betriebsbremse am Stift der Feststellbremse aufliegt. Aktivieren Sie die Betriebsbremse, um die Feststellbremse zu lösen. Sie müssen die Bremse lösen, bevor der Fahrantrieb eingekuppelt wird.

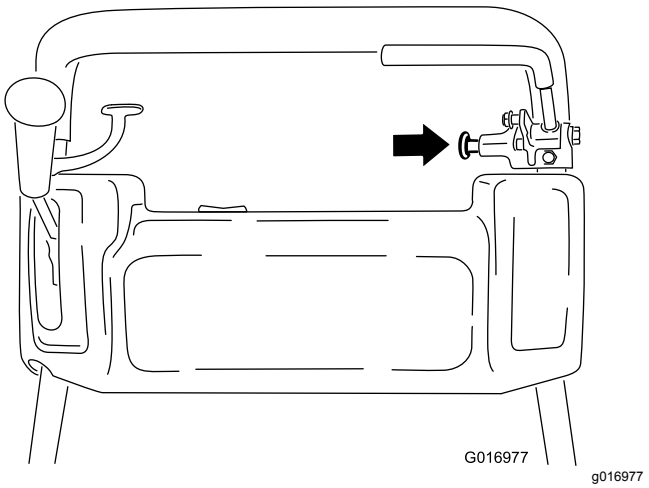


Bild 16

Ein/Aus-Schalter

Der Ein/Aus-Schalter (Bild 14) befindet sich oben am Armaturenbrett. Stellen Sie den Schalter in die EIN-Stellung, um den Motor anzulassen. Stellen Sie ihn in die AUS-Stellung, um den Motor abzustellen.

Elektronische Sicherheit

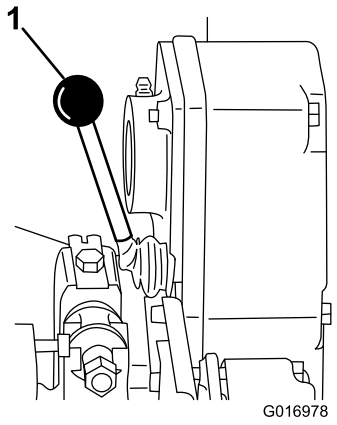
Optional, falls vorhanden

Falls vorhanden, befindet sich die elektronische Sicherheit (Bild 14) hinten am Holm. Drücken Sie die elektronische Sicherheit gegen den Holm. Sie müssen die elektronische Sicherheit (falls vorhanden) aktivieren, bevor Sie den Fahrantriebshebel verschieben. Wenn Sie die elektronische Sicherheit loslassen, schaltet sich der Motor ab.

Spindelantriebshebel

Der Spindelantriebshebel (Bild 17) befindet sich vorne rechts an der Maschine. Der Hebel hat 2 Positionen:

- EINGEKUPPELT: Bewegen Sie den Hebel nach vorne, um die Spindel einzukuppeln.
- AUSGEKUPPELT: Bewegen Sie den Hebel nach hinten, um die Spindel auszukuppeln.



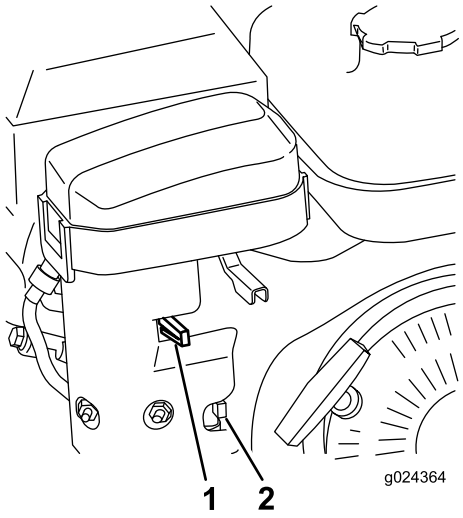
g016978

Bild 17

1. Spindelantriebshebel

Chokehebel

Der Chokehebel (Bild 18) befindet sich vorne links am Motor. Der Hebel hat zwei Stellungen: LAUF und CHOKE. Stellen Sie beim Anlassen eines kalten Motors den Hebel in die CHOKE-Stellung. Schieben Sie den Hebel in die LAUF-Stellung, sobald der Motor anspringt.



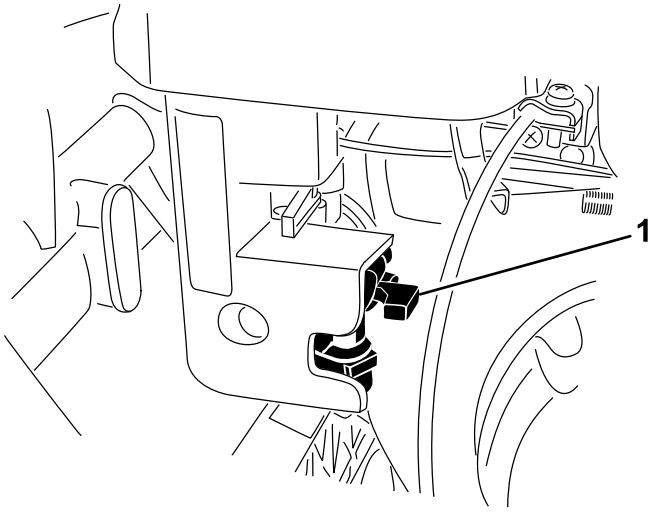
g024364

Bild 18

1. Chokehebel
2. Kraftstoffhahn

Kraftstoffhahn

Der Kraftstoffhahn (Bild 18 und Bild 19) befindet sich vorne links am Motor in der Nähe des Chokehebels. Der Kraftstoffhahn hat zwei Stellungen: GESCHLOSSEN und OFFEN. Stellen Sie den Hebel auf die Stellung GESCHLOSSEN, wenn Sie die Maschine für längere Zeit nicht verwenden oder transportieren. Drehen Sie den Hebel nach unten, um den Kraftstoffhahn zu öffnen, bevor Sie den Motor anlassen.



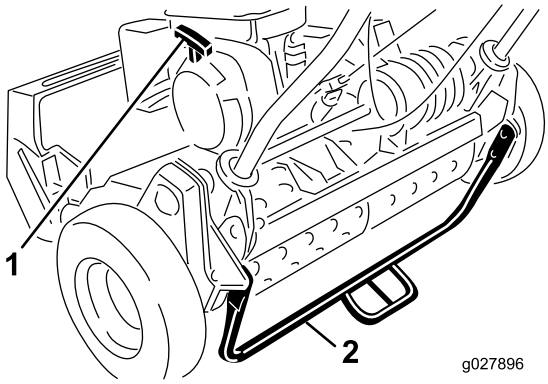
g196011

Bild 19

1. Kraftstoffhahn: GESCHLOSSENE Stellung

Rücklaufstartergriff

Ziehen Sie zum Anlassen des Motors am Rücklaufstarter (Bild 20).



g027896

Bild 20

1. Rücklaufstartergriff
2. Ständer

Ständer

Der Ständer (Bild 20) ist auf der Rückseite der Maschine montiert. Verwenden Sie den Ständer, wenn Sie die Transportrollen oder die Schneideinheit montieren oder demontieren.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

	Modell 04054	Modell 04055	Modell 04056
Breite	84 cm	91 cm	104 cm
Höhe	114 cm	114 cm	122 cm
Länge mit Grasfangkorb	122 cm	122 cm	150 cm
Trockengewicht (mit Grasfangkorb und Wiehle Rolle, ohne Räder oder Grooming-Spindel)	97 kg	100 kg	105 kg
Schnittbreite	46 cm	53 cm	66 cm
Schnitthöhe	1,6 mm bis 31,8 mm	1,6 mm bis 31,8 mm	3,1 mm bis 31,7 mm
Clip	3,3 mm	4,3 mm	5,8 mm
Motordrehzahl	Niedriger Leerlauf: 1.565 ± 150 U/min, hoher Leerlauf: 3.375 ± 100 U/min	Niedriger Leerlauf: 1.565 ± 150 U/min, hoher Leerlauf: 3.375 ± 100 U/min	Niedriger Leerlauf: 1.565 ± 150 U/min, hoher Leerlauf: 3.375 ± 100 U/min

Anbaugeräte, Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an einen offiziellen Vertragshändler oder einen offiziellen Toro Distributor oder navigieren Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Verwenden Sie nur Toro-Originalteile und -Zubehör, damit eine optimale Leistung erzielt wird und die Maschine weiterhin den Sicherheitsbestimmungen entspricht. Die Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör von anderen Herstellern kann Gefahren bergen und zum Erlöschen der Garantie führen.

Betrieb

Vor dem Einsatz

Vor der sicheren Verwendung

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Bedienern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitsaufklebern vertraut. Sie müssen wissen, wie Sie den Motor schnell abstellen können.
- Prüfen Sie, ob alle elektronischen Sicherheiten (wenn installiert), Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. Verwenden Sie die Maschine nur, wenn sie richtig funktionieren.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich der Maschine und entfernen Sie alle Objekte, die sich auf den Einsatz der Maschine auswirken oder von ihr aufgeschleudert werden könnten.
- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Anbaugeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind.

Kraftstoffsicherheit

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv
- Machen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und andere Zündquellen aus.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn dort ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.
- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

Tägliche Wartung durchführen

Führen Sie die täglichen Wartungsarbeiten aus, siehe Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen (Seite 26).

Prüfen des Motorölstands

Prüfen Sie den Ölstand vor jedem Einsatz oder nach jeweils 8 Betriebsstunden, siehe Prüfen des Motorölstands (Seite 29).

Empfohlener Kraftstoff

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 2.7 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.

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.**

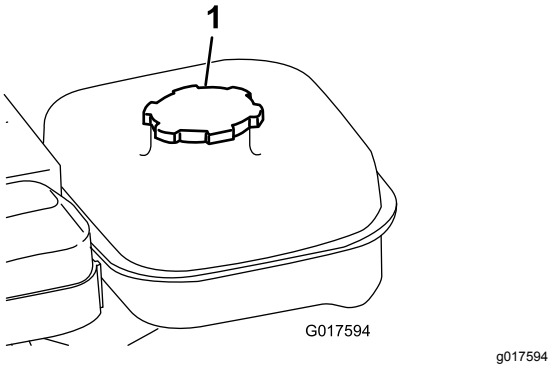
⚠ WARNUNG:

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. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel und nehmen den Deckel ab (Bild 21). Füllen Sie den Kraftstofftank nur bis zur unteren Kante des Filtergitters.

Wichtig: **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht zu voll.**



g017594

Bild 21

1. Tankdeckel

2. Schrauben Sie den Tankdeckel auf und wischen verschütteten Kraftstoff auf.

Einstellen der Maschine auf die Grünflächenbedingungen

Verwenden Sie für das Einstellen der Maschine auf die Grünflächenbedingungen die folgende Tabelle.

Grünsmäher-Schneideinheit – Einstellungsmatrix				
Untermesserträger: Standard und Optional				
Bestellnummer	**Beschreibung**	**Mäher**	**Zugleistung**	**Kommentare**
120-2682-03	Standardmäßig im Lieferumfang enthalten	Greensmaster 800	Weniger	Standard Greensmaster 800
112-9281-01	Standardmäßig im Lieferumfang enthalten	Greensmaster 1000	Weniger	Standard Greensmaster 1000
112-9279-03	Kräftiger	Greensmaster 1000	Mehr	
112-9280-01	Standardmäßig im Lieferumfang enthalten	Greensmaster 1600	Weniger	Standard Greensmaster 1600
110-9278-03	Kräftiger	Greensmaster 1600	Mehr	
Untermesser: Standard und Optional				
Bestellnummer	**Beschreibung**	**Mäher**	**Schnitthöhen-Bereich**	**Kommentare**
98-7261	Microcut	Greensmaster 800	1,57-3,1 mm	
117-1530	EdgeMax Microcut	Greensmaster 800	1,57-3,1 mm	Standard Greensmaster 800
98-7260	Tournament	Greensmaster 800	3,1-6,0 mm	
117-1532	EdgeMax Tournament	Greensmaster 800	3,1-6,0 mm	Haltbarer
110-2300	Erweiterter Microcut	Greensmaster 800	1,57-3,1 mm	Nicht so kräftig
110-2301	Low-Cut	Greensmaster 800	6,0 mm und höher	
93-4262	Microcut	Greensmaster 1000	1,57-3,1 mm	

115-1880	EdgeMax Microcut	Greensmaster 1000	1,57-3,1 mm	Standard Greensmaster 1000
93-4263	Tournament	Greensmaster 1000	3,1-6,0 mm	
115-1881	EdgeMax Tournament	Greensmaster 1000	3,1-6,0 mm	Haltbarer
93-4264	Low-Cut	Greensmaster 1000	6,0 mm und höher	
108-4303	Erweiterter Microcut	Greensmaster 1000	1,57-3,1 mm	Nicht so kräftig
112-9275	Microcut	Greensmaster 1600	Unter 3,1 mm	
94-5885	Tournament	Greensmaster 1600	3,1-6,0 mm	
104-2646	High-Cut	Greensmaster 1600	6,0 mm und höher	Abschläge
93-9015	Low-Cut	Greensmaster 1600	6,0 mm und höher	Standard Greensmaster 1600
117-1548	EdgeMax Microcut	Greensmaster 1600	1,52 bis 3,1 mm	Haltbarer - Standard Greensmaster 1610

Rollen: Standard und Optional

Bestellnummer	Beschreibung	Mäher	Durchmesser/Material	Kommentare
99-6240	Enge Wiehle-Rolle	Greensmaster 800	50,8 mm, Aluminium	Standard, Abstand von 0,51 cm
99-6241	Enge Wiehle-Rolle	Greensmaster 1000	50,8 mm, Aluminium	Standard, Abstand von 0,51 cm
88-6790	Breite Wiehle-Rolle	Greensmaster 1000	50,8 mm, Aluminium	Tieferes Einstechen, Abstand von 1,09 cm
104-2642	Ganzrolle	Greensmaster 1000	50,8 mm, Stahl	Niedriger Einstich
71-1550	Wiehle Walze	Greensmaster 1000	50,8 mm, Gusseisen	Tieferes Einstechen, Abstand von 1,09 cm
93-9045	Wiehle Walze	Greensmaster 1000	63,5 mm, Aluminium	61 cm breit für Kantenunterstützung
52-3590	Verstemmte Rolle	Greensmaster 1000	63,5 mm, Aluminium	
93-9039	Enge Wiehle-Rolle	Greensmaster 1600	63,5 mm, Aluminium	Standardmäßig im Lieferumfang enthalten
95-0930	Ganzrolle	Greensmaster 1600	63,5 mm, Stahl	Niedriger Einstich

Schnitttabelle für handgeführte Grünsmäher mit starrem Kopf

Modell	Standardmäßig im Lieferumfang enthalten			Clipkit 65-9000		
	Standardspindel	Optionale Spindel		Standardspindel	Optionale Spindel	
04054	14 Messer: 3,3 mm	11 Messer: 4,1 mm		14 Messer: 4,8 mm	11 Messer: 6,4 mm	
04055	11 Messer: 4,1 mm	14 Messer: 3,3 mm	8 Messer: 5,8 mm	11 Messer: 6,4 mm	14 Messer: 4,8 mm	8 Messer: 8,6 mm
04056	8 Messer: 5,8 mm	11 Messer: 4,1 mm		8 Messer: 8,6 mm	11 Messer: 6,4 mm	
Fahrgeschwindigkeit	5,39 km/h					

Schnitttabelle für handgeführte Grünsmäher mit starrem Kopf						
Modell	Antriebskit 115-1886			Clip- und Antriebskits		
	Standardspindel	Optionale Spindel		Standardspindel	Optionale Spindel	
04054	14 Messer: 3,0 mm	11 Messer: 3,8 mm		14 Messer: 4,3 mm	11 Messer: 5,6 mm	
04055	11 Messer: 3,8 mm	14 Messer: 3,0 mm	8 Messer: 5,1 mm	11 Messer: 5,6 mm	14 Messer: 4,3 mm	8 Messer: 7,6 mm
04056	8 Messer: 5,1 mm	11 Messer: 3,8 mm		8 Messer: 7,6 mm	11 Messer: 5,6 mm	
Fahrgeschwindigkeit	4,80 km/h					

Prüfen der Sicherheitsschalterfunktion

⚠ ACHTUNG

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

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

1. Drücken Sie den Ständer mit dem Fuß nach unten. Ziehen Sie die Maschine am Holm nach oben und nach hinten, um die Räder vom Boden abzuheben.
2. Stellen Sie den Fahrantriebshebel in die EINGEKUPPELTE-Stellung und die Motorbedienelemente in die Start-Stellung.
3. Versuchen Sie jetzt, den Motor zu starten.

   Der Motor sollte nicht starten. Wenn der Motor startet, muss der Sicherheitsschalter gewartet werden. Beheben Sie den Fehler vor der Verwendung der Maschine. Siehe Warten des Fahrantriebs-Sicherheitsschalters (Seite 32)
4. Heben Sie den Holm vorsichtig an, um den Ständer zu lösen.

Transport der Maschine zur Baustelle

Transport der Maschine mit Transporträder

Verwenden Sie die Transporträder, um die Maschine auf kürzere Distanz zu transportieren.

1. Montieren Sie die Transporträder, siehe 4 Einbauen der Transporträder (Seite 10).
2. Achten Sie darauf, dass der Fahrantriebshebel und der Spindelantriebshebel in der NEUTRAL-Stellung sind.
3. Lassen Sie den Motor an, siehe Anlassen des Motors (Seite 22)
4. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf die LANGSAM-Stellung. Kippen Sie die Maschine vorne langsam nach oben, um den Fahrantrieb zu aktivieren. Erhöhen Sie dann langsam die Motorgeschwindigkeit.
5. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf die gewünschte Fahrgeschwindigkeit der Maschine ein und transportieren Sie die Maschine an den gewünschten Ort.

Transport der Maschine mit einem Anhänger

Verwenden Sie einen Anhänger, um die Maschine über längere Strecken zu transportieren. Gehen Sie beim Be- und Entladen der Maschine auf den Anhänger besonders vorsichtig vor.

1. Fahren Sie die Maschine vorsichtig auf den Anhänger.
2. Stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Die Maschine sicher am Anhänger befestigen.

Hinweis: Sie können die Maschine mit dem Anhänger Trans Pro von Toro transportieren.

Anweisungen zum Beladen des Anhängers finden Sie in der *Bedienungsanleitung* Ihres Anhängers.

Wichtig: **Lassen Sie den Motor nicht beim Transportieren auf einem Transportanhänger laufen, da die Maschine beschädigt werden kann.**

Befördern der Maschine

- Lassen Sie beim Beladen oder Entladen der Maschine in oder aus einem Anhänger oder Lastwagen Vorsicht walten.
- Verwenden Sie Rampe über die ganze Breite, wenn Sie die Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen laden.
- Ziehen Sie die Maschine gut fest.

Entfernen der Transporträder

1. Stellen Sie den Fahrantriebshebel wieder in die Stellung NEUTRAL, den Gasbedienungshebel auf die Stellung LANGSAM und stellen Sie den Motor ab.
2. Treten Sie den Ständer mit dem Fuß nach unten und ziehen Sie die Holmstütze nach oben, bis sich der Ständer nach vorne über der Mitte gedreht hat.
3. Entfernen Sie die Transporträder, indem Sie die Radsicherungsklammern aus den Sechskantnuten herausschieben.
4. Senken Sie die Maschine vorsichtig vom Ständer ab; drücken Sie sie hierfür langsam nach vorne oder heben Sie die untere Holmstütze an, sodass der Ständer in die AUFBEWAHRUNGSSTELLUNG zurückgehen kann.

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen, tragen keine losen Kleidungsstücke und keinen herunterhängenden Schmuck.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst könnten Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen. Halten Sie Unbeteiligte, besonders kleine Kinder, aus dem Arbeitsbereich fern. Stellen Sie den Motor ab, wenn jemand den Bereich betritt.
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Raum laufen, in dem sich Auspuffgase ansammeln können.
- Setzen Sie die Maschine nur in guten Sichtverhältnissen und geeigneten Wetterbedingungen ein. Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Kuppeln Sie, bevor Sie den Motor starten, alle Anbaugeräte aus, schalten sie auf Neutral und aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Achten Sie auf Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Objekte. Unebenes Terrain kann zu Rutsch- und Fallunfällen führen.
- Gehen Sie beim Anfahren von blinden Ecken, Sträuchern, Bäumen und anderen Gegenständen, die Ihre Sicht behindern können, vorsichtig vor.
- Stellen Sie sich beim Start und dem Betrieb immer in die Bedienposition der Maschine (hinter dem Handgriff).
- Stellen Sie sicher, dass der Grasfangkorb während des Mähens ordnungsgemäß angebracht ist. Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie den Grasfangkorb leeren.
- Lassen Sie eine laufende Maschine nie unbeaufsichtigt.
- Berühren Sie weder den Motor, die Schalldämpfer oder das Auspuffrohr, während der Motor läuft bzw. kurz nachdem er abgestellt wurde, da diese Bereiche so heiß sind, dass dies zu Verbrennungen führen würde.
- In folgenden Situationen den Motor abstellen und den Antrieb zur Schneideinheit abschalten:
  - Vor dem Tanken
  - Vor dem Entfernen von Verstopfungen
  - Vor dem Entfernen des Grasfangkorbs.
  - Vor der Kontrolle, Reinigung oder Wartung der Schneideinheit
  - Nach dem Kontakt mit einem Fremdkörper oder beim Auftreten von abnormalen Vibrationen. Untersuchen Sie die Schneideinheit auf Schäden und führen Sie die notwendigen

Reparaturen durch, bevor Sie den Betrieb fortsetzen.

  - Vor dem Verlassen der Bedienposition

- Kuppeln Sie den Antrieb zur Schneideinheit aus, wenn Sie die Maschine transportieren oder nicht verwenden.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stellen Sie die Messer ab, wenn Sie nicht mähen.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motordrehzahlreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassenes Zubehör und zugelassene Anbaugeräte.

Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Der Bediener ist für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- Lesen Sie die Anweisungen für den Betrieb der Maschine an Hanglagen in der Betriebsanleitung und die Bedingungen, unter denen die Maschine betrieben wird, überprüfen und ermitteln Sie, ob die Maschine unter den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort eingesetzt werden kann. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.
  - Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig.
  - Setzen Sie die Maschine nicht unter Bedingungen ein, unter denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität in Frage gestellt wird.
  - Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
  - Beim Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Bei einem Antriebsverlust kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen.
  - Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Antriebsrad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
  - Achten Sie auf Gefahren unten am Hang.

Anlassen des Motors

Hinweis: Abbildungen und Beschreibungen der in diesem Abschnitt erwähnten Bedienelemente finden Sie unter Bedienelemente (Seite 13).

Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Zündkerzenstecker auf der Zündkerze montiert ist.

1. Achten Sie darauf, dass der Fahrantriebshebel und der Spindelantriebshebel in der AUSGEKUPPELTEN Stellung sind.

   Hinweis: Der Motor kann nicht angelassen werden, wenn der Fahrantriebshebel in der EINGEKUPPELTEN Stellung ist.

2. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstoffhahn geöffnet ist.
3. Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter in die EIN-Stellung.
4. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL .
5. Schieben Sie den Chokehebel in die Mitte zwischen die CHOKE- und RUN-Stellung, wenn Sie einen kalten Motor anlassen.

   Hinweis: Der Choke wird ggf. beim Starten eines warmen Motors nicht benötigt.

6. Ziehen Sie den Rücklaufstartergriff heraus, bis er beißt. Ziehen Sie ihn dann kräftig durch, um den Motor anzulassen.

   Wichtig: **Ziehen Sie das Rücklaufkabel nicht ganz heraus, oder lassen Sie den Startergriff los, wenn das Kabel herausgezogen ist, da es ansonsten brechen kann, oder der Rücklauf beschädigt werden kann.**

7. Stellen Sie den Chokehebel in die RUN-Stellung, sobald der Motor warmgelaufen ist.

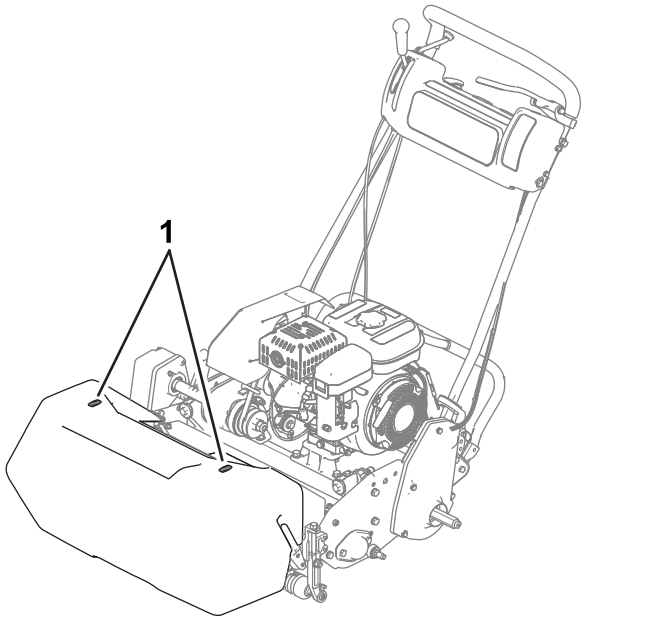
Abstellen des Motors

1. Schieben Sie Fahrantriebshebel und den Spindelantriebshebel in die Stellung AUSGEKUPPELT.
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung.
3. Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter in die AUS-Stellung.
4. Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren.

Betriebshinweise

Wichtig: **Schnittgut wirkt beim Mähen als Schmiermittel. Ein zu häufiger Einsatz der Schneideinheit ohne Schnittgut kann die Schneideinheit beschädigen.**

- Mähen Sie einen Rasen geradlinig vor und zurück.
- Vermeiden Sie Mähen im Kreis oder das Wenden des Rasenmähers auf den Grünflächen, da Abschürfungen entstehen können.
- Heben Sie die Mähspindel an (drücken Sie den Holm nach unten) und wenden Sie auf der Antriebstrommel, wenn Sie die Maschine vom Grün fahren.
- Mähen Sie bei normaler Gehgeschwindigkeit. Hohe Geschwindigkeit spart nur wenig Zeit und ergibt ein wesentlich schlechteres Mähergebnis.
- Verwenden Sie die Ausrichtungsstreifen am Grasfangkorb (Bild 22), damit Sie in einer möglichst geraden Linie über die Grünfläche fahren und einen gleichmäßigen Abstand zum zuvor gemähten Rasenstück einhalten.



g235613

Bild 22

1. Ausrichtungsstreifen

Einsetzen der Maschine bei schlechten Lichtverhältnissen

Verwenden Sie das LED-Lampenkit, wenn Sie die Maschine bei schlechten Lichtverhältnissen betreiben; wenden Sie sich hierzu an Ihren Toro-Vertragshändler.

Wichtig: **Verwenden Sie keine anderen Lampensysteme mit dieser Maschine, da sie nicht richtig mit der Netzstromausgabe des Motors funktionieren.**

Verwenden der Bedienelemente beim Mähen

1. Lassen Sie den Motor an, stellen den Gasbedienungshebel auf verringerte Geschwindigkeit, drücken den Holm nach unten, um die Schneideinheit anzuheben, aktivieren Sie die elektronische Sicherheit, schieben den Fahrantriebshebel und den Spindelantriebshebel in die Stellung VORWÄRTS und transportieren Sie die Maschine an den Rand der Rasenfläche (Bild 23).
2. Schieben Sie den Schalthebel in die NEUTRAL-Stellung (Bild 23).

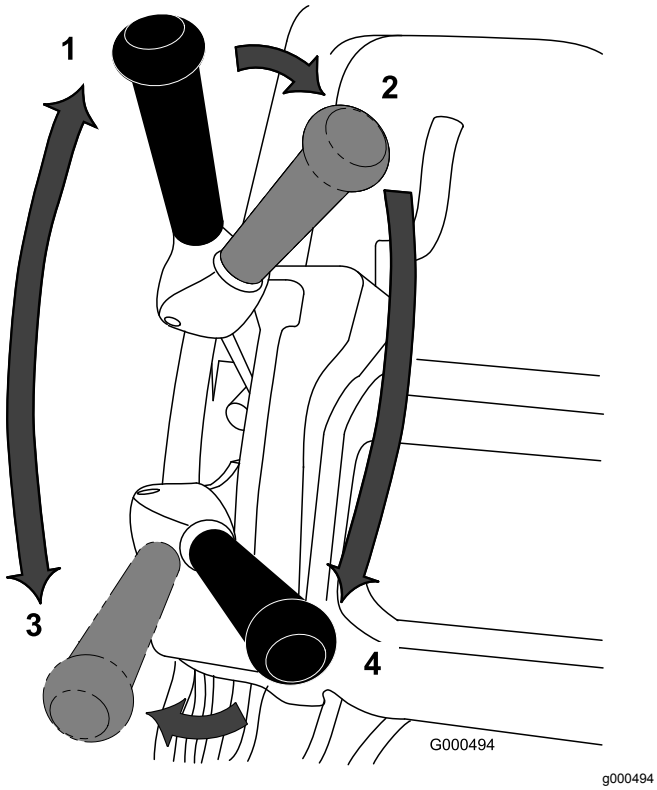


Bild 23

Hebelstellungen für Fahrantrieb und Spindelantrieb

1. NEUTRAL
2. Antrieb: NEUTRAL und Spindelantrieb: AUSGEKUPPELT
3. Antrieb: VORWÄRTS (Transport)
4. Antrieb: VORWÄRTS und Spindelantrieb: EINGEKUPPELT

3. Stellen Sie den Antriebshebel in die Stellung: NEUTRAL und Spindelantrieb in die Stellung: AUSGEKUPPELT (Bild 23).
4. Stellen Sie den Antriebshebel in die Stellung: VORWÄRTS und Spindelantrieb in die Stellung: EINGEKUPPELT (Bild 23). Geben Sie Gas, bis die Maschine die gewünschte Fahrgeschwindigkeit erreicht hat. Fahren Sie die Maschine auf die Grünfläche, senken die Schneideinheit ab und beginnen Sie mit dem Mähen.

Verwenden der Bedienelemente nach dem Mähen

1. Fahren Sie von der Grünfläche runter, stellen den Spindelantriebs- und Gasbedienungshebel auf AUSGEKUPPELT und stellen den Motor ab.
2. Leeren Sie das Schnittgut aus dem Fangkorb. Setzen Sie den Fangkorb am Rasenmäher ein und transportieren Sie die Maschine ab.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Einstellung der Gasbedienung, und schließen Sie nach dem Abschluss der Mäharbeiten den Kraftstoffhahn, wenn der Motor damit ausgerüstet ist.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von der Maschine, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.

Transportieren der Maschine

Transportieren Sie die Maschine nach dem Mähen vom Einsatzort weg; siehe Transport der Maschine mit Transporträder (Seite 20) oder Transport der Maschine mit einem Anhänger (Seite 20) und Befördern der Maschine (Seite 21).

Wartung

⚠ WARNUNG:

Eine falsche Wartung kann zu einem frühzeitigen Ausfall der Maschinensysteme führen und Sie oder Unbeteiligte verletzen.

Warten Sie die Maschine regelmäßig und in einem guten Zustand, gemäß diesen Anweisungen.

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

Wichtig: **Kippen Sie die Maschine nicht in einem Winkel größer als 25°. Kippen der Maschine über 25° hinaus führt zum Austritt von Öl in den Brennraum und/oder zum Austritt von Kraftstoff aus dem Tankdeckel.**

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss stecken lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Ziehen Sie vor dem Beginn von Wartungsarbeiten den Schlüssel aus dem Zündschloss und schließen Sie das Akku ab.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 20 Betriebsstunden	• Nach den ersten 20 Betriebsstunden das Motoröl wechseln. • Wechseln Sie das Motoröl.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Vor jedem Gebrauch oder täglich den Motorölstand kontrollieren. • Prüfen des Motorölstands.
Alle 25 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Maschine ein. (Schmieren Sie die Schmiernippel sofort nach jedem Waschen, unabhängig vom aufgeführten Intervall.)
Alle 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl (häufiger in staubigen oder schmutzigen Umgebungsbedingungen). • Wechseln Sie das Motoröl. • Reinigen und ölen Sie den Schaumluftfiltereinsatz (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).
Alle 100 Betriebsstunden	• Tauschen Sie den Papierluftfiltereinsatz aus (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen). • Prüfen Sie die Zündkerze.
Alle 1000 Betriebsstunden	• Wechseln Sie die Kraftstoffleitung aus. • Tauschen Sie den Entlüfterschlauch aus. • Prüfen Sie die Treibriemen des Getriebes. • Prüfen Sie die Getriebelager.

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

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Wichtig: **Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.**

Wartungsprüf-punkt	**Für KW:**						
	Mo	**Di**	**Mi**	**Do**	**Fr**	**Sa**	**So**
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Feststellbremse.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Ölstand im Motor.							
Prüfen Sie den Luftfilter.							
Reinigen Sie die Motorkühlrippen.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein.							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspiziert durch:		
Punkt	**Datum**	**Informationen**

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Wartungssicherheit

- Kuppeln Sie die Antriebe und die Schneideinheit aus, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündkerzenstecker ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen und Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, sollten Sie Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle Körperteile von den Schneideinheiten, den Anbaugeräten und allen beweglichen Teilen fern halten. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Maschine.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, alle hydraulischen Verbindungen müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte, beschädigte oder fehlende Teile und Aufkleber. Halten Sie alle Befestigungselemente fest angezogen, damit die Maschine in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Überprüfen Sie die Grasfangkomponenten regelmäßig und tauschen Sie sie bei Bedarf aus.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von der Schneideinheit, den Antrieben, den Auspuffen, den Kühlgittern und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Wechseln Sie defekte Auspuffe aus.
- Wenn größere Reparaturen anfallen oder Sie Hilfe benötigen, sollten Sie sich an einen Toro Vertragshändler wenden.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Schmierung

Einfetten der Maschine

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden

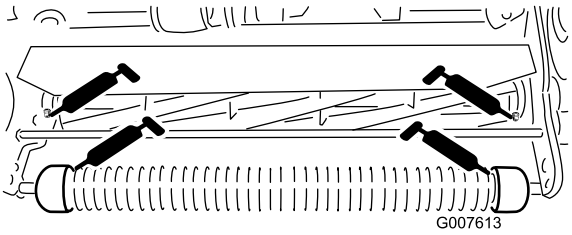
Fetten Sie die 12 Schmiernippel am Mäher mit Nr. 2 Schmiermittel auf Lithiumbasis ein. Am besten eignet sich eine Handfettpresse.

Die Schmiernippel befinden sich an folgenden Stellen:

- 2 an der Frontrolle (Bild 24)
- 2 an den Spindellagern (Bild 24)
- 2 an den Trommelachsen (Bild 25)
- 3 am Differenzial (Bild 25)
- 2 an den Spindelzwischenwellenlagern (Bild 26)
- 1 an den Riemenspanngelenken (Bild 27).

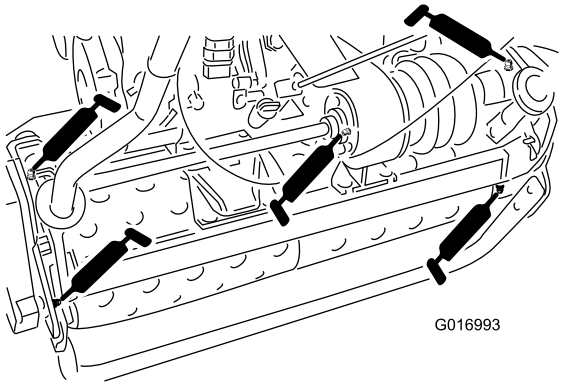
1. Wischen Sie jeden Schmiernippel mit einem sauberen Lappen ab.
2. Jeden Schmiernippel mit Fett befüllen.

   Wichtig: **Üben Sie nicht zu starken Druck aus, um die Schmiermitteldichtungen nicht dauerhaft zu beschädigen.**
3. Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel ab.



g007613

Bild 24



g016993

Bild 25

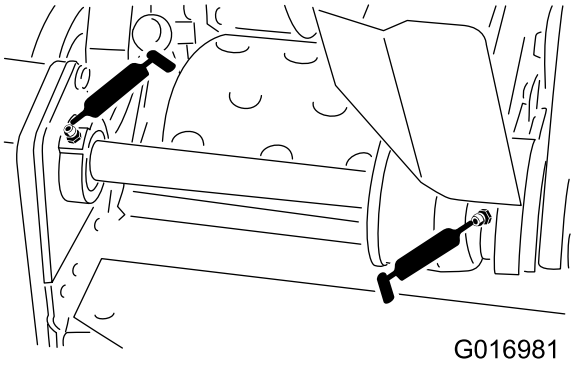


Bild 26

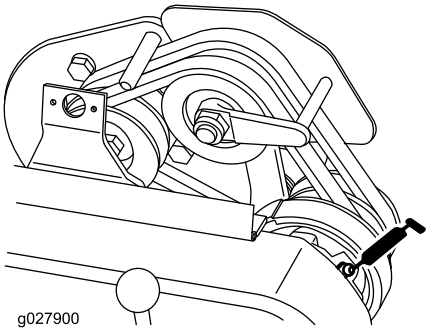


Bild 27

Warten des Motors

Motorsicherheit

- Kraftstoff ist entflammbar, explosiv und kann Verletzungen verursachen.
- Prüfen Sie regelmäßig die Festigkeit und Abnutzung aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- Ein Kippen der Maschine kann zu einem Verschütten von Kraftstoff führen. Kippen Sie die Maschine nicht in einem Winkel größer als 25°. Wenn der Tankdeckel mit Kraftstoff in Kontakt kommt, tauschen Sie den Deckel aus.
- Lassen Sie den Motor laufen, bis kein Kraftstoff mehr im Tank ist, oder pumpen Sie den Kraftstoff ab. Sie sollten auf keinen Fall versuchen, Kraftstoff abzusaugen. Wenn der Kraftstoff aus dem Tank abgelassen werden muss, führen Sie diese Arbeit im Freien durch.

Warten des Motoröls

Wartungsintervall: Nach 20 Betriebsstunden

Bei jeder Verwendung oder täglich

Alle 50 Betriebsstunden

Füllen Sie vor dem Start das Kurbelgehäuse mit ungefähr 0,6 l Öl der richtigen Viskosität. Verwenden Sie für den Motor nur hochwertige Öle, die die Klassifizierung SE oder höher vom American Petroleum Institute (API) aufweisen. Wählen Sie die die geeignete Öl-Viskosität (Gewicht) in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. Bild 28 verdeutlicht die Empfehlungen zur Temperatur bzw. Viskosität.

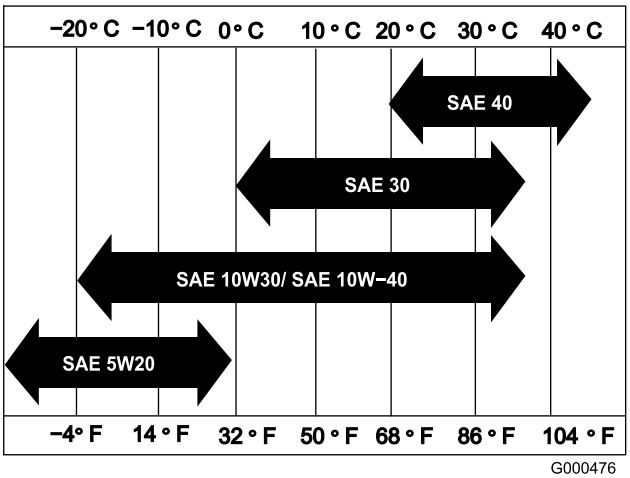


Bild 28

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. Nehmen Sie ggf. die Transporträder ab.
2. Stellen Sie die Maschine so, dass der Motor eben ist und reinigen Sie dann den Bereich um den Ölpeilstab (Bild 29).

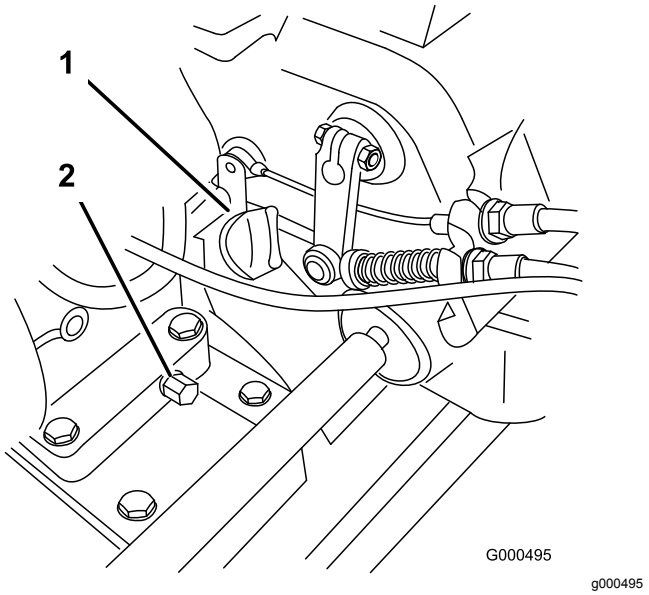


Bild 29

1. Ölpeilstab
2. Ablassschraube

3. Drehen Sie den Ölpeilstab nach links, um ihn abzunehmen (Bild 29).
4. Wischen Sie den Peilstab ab und stecken ihn in den Füllstutzen ein, schrauben Sie ihn jedoch nicht ein.
5. Entfernen Sie den Peilstab und prüfen den Ölstand.
6. Füllen Sie bei niedrigem Ölstand genug Öl ein, sodass der Stand zwischen den H- und L-Markierungen am Peilstab liegt (Bild 30). Prüfen Sie den Ölstand.

   Wichtig: **Überfüllen Sie das Kurbelgehäuse nicht.**

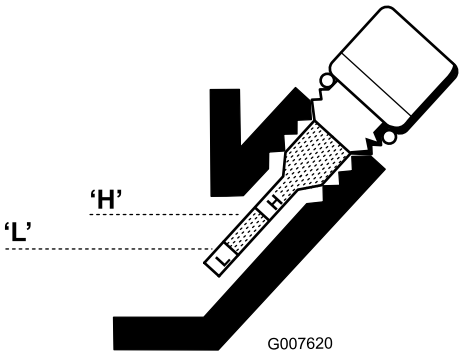


Bild 30

7. Setzen Sie den Peilstab ein und wischen verschüttetes Öl auf.

Wechseln des Motoröls

Wartungsintervall: Nach 20 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

1. Starten Sie den Motor und lassen ihn für ein paar Minuten lang laufen, um das Öl zu erwärmen.
2. Stellen Sie eine Auffangwanne am Heck der Maschine unter die Ablassschraube (Bild 29). Lösen Sie die Ablassschraube.
3. 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.**
4. Setzen Sie die Ablassschraube ein und füllen das erforderliche Öl in das Kurbelgehäuse.
5. Ziehen Sie die Ablassschraube auf 20-23 N·m an.
6. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
7. Entsorgen Sie Altöl vorschriftsmäßig. Das Recycling sollte den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Reinigen und ölen Sie den Schaumluftfiltereinsatz (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

Alle 100 Betriebsstunden—Tauschen Sie den Papierluftfiltereinsatz aus (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

Wichtig: **Reinigen Sie den Luftfilter (häufiger in schmutzigen oder staubigen Bedingungen).**

1. Achten Sie darauf, dass der Zündkerzenstecker von der Zündkerze abgezogen ist.
2. Nehmen Sie die Flügelmutter ab, mit der die Luftfilterabdeckung befestigt ist, und nehmen Sie sie ab (Bild 31).

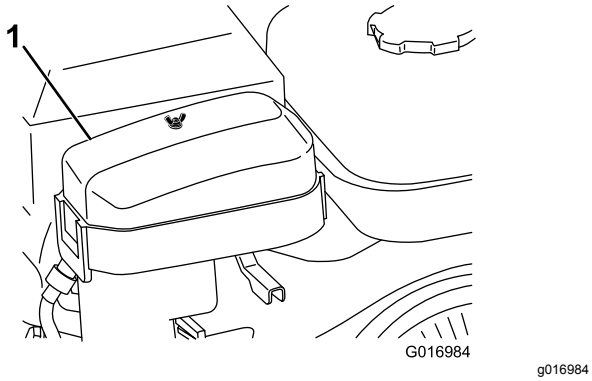


Bild 31

1. Luftfiltergehäuse

3. Reinigen Sie die Abdeckung.
4. Wenn der Schaumfiltereinsatz verschmutzt ist, nehmen Sie ihn vom Papiereinsatz ab (Bild 32) und säubern ihn wie folgt:
   A. Waschen Sie den Schaumeinsatz in einer warmen Seifenlauge. Drücken Sie den Einsatz aus, um den Schmutz zu entfernen, wringen Sie ihn jedoch nicht, sonst kann der Schaum reißen.
   B. Trocknen Sie den Schaumeinsatz, indem Sie ihn in einen sauberen Lappen einwickeln. Drücken Sie den Lappen und den Schaumeinsatz aus, um sie zu trocknen, wringen Sie sie jedoch nicht, da der Schaum reißen kann.
   C. Tränken Sie den Schaumeinsatz mit sauberem Motoröl. Drücken Sie den Schaumeinsatz aus, um überflüssiges Öl zu entfernen und das restliche Öl gründlich zu verteilen.

      Hinweis: Ein ölfeuchtes Schaumelement ist wünschenswert.

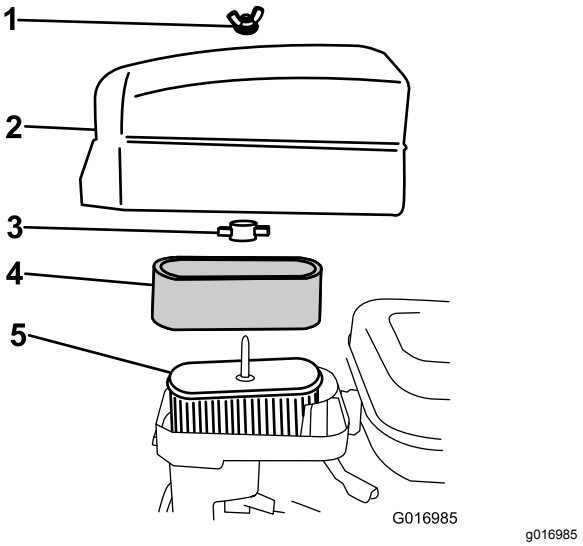


Bild 32

1. Flügelmutter
2. Luftfiltergehäuse
3. Kunststoffflügelmutter
4. Schaumeinsatz
5. Papiereinsatz

5. Prüfen Sie den Zustand des Papiereinsatzes. Klopfen Sie leicht, um ihn zu reinigen, oder wechseln Sie ihn ggf. aus.

   Wichtig: **Reinigen Sie den Papiereinsatz nie mit Druckluft.**
6. Montieren Sie den Schaumeinsatz, den Papiereinsatz und die Filterabdeckung.

   Wichtig: **Lassen Sie den Motor nie ohne Luftfiltereinsatz laufen, sonst kann ein extremer Motorverschleiß und ein Motorschaden auftreten.**

Warten der Zündkerze

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Verwenden Sie eine NGK BR 6HS oder gleichwertige Zündkerze. Der richtige Abstand beträgt 0,6 mm bis 0,7 mm.

1. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab (Bild 33).

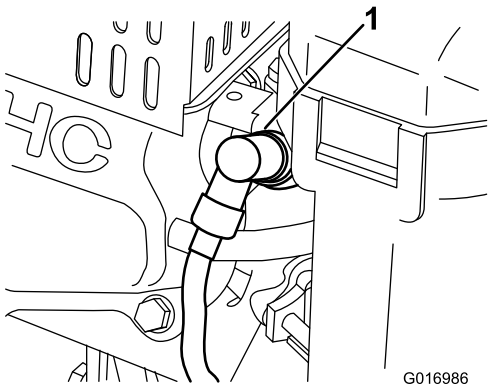


Bild 33

1. Zündkerzenstecker

2. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerze und nehmen sie vom Zylinderkopf ab.

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

3. Stellen Sie den Abstand auf 0,6 mm bis 0,7 mm ein, wie in Bild 34 abgebildet. Setzen Sie die Zündkerze mit korrektem Abstand ein und ziehen sie auf 23 N·m an.

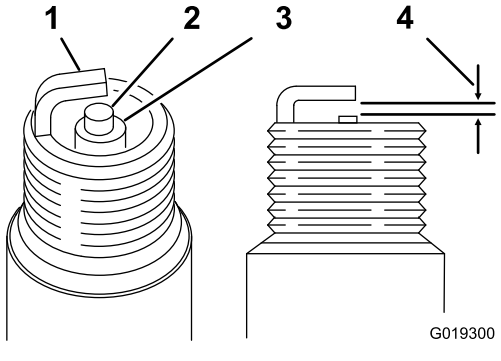


Bild 34

1. Isolierung an mittlerer Elektrode
2. Seitliche Elektrode
3. Abstand: 0,6 mm bis 0,7 mm.

Warten der Kraftstoffanlage

Reinigen des Kraftstofffilters

1. Schließen Sie den Kraftstoffhahn und schrauben Sie die Sedimentschale vom Vergasergehäuse ab (Bild 35).

   Hinweis: Verwenden Sie einen 17 mm großen Sechskantschlüssel über der Unterseite der Sedimentschale, um sie nicht zu beschädigen.

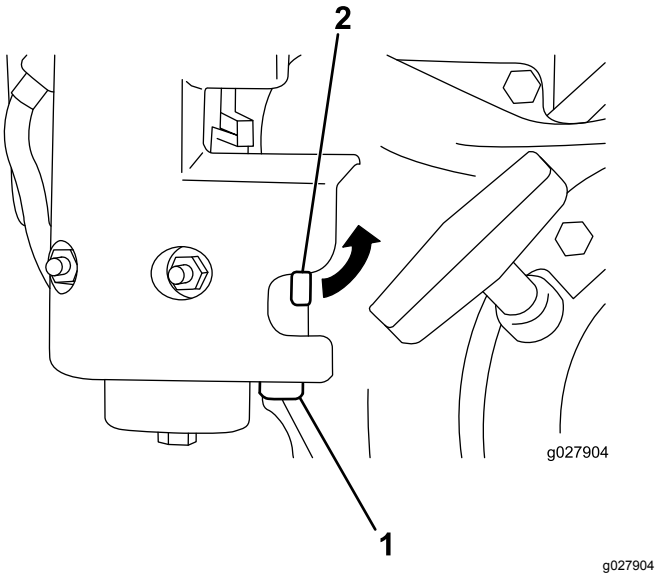


Bild 35

1. Sedimentschale
2. Kraftstoffhahn

2. Reinigen Sie die Schale und den Filter in sauberem Benzin. Setzen Sie sie dann erneut ein.

Warten der elektrischen Anlage

Warten des Fahrantriebs-Sicherheitsschalters

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn der Fahrantriebs-Sicherheitsschalter eingestellt oder ausgewechselt werden muss.

1. Stellen Sie sicher, dass der Motor abgestellt und der Fahrantriebshebel ausgekuppelt ist und den Neutralanschlag berührt (Bild 36).

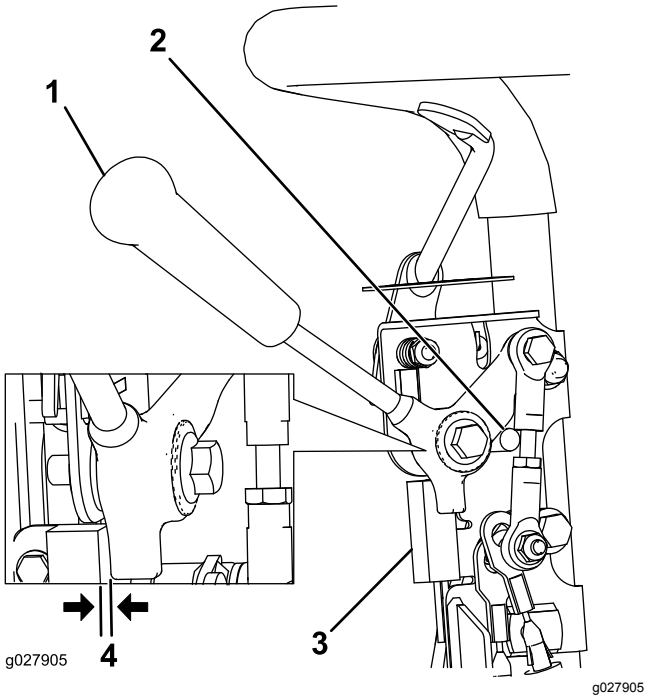


Bild 36

1. Fahrantriebshebel
2. Neutral-Stopp
3. Sicherheitsschalter
4. Abstand von 0.8 mm

2. Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Sicherheitsschalters (Bild 36).
3. Legen Sie eine 0.8 mm dicke Beilagscheibe zwischen den Fahrantriebshebel und den Sicherheitsschalter (Bild 36).
4. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für den Sicherheitsschalter an und prüfen Sie den Abstand erneut.

   Hinweis: Der Fahrantriebshebel darf den Schalter nicht berühren.
5. Aktivieren Sie den Fahrantriebshebel und prüfen Sie, dass der Schalter keinen Durchgang hat.

   Hinweis: Tauschen Sie den Schalter ggf. aus.

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebs-/Feststellbremse

Wenn die Betriebs-/Feststellbremse während des Betriebs rutscht, müssen Sie diese einstellen.

1. Ziehen Sie die Betriebsbremse ganz an und drücken Sie das Handrad der Feststellbremse, damit die Betriebsbremse am Stift der Feststellbremse aufliegt (Bild 37).

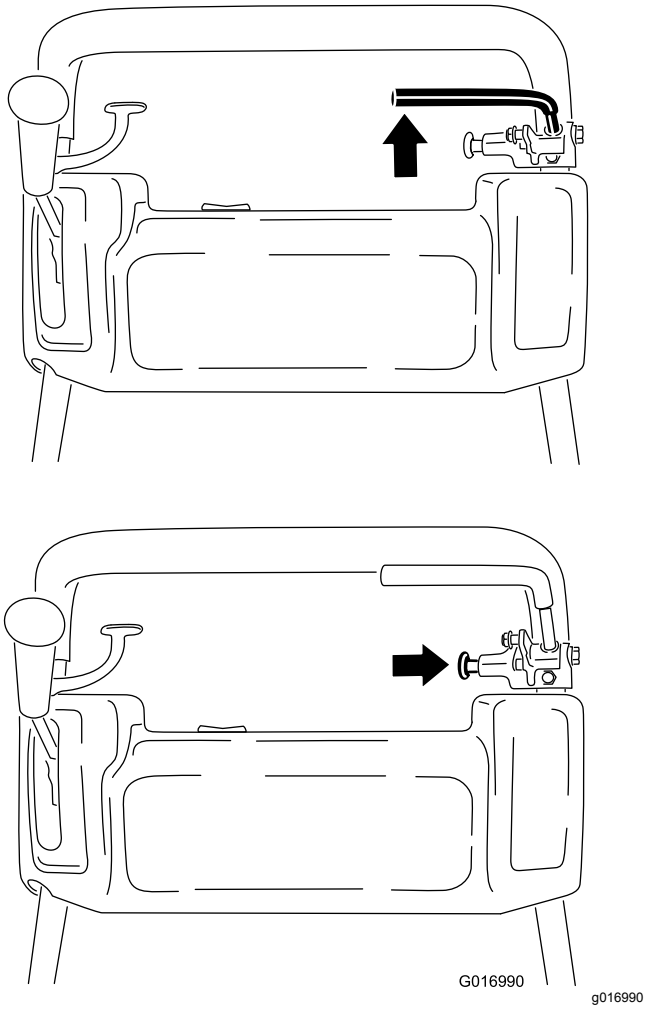


Bild 37

2. Drücken Sie mit einer Federskala rückwärts auf den Betriebsbremshebel (Bild 38). Die Feststellbremse sollte sich bei einer aufgebrachten Kraft von 13,5 kg bis 18 kg lösen. Wenn sich die Feststellbremse löst, bevor eine Kraft von 13,5 kg bis 18 kg aufgebracht wird, muss der Bremszug eingestellt werden.

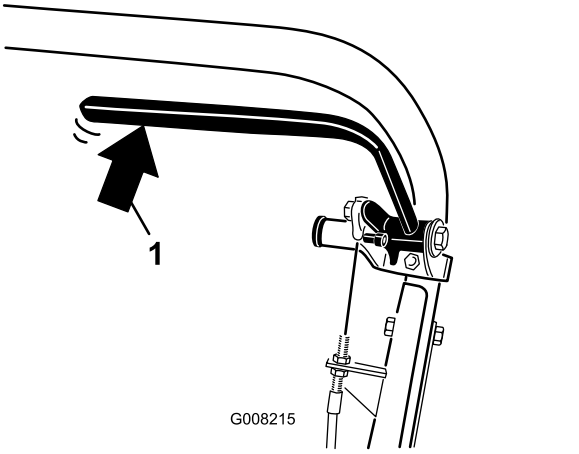


Bild 38

1. Rückwärtsdruck auf den Betriebsbremsenhebel.

3. Lösen Sie den Halter, mit dem die Treibriemenabdeckung befestigt ist. Drehen Sie die Abdeckung, um sie zu öffnen (Bild 39).

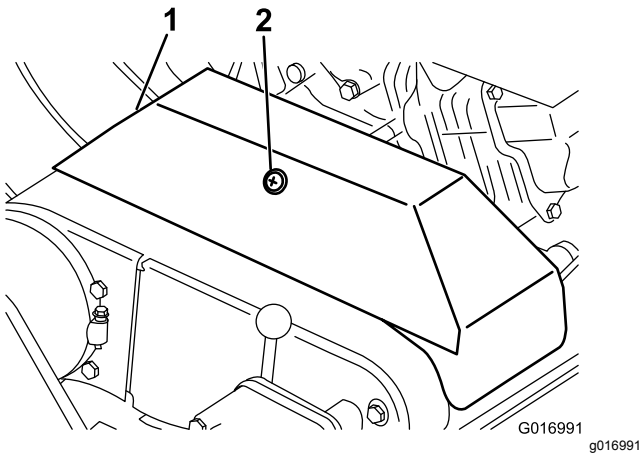


Bild 39

1. Treibriemenabdeckung
2. Halter

4. Führen Sie zum Spannen des Riemens die folgenden Schritte aus.
   - Lösen Sie die vordere Kabelklemmmutter und ziehen Sie die hintere Klemmmutter an, um die Kabelspannung zu verringern (Bild 40). Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 und stellen Sie die Spannung nach Bedarf ein.
   - Ziehen Sie die vordere Kabelklemmmutter an und lösen Sie die hintere Klemmmutter, um die Kabelspannung zu erhöhen (Bild 40). Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 und stellen Sie die Spannung nach Bedarf ein.

     Hinweis: Sie können die Einstellung am Kabel an den Klemmmutterhalterungen am Armaturenbrett oder an der Halterung an der Unterseite des Motors vornehmen.

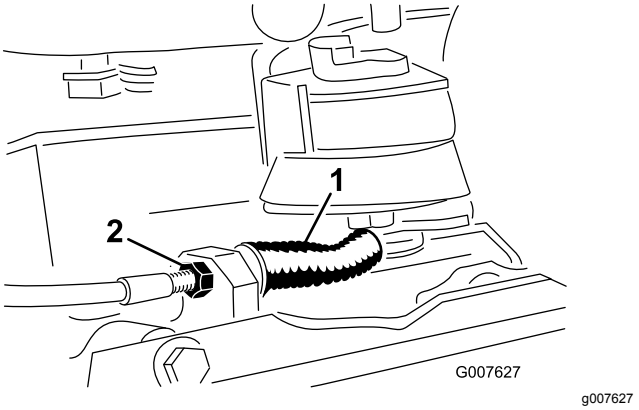


Bild 40

1. Betriebs-/Feststellbremskabel
2. Vordere Klemmmutter

5. Schließen Sie die Abdeckung und befestigen Sie den Halter.

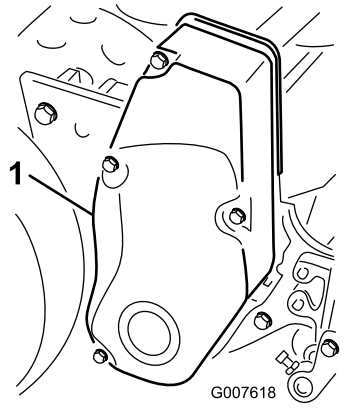
Warten der Riemen

Einstellen der Riemen

Achten Sie darauf, dass die Riemen richtig gespannt sind, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine zu gewährleisten und eine unnötige Abnutzung zu vermeiden. Prüfen Sie die Riemen oft.

Einstellen des Spindeltreibriemens

1. Nehmen Sie die Befestigungsschrauben der Riemenabdeckung und die Riemenabdeckung ab, um den Riemen zugänglich zu machen (Bild 41).

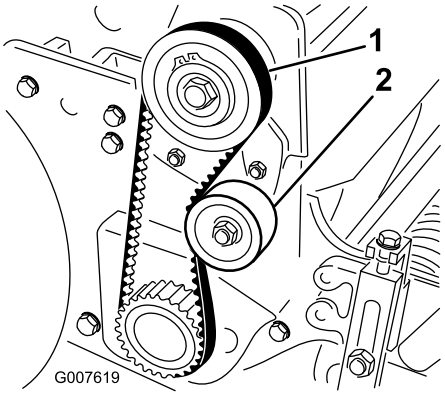


g007618

Bild 41

1. Riemenabdeckung

2. Prüfen Sie die Spannung. Bringen Sie hierfür eine Kraft von 18-22 N in der Mitte des Riemens zwischen den Riemenscheiben (Bild 42) an. Der Riemen muss sich 6 mm durchbiegen lassen.



g007619

Bild 42

1. Spindeltreibriemen
2. Spannscheibe

3. Stellen Sie die Riemenspannung anhand der folgenden Schritte ein:
   A. Lösen Sie die Befestigungsmutter der Spannscheibe und drehen Sie die Spannscheibe nach rechts gegen die Rückseite des Riemens, bis Sie die gewünschte Riemenspannung erzielt haben (Bild 42).

      Wichtig: **Ziehen Sie den Riemen nicht zu fest an.**

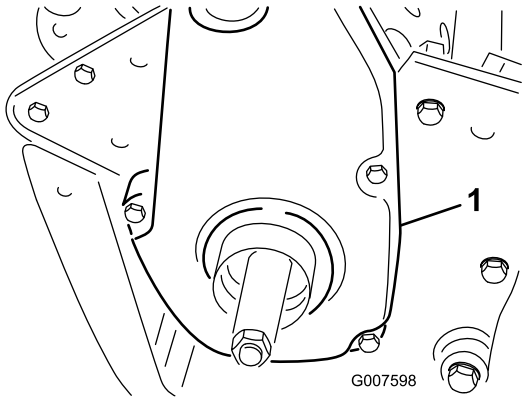
   B. Ziehen Sie die Muttern an, um die Einstellung beizubehalten.
4. Montieren Sie die Riemenabdeckung. Bringen Sie sie in der richtigen Position an.
5. Setzen Sie jeden Befestigungsbolzen ein, bis das Gewinde greift (hierfür sollte zwischen der Abdeckungsabdichtung und der Seitenplatte ein kleiner Abstand bestehen).

   Hinweis: Mithilfe des Abstands können Sie visuell die Bolzen mit den Gewinden ausrichten.
6. Ziehen Sie nach der Einsetzen aller Bolzen diese an, bis die Distanzstücke in der Abdeckung die Seitenplatte berühren.

   Hinweis: Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

Einstellen des Treibriemens

1. Nehmen Sie die Befestigungsschrauben der Riemenabdeckung und die Riemenabdeckung ab, um den Riemen zugänglich zu machen (Bild 43).



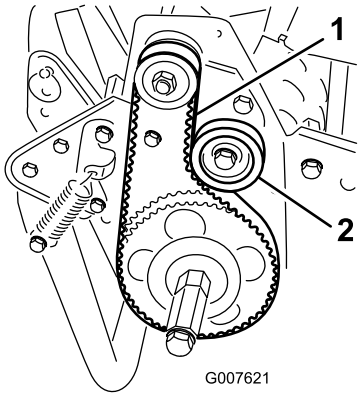
g007598

Bild 43

1. Abdeckung Treibriemen

2. Prüfen Sie die Spannung. Bringen Sie hierfür eine Kraft von 18-22 N in der Mitte des Riemens zwischen den Riemenscheiben (Bild 44) an.

   Hinweis: Der Riemen muss sich 6 mm durchbiegen lassen.



g007621

Bild 44

1. Treibriemen
2. Spannscheibe

3. So stellen Sie die Riemenspannung ein:
   A. Lösen Sie die Befestigungsmutter der Spannscheibe und drehen Sie die Spannscheibe nach rechts gegen die Rückseite des Riemens, bis Sie die gewünschte Riemenspannung erzielt haben (Bild 44).

      Wichtig: **Ziehen Sie den Riemen nicht zu fest an.**

   B. Ziehen Sie die Muttern an, um die Einstellung beizubehalten.
4. Montieren Sie die Riemenabdeckung. Bringen Sie sie in der richtigen Position an.
5. Setzen Sie jeden Befestigungsbolzen ein, bis das Gewinde greift (hierfür sollte zwischen der Abdeckungsabdichtung und der Seitenplatte ein kleiner Abstand bestehen).

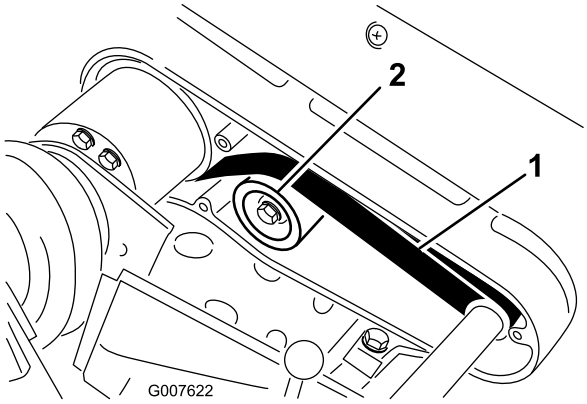
   Hinweis: Mithilfe des Abstands können Sie visuell die Bolzen mit den Gewinden ausrichten.
6. Ziehen Sie nach der Einsetzen aller Bolzen diese an, bis die Distanzstücke in der Abdeckung die Seitenplatte berühren.

   Hinweis: Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

Einstellen des Differenzialriemens

1. Nehmen Sie die Schrauben ab, mit denen die vorderen und hinteren Teile der Differenzialabdeckung am Differenzialgehäuse befestigt sind. Schieben Sie dann die Abdeckungsteile weg, um den Riemen zugänglich zu machen.
2. Bringen Sie eine Kraft von 22-26 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben (Bild 45) auf den Riemen an.

   Hinweis: Der Riemen muss sich 6 mm durchbiegen lassen.



g007622

Bild 45

1. Differenzialriemen
2. Spannscheibe

3. So stellen Sie die Riemenspannung ein:
   A. Lösen Sie die Befestigungsmutter der Spannscheibe und drehen Sie die Spannscheibe nach rechts gegen die Rückseite des Riemens, bis Sie die gewünschte Riemenspannung erzielt haben (Bild 45).

      Wichtig: **Ziehen Sie den Riemen nicht zu fest an.**

   B. Ziehen Sie die Muttern an, um die Einstellung beizubehalten.
4. Montieren Sie die Riemenabdeckung. Bringen Sie sie in der richtigen Position an.
5. Setzen Sie jeden Befestigungsbolzen ein, bis das Gewinde greift (hierfür sollte zwischen der Abdeckungsabdichtung und der Seitenplatte ein kleiner Abstand bestehen). Mithilfe des Abstands können Sie visuell die Bolzen mit den Gewinden ausrichten.
6. Ziehen Sie nach der Einsetzen aller Bolzen diese an, bis die Distanzstücke in der Abdeckung die Seitenplatte berühren. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

Einstellen der Haupttreibriemen

1. Prüfen Sie vor dem Einstellen des Hauptkeilriemens die Einstellung des Fahrantriebshebels, siehe Einstellen des Fahrantriebs (Seite 38). Wenn Sie die für das Einstellen des Fahrantriebs erforderliche Kraft von 27-32 N nicht erreichen können, gehen Sie auf den nächsten Schritt weiter.
2. Lösen Sie den Halter, mit dem die Treibriemenabdeckung befestigt ist. Drehen Sie die Abdeckung, um sie zu öffnen (Bild 46).

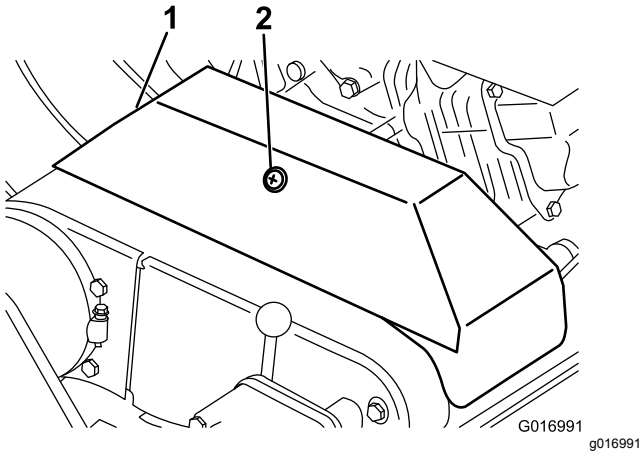


Bild 46

1. Treibriemenabdeckung
2. Halter

3. Wenn Sie die Riemenspannung erhöhen möchten, lösen Sie die Motorbefestigungsschrauben und schieben Sie den Motor in den Schlitzen nach hinten.

   Wichtig: **Ziehen Sie den Riemen nicht zu fest an.**

4. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.

   Hinweis: Der Abstand in der Mitte zwischen der Antriebsscheibe und der Mitte der Antriebsriemenscheibe sollte bei neuen Keilriemen ungefähr 12,9 cm betragen.

5. Prüfen Sie nach dem Spannen der Hauptkeilriemen die Ausrichtung der Riemenscheibe der Motorausgangswelle und der Riemenscheibe der Zwischenwelle mit einem Lineal.

6. Wenn die Scheiben richtig ausgerichtet sind, lösen Sie die Schrauben, mit denen die Motormontageplatte am Maschinenrahmen befestigt ist. Schieben Sie den Motor hin und her, bis die Riemenscheiben innerhalb von 0,7 mm ausgerichtet sind.

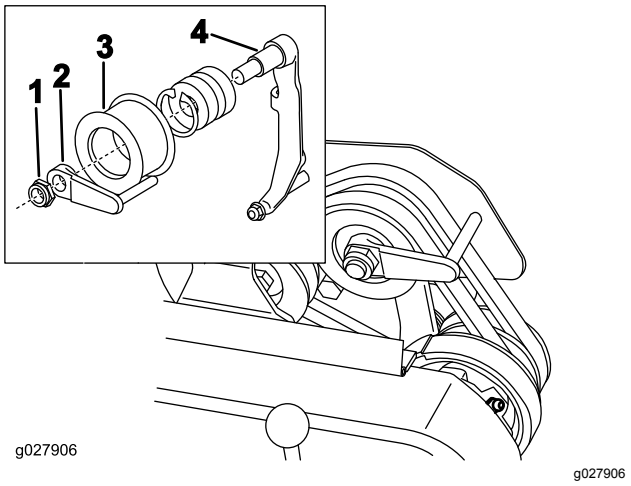


Bild 47

1. Sicherungsmutter
2. Riemenführung
3. Spannscheibe
4. Spannarm

7. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an und prüfen Sie die Einstellung.

8. Wenn Sie das Schieben oder Ziehen der Maschine ohne Starten des Motors vereinfachen möchten, stellen Sie den Riemenführungseinsatz ein (Bild 47). Gehen Sie folgendermaßen vor:

   A. Lassen Sie die Kupplung kommen.

   B. Lösen Sie die Sicherungsmutter, mit der die Spannscheibe und die Riemenführung am Spannarm befestigt sind.

   C. Drehen Sie die Riemenführung nach rechts, bis zwischen dem Führungsfinger und der Rückseite der Treibriemen ein Abstand von ungefähr 1,5 mm besteht.

   D. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, mit der die Spannscheibe und die Riemenführung am Spannarm befestigt sind.

9. Schließen Sie die Abdeckung und befestigen Sie den Halter.

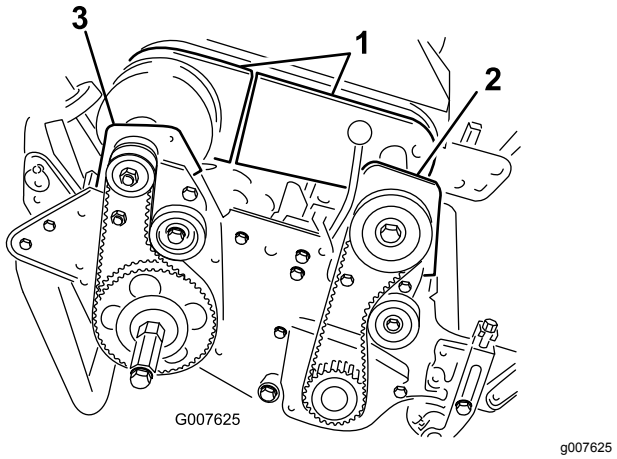
Austauschen des Differenzialriemens

1. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Fahrantriebsriemen und Spindeltreibriemenabdeckungen an der rechten Seitenplatte befestigt sind. Nehmen Sie die Riemenabdeckungen ab.

2. Lösen Sie die Befestigungsmutter der Spannscheibe an jeder Spannscheibe und drehen Sie die Spannscheibe nach links weg von der Rückseite jedes Riemens, um die Riemenspannung zu lösen.

3. Nehmen Sie die Riemen ab.

4. Nehmen Sie die Schrauben ab, mit denen die vorderen und hinteren Teile der Differenzialabdeckung am Differenzialgehäuse befestigt sind. Schieben Sie dann die Abdeckungsteile weg, um den Riemen zugänglich zu machen (Bild 48).



g007625

Bild 48

1. Differenzialabdeckungsteile
2. Vorderes Kupplungsgehäuse
3. Rechtes hinteres Lagergehäuse

5. Lösen Sie die Befestigungsmutter der Spannscheibe an der Differenzialspannscheibe und drehen Sie die Spannscheibe nach links weg von der Rückseite jedes Riemens, um die Riemenspannung zu lösen.
6. Nehmen Sie die zwei Schrauben und die Sicherungsmuttern ab, mit denen das vordere Kupplungsgehäuse an der Seitenplatte befestigt ist (Bild 48).
7. Drehen Sie das Gehäuse um 180 Grad, sodass die Unterseite des Gehäuses nach oben zeigt.
8. Nehmen Sie die zwei Schrauben und die Sicherungsmuttern ab, mit denen das rechte hintere Lagergehäuse an der Seitenplatte befestigt ist (Bild 48).
9. Drehen Sie das Gehäuse um 180 Grad, sodass die Unterseite des Gehäuses nach oben zeigt.
10. Entfernen Sie den alten Riemen.
11. Schieben Sie den neuen Riemen über die gedrehten Gehäuseabdeckungen und die Differenzialabdeckungsteile und auf die Differenzialspannscheiben.
12. Achten Sie darauf, dass die Spannscheibe auf der Rückseite des Riemens aufliegt.
13. Drehen Sie beide Gehäuse wieder in die horizontale Position und befestigen sie mit den vorher abgenommenen Schrauben und Muttern an der Seitenplatte.
14. Stellen Sie die Differenzialriemenspannung ein, siehe Einstellen des Differenzialriemens (Seite 35).
15. Stellen Sie die Riemenspannung am Fahrantrieb und Spindelantrieb ein, siehe Einstellen des Treibriemens (Seite 34) und Einstellen des Spindeltreibriemens (Seite 34).
16. Bauen Sie die Abdeckungen des Differenzials, des Fahrantriebs und des Spindelantriebs ein.

Warten der Bedienelementanlage

Einstellen des Fahrantriebs

Wenn der Fahrantrieb nicht greift oder während des Betriebs schleift, muss er eingestellt werden.

1. Schieben Sie Fahrantrieb in die Stellung AUSGEKUPPELT.
2. Lösen Sie den Halter, mit dem die Treibriemenabdeckung befestigt ist. Drehen Sie die Abdeckung, um sie zu öffnen (Bild 46).
3. Wenn Sie die Zugspannung erhöhen möchten, lösen Sie die Klemmmutter des vorderen Zugs und ziehen Sie die Klemmmutter des hinteren Zugs an (Bild 49), bis eine Kraft von 8 N·m bis 9 N·m erzeugt wird, um den Fahrantrieb zu aktivieren.

   Hinweis: Messen Sie die Kraft am Handrad.

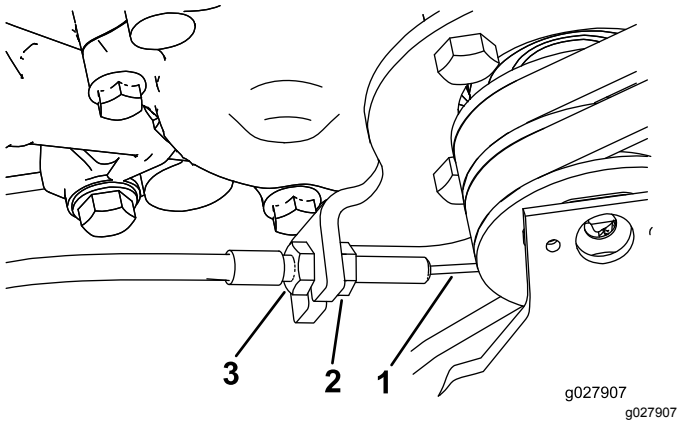


Bild 49

1. Antriebs-Bowdenzug
2. Klemmmutter des vorderen Zugs
3. Klemmmutter des hinteren Zugs

4. Ziehen Sie die vordere Klemmmutter an.
5. Schließen Sie die Abdeckung und befestigen Sie den Halter.
6. Prüfen Sie die Funktion des Fahrantriebshebels.

Warten der Schneideinheit

Sicherheitshinweise Schnittmesser

Gehen Sie bei der Kontrolle der Spindeln der Schneideinheit besonders vorsichtig vor. Gehen Sie bei der Wartung der Spindeln äußerst vorsichtig vor und tragen Sie Handschuhe.

Nivellieren der hinteren Trommel zur Spindel

1. Stellen Sie die Maschine auf eine flache, ebene Oberfläche. Am besten ist eine Präzisionsstahlarbeitsplatte geeignet.
2. Legen Sie einen 0,6 x 2,5 cm flachen Stahlstreifen (ungefähr 73,6 cm lang) unter die Spindelmesser. Der Streifen sollte auch an der vorderen Kante des Untermessers anliegen, damit der Untermesserträger nicht auf der Arbeitsfläche aufliegt.
3. Heben Sie die Frontrolle an, so dass nur die hintere Trommel und die Spindel die Oberfläche berühren.
4. Drücken Sie die Maschine über der Spindel nach unten, so dass alle Spindelmesser den Stahlstreifen berühren.
5. Schieben Sie eine Fühlerlehre unter ein Ende der Trommel (drücken Sie weiterhin auf die Spindel). Prüfen Sie dann das andere Ende der Trommel.

   Hinweis: Wenn der Abstand zwischen der Trommel und der Arbeitsfläche an einem Ende mehr als 0,25 mm beträgt, stellen Sie die Trommel ein (gehen Sie auf Schritt 6). Wenn der Abstand unter 0,25 mm liegt, müssen Sie keine Einstellung vornehmen.
6. Nehmen Sie die hintere Riemenabdeckung rechts an der Maschine ab (Bild 50).

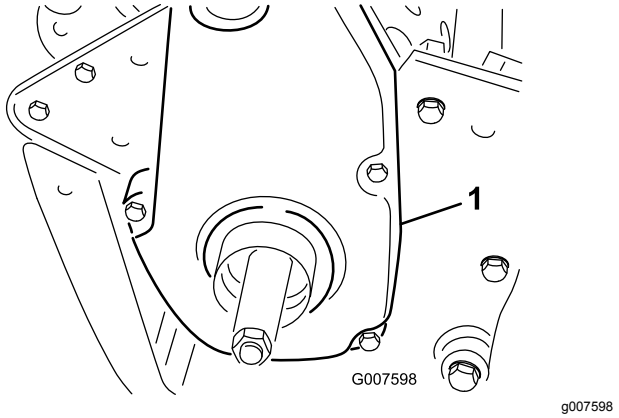


Bild 50

1. Abdeckung Treibriemen

7. Drehen Sie die Antriebsscheibe, bis die Löcher mit den vier Bundscheiben des Rollenlagers ausgerichtet sind (Bild 51).

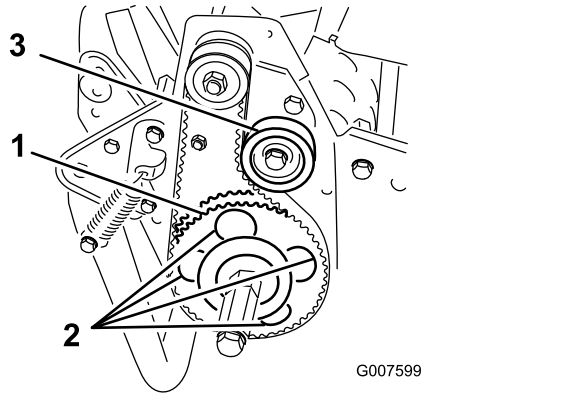


Bild 51

1. Antriebsriemenscheibe
2. 4 Löcher
3. Spannscheibe

8. Lösen Sie die vier Rollenlagerschrauben und die Schraube, mit der die Spannscheibe befestigt ist.
9. Heben Sie die rechte Seite der Rolle an oder senken sie ab, bis der Abstand geringer als 0,25 mm ist.
10. Ziehen Sie die Rollenlagerschrauben an.
11. Stellen Sie die Riemenspannung ein, und ziehen Sie die Befestigungsschraube der Spannscheibe an (Bild 51).

Einstellen des Untermessers auf die Spindel

Nach dem Schleifen, Läppen oder Zerlegen des Untermessers muss dieses auf die Schneideinheit eingestellt werden. Diese Vorgehensweise ist keine tägliche Einstellung.

1. Parken Sie die Maschine auf einer flachen, ebenen Arbeitsfläche.
2. Kippen Sie die Maschine auf dem Holm nach hinten, damit das Untermesser und die Spindel zugänglich sind.

   Wichtig: **Kippen Sie die Maschine nicht in einem Winkel größer als 25°. Kippen der Maschine über 25° hinaus führt zum Austritt von Öl in den Brennraum und/oder zum Austritt von Kraftstoff aus dem Tankdeckel.**
3. Drehen Sie die Spindel so, dass ein Messer die Untermesserkante zwischen den Köpfen der ersten und zweiten Untermesserschraube an der rechten Seite der Schneideinheit überquert (Bild 52).

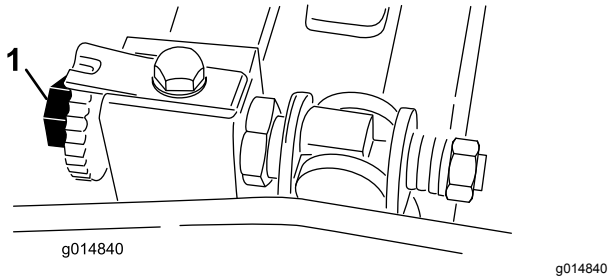


Bild 52

1. Einstellschraube des Untermesserträgers

4. Drehen Sie die Spindel so, dass ein Messer die Untermesserkante zwischen den Köpfen der ersten und zweiten Untermesserschraube an der rechten Seite der Schneideinheit überquert.
5. Legen Sie die Beilagscheibe (0,05 mm) zwischen das markierte Messer und die Untermesserkante an der Stelle, an der das Messer die Untermesserkante überquert.
6. Drehen Sie die Einstellschraube des rechten Untermesserträgers, bis Sie einen leichten Druck (d. h. Widerstand) an der Beilagscheibe spüren, indem Sie sie von einer zur anderen Seite verschieben (Bild 52).
7. Entfernen Sie die Beilagscheibe.
8. Drehen Sie für die linke Seite der Schneideinheit die Spindel langsam, sodass das nächstgelegene Messer die Untermesserkante zwischen den Köpfen der ersten und zweiten Schraube überquert.
9. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7 an der linken Seite des Mähwerks und an der Einstellschraube des linken Untermesserträgers.
10. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7, bis Sie an denselben Kontaktpunkten einen leichten

Widerstand an der rechten und linke Seite der Schneideinheit erhalten.

11. Drehen Sie die Einstellschraube jedes Untermesserträgers um drei Klicks nach rechts, um leichten Kontakt zwischen der Spindel und dem Untermesser zu erhalten.

    Hinweis: Bei jedem Klick der Einstellschraube des Untermesserträgers wird das Untermesser um 0,018 mm bewegt. Bei einer Drehung nach rechts wird die Untermesserkante näher zur Spindel bewegt, und bei einer Drehung nach links wird die Untermesserkante von der Spindel weg bewegt.

12. Testen Sie die Schnittleistung, indem Sie einen langen Streifen des Schnittleistungspapiers senkrecht zum Untermesser zwischen die Spindel und das Untermesser legen (Bild 53). Drehen Sie die Spindel langsam vorwärts; das Papier sollte geschnitten werden.

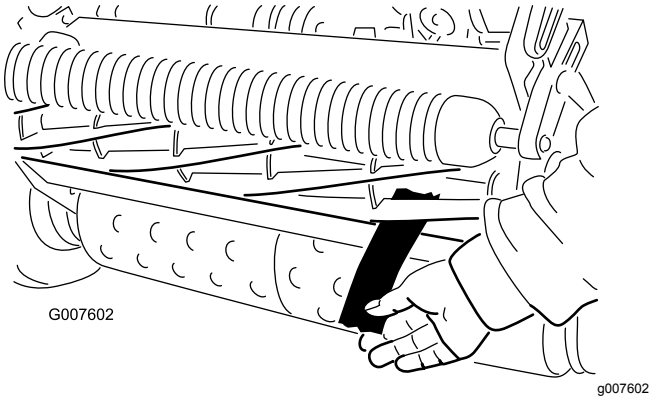


Bild 53

Hinweis: Wenn ein zu großer Kontakt bzw. Spindelwiderstand besteht, müssen Sie entweder läppen, die Vorderseite des Untermessers erneuern oder die Schneideinheit nachschleifen, um die für einen präzisen Schnitt erforderlichen scharfen Kanten zu erhalten.

Einstellen der Schnitthöhe

1. Achten Sie darauf, dass die Heckrolle nivelliert ist und dass der Kontakt zwischen Untermesser und Spindel den Vorgaben entspricht. Kippen Sie die Maschine auf dem Holm nach hinten, damit die Front- und Heckrolle und das Untermesser zugänglich sind.

   Wichtig: **Kippen Sie die Maschine nicht in einem Winkel größer als 25°. Kippen der Maschine über 25° hinaus führt zum Austritt von Öl in den Brennraum und/oder zum Austritt von Kraftstoff aus dem Tankdeckel.**

2. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, die die Schnitthöheneinstellarme zur Schnitthöheneinstellhalterungen festlegen (Bild 54).

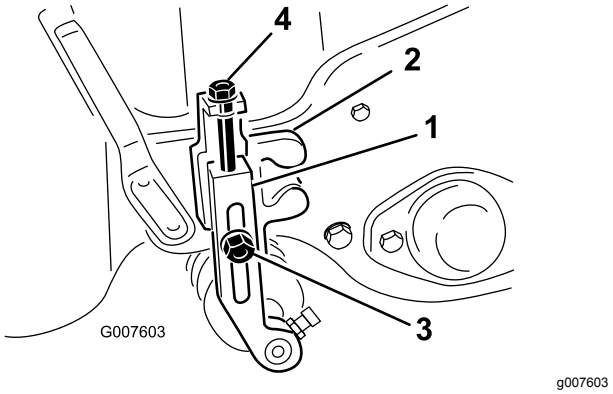


Bild 54

1. Schnitthöhenarm
2. Schnitthöheneinstellhalterung
3. Sicherungsmutter
4. Einstellschraube

3. Lösen Sie die Mutter an der Messlehre (Bild 55) und stellen Sie die Einstellschraube auf die gewünschte Schnitthöhe ein. Der Abstand zwischen dem unteren Ende des Schraubenkopfs und der Stirnseite der Messlehre ist die Schnitthöhe.

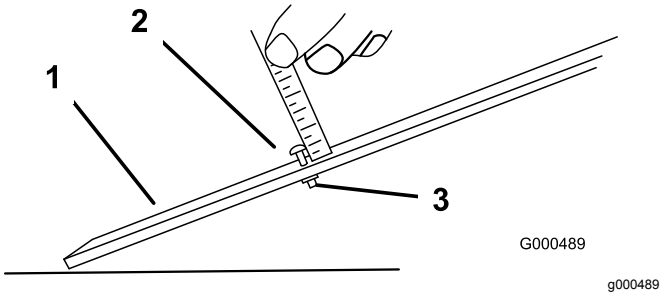
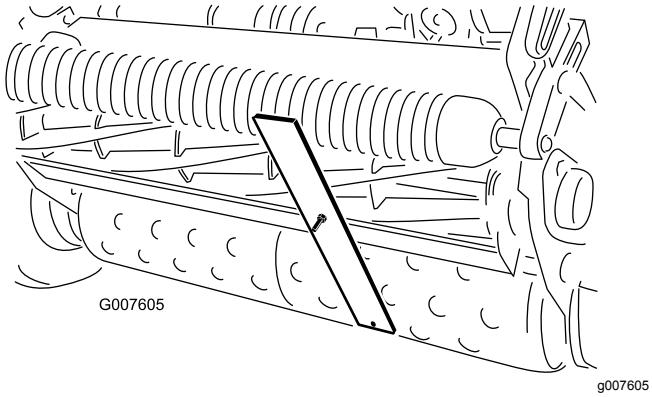


Bild 55

1. Messlehre
2. Höhenstellschraube
3. Mutter

4. Haken Sie den Schraubenkopf an die Schnittkante des Untermessers ein, und stützen Sie das hintere Ende der Leiste auf der Heckrolle ab (Bild 56).



g007605

Bild 56

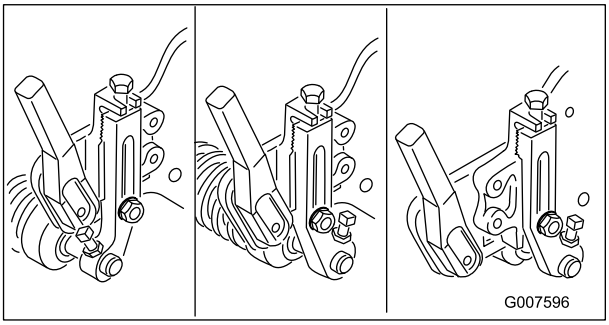
5. Drehen Sie die Einstellschraube, bis die Rolle vorne die Messlehre berührt.
6. Stellen Sie beide Enden der Rolle ein, bis die ganze Rolle parallel zum Untermesser ist.

   Wichtig: **Bei einer richtigen Einstellung berühren die Front- und Heckrolle die Messlehre, und die Schraube ist mit dem Untermesser bündig. Dies gewährleistet eine identische Schnitthöhe an beiden Seiten des Untermessers.**
7. Ziehen Sie die Muttern an, um die Einstellung beizubehalten.

   Wichtig: **Achten Sie darauf, dass die Rollenstützen nach hinten positioniert sind (die näher an der Spindel gelegene Rolle), um unebenen Rasen nicht zu skalpieren.**

   Hinweis: Die Frontrolle hat drei Stellungen (Bild 57), abhängig vom Einsatz und den Anforderungen des Benutzers.

   - Verwenden Sie die vordere Position, wenn ein Groomer eingebaut ist.
   - Verwenden Sie die mittlere Position ohne einen Groomer.
   - Verwenden Sie die dritte Position bei extrem unebenen Rasen.



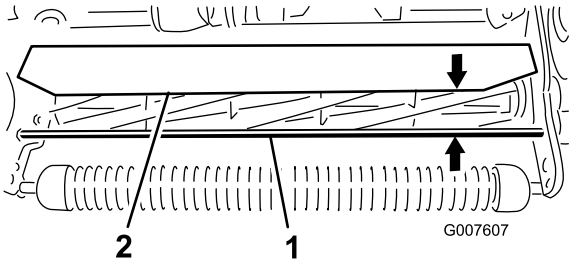
g007596

Bild 57

Einstellen der Höhe des Grasschutzblechs

Stellen Sie das Schutzblech ein, damit das Schnittgut ordnungsgemäß in den Grasfangkorb ausgeworfen wird.

1. Messen Sie den Abstand zwischen dem oberen Ende der vorderen Stützstange und der vorderen Lippe des Schutzblechs an jedem Ende der Schneideinheit (Bild 58).



g007607

Bild 58

1. Stützstange
2. Schutzblech

2. Die Höhe des Schutzblechs von der Stützstange sollte in normalen Bedingungen 10 cm betragen. Lösen Sie die Schrauben und Muttern, mit denen jedes Ende des Schutzblechs an der Seitenplatte befestigt ist. Stellen Sie dann das Schutzblech auf die richtige Höhe ein.
3. Ziehen Sie die Befestigungen an.

   Hinweis: Das Schutzblech kann für trockenere Grünflächenbedingungen (Schnittgut fliegt oben über den Grasfangkorb hinaus) abgesenkt oder für sehr nasse Bedingungen (Schnittgutablagerung hinten am Grasfangkorb) angehoben werden.

Einstellen der Schnittleiste

Stellen Sie die Schnittleiste so ein, dass Schnittgut sauber aus dem Spindelbereich ausgeworfen wird.

1. Lockern Sie die Schrauben, mit denen die obere Leiste an der Schneideinheit befestigt ist (Bild 59).

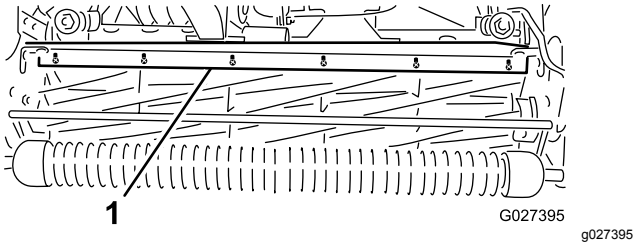


Bild 59

1. Schnittleiste

2. Führen Sie eine Fühlerlehre (1,5 mm) zwischen Spindeloberseite und Leiste ein und ziehen Sie die Schrauben an.
3. Achten Sie darauf, dass Leiste und Spindel über die gesamte Spindellänge den gleichen Abstand voneinander haben.

   Hinweis: Die Leiste kann an geänderte Rasenbedingungen angepasst werden. Bei sehr nassem Gras sollte der Abstand der Leiste von der Spindel kleiner ausfallen. Umgekehrt sollte die Leiste bei trockenen Einsatzbedingungen in größerem Abstand zur Spindel befestigt werden. Für optimale Leistung sollte die Leiste parallel zur Spindel sein. Stellen Sie die Leiste ein, wenn Sie die Schutzblechhöhe ändern oder die Spindel an einer Spindelschleifmaschine schärfen.

Ermitteln des Untermesserträgers

Prüfen Sie die linken Befestigungsohren des Untermesserträgers, um zu ermitteln, ob es sich um einen normalen oder aggressiven Untermesserträger handelt. Ein normaler Untermesserträger hat abgerundete Befestigungsohren. Ein aggressiver Untermesserträger hat eine Kerbe in den Befestigungsohren (Bild 60).

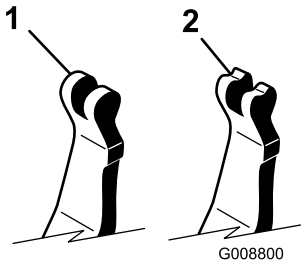


Bild 60

1. Normaler Untermesserträger
2. Aggressiver Untermesserträger

Warten des Untermesserträgers

Entfernen des Untermesserträgers

1. Drehen Sie die Einstellschraube des Untermesserträgers nach links, um den Abstand zwischen Untermesser und Spindel zu vergrößern (Bild 61).

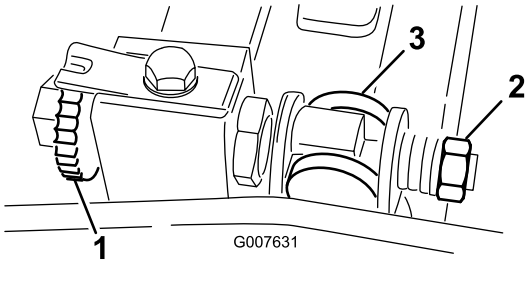
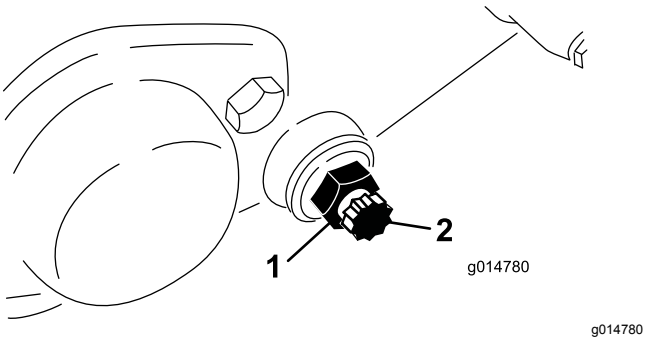


Bild 61

1. Einstellschraube des Untermesserträgers
2. Federspannungsmutter
3. Untermesserträger

2. Drehen Sie die Federspannungsmutter so weit hinaus, bis die Scheibe nicht mehr gegen den Untermesserträger angespannt ist (Bild 61).
3. Lösen Sie an jeder Seite der Maschine die Klemmmutter, mit der die Schraube des Untermesserträgers befestigt ist (Bild 62).



g014780

Bild 62

1. Klemmmutter
2. Schraube des Untermesserträgers

4. Nehmen Sie jede Schraube des Untermesserträgers ab, damit der Untermesserträger nach unten gezogen und von der Maschine entfernt werden kann. Bewahren Sie die beiden Nylon- und die beiden Scheiben aus gestanzten Stahl an jedem Ende des Untermesserträgers auf (Bild 62).

Einbauen des Untermesserträgers

1. Montieren Sie den Untermesserträger. Positionieren Sie die Befestigungsohren zwischen der Druckscheibe und dem Einsteller für den Untermesserträger.
2. Befestigen Sie den Untermesserträger mit den Untermesserträgerschrauben (Klemmmutter an den Schrauben) und den acht Scheiben an jeder Seitenplatte.

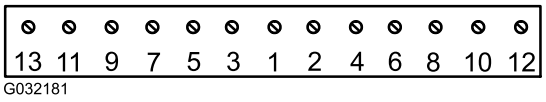
   Hinweis: Legen Sie eine Nylonscheibe an jede Seite des Seitenplattenansatzes. Legen Sie eine Stahlscheibe außen auf jede Nylonscheibe.
3. Ziehen Sie die Schrauben auf 27-36 N·m an.
4. Ziehen Sie die Klemmmuttern an, bis sich die äußeren Druckscheiben frei bewegen lassen.
5. Ziehen Sie die Federspannungsmutter an, bis die Feder zusammengedrückt ist, drehen Sie sie dann eine ½ Umdrehung heraus.
6. Einstellen des Untermesserträgers, siehe Einstellen des Untermessers auf die Spindel (Seite 39).

Untermesser-Spezifikationen

Montieren des Untermessers

1. Entfernen Sie mit einem Abstreifer Rost, Kalk und Korrosion von der Oberfläche des Untermesserträgers.
2. Ölen Sie die Oberfläche des Untermesserträgers etwas ein, bevor Sie das Untermesser montieren.
3. Stellen Sie sicher, dass das Gewinde aller Untermesserträger-Schrauben sauber ist.
4. Setzen Sie neue Schrauben (5/16"–18UNC–2A) ein (ziehen Sie sie nicht an), um das Untermesser am Untermesserträger zu befestigen. Tragen Sie Gleitmittel auf das Gewinde der Schrauben auf.

   Wichtig: **Tragen Sie kein Gleitmittel auf den Konus der Schraubenköpfe auf.**
5. Ziehen Sie die zwei äußeren Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel und dem Untermesser-Schraubwerkzeug (TOR510880) auf 1 N·m an.
6. Halten Sie sich an die in Bild 63 abgebildete Reihenfolge und ziehen Sie die Schrauben auf 25,4 N·m an.



G032181

g032181

Bild 63

7. Schleifen Sie das Untermesser nach dem Montieren.

Vorbereiten der Spindel für das Schleifen

1. Stellen Sie sicher, dass alle Teile der Schneideinheit in gutem Zustand sind und beheben Sie alle Probleme vor dem Schleifen.
2. Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers der Schleifmaschine und schleifen Sie die Mähspindel, bis sie die folgenden technischen Daten erfüllt.

Technische Daten für das Schleifen der Spindel	
Neuer Spindeldurchmesser	128,5 mm
Spindeldurchmesser, Wartungslimit	114,3 mm
Messer-Einzugswinkel	30° ± 5°
Breite der Messerkante	1,0 mm
Breitenbereich der Messerkante	0,8-1,2 mm
Spindeldurchmesserabschrägung, Wartungslimit	0,25 mm

Hinterschleifen der Spindel

Die neue Spindel hat eine Kante von 1,3 mm bis 1,5 mm und einen Hinterschliff von 30°.

Wenn die Kante breiter als 3 mm ist, tun Sie Folgendes:

1. Tragen Sie einen Hinterschliff von 30° auf alle Messerspindeln auf, bis die Kante 1,3 mm breit ist (Bild 64.

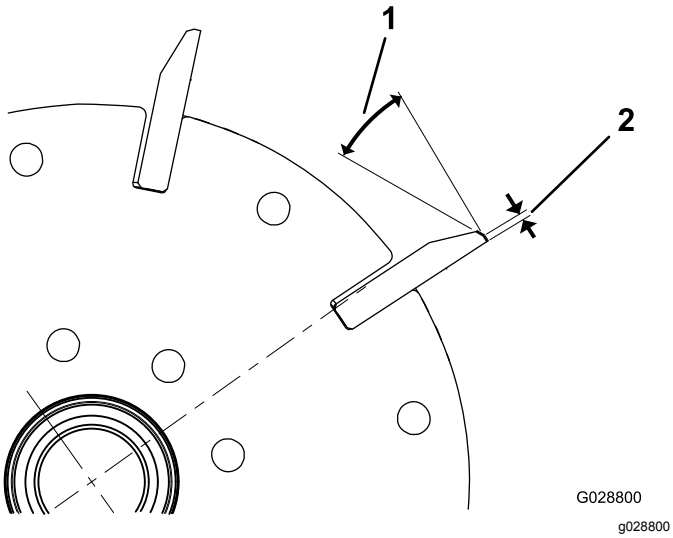


Bild 64

1. 30°
2. 1,3 mm

2. Drehschleifen Sie die Spindel, um einen Spindelauslauf unter 0,025 mm zu erzielen.

   Hinweis: Dies vergrößert die Kantenbreite etwas.

3. Stellen Sie die Schneideinheit ein, siehe *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.

Hinweis: Um die Kante der Spindel und des Untermessers länger scharf zu halten, prüfen Sie nach dem Schleifen der Spindel und/oder des Untermessers nach dem Mähen von zwei Fairways den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser erneut, da alle Grate entfernt sind und dies zu einem falschen Abstand zwischen Spindel und Untermesser führen kann; dies beschleunigt die Abnutzung.

Untermesser-Schleifspezifikationen

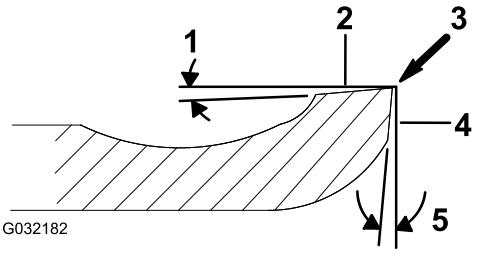


Bild 65

1. Freiwinkel
2. Deckfläche
3. Grat entfernen
4. Frontfläche
5. Frontwinkel

Freiwinkel bei Standard-Untermesser	Mindestens 3°
Freiwinkel bei verlängertem Untermesser	7° Minimum
Frontwinkelbereich	13° bis 17°

Prüfen der oberen Schleifneigung

Die Neigung, den Sie zum Schleifen der Untermesser verwenden, spielt eine große Rolle.

Prüfen Sie mit dem Neigungsmesser (Toro-Bestellnummer 131-6828) und der Neigungsmesserbefestigung (Toro-Bestellnummer 131-6829) die von der Schleifmaschine erstellte Neigung und korrigieren Sie dann mögliche Ungenauigkeiten der Schleifmaschine.

1. Positionieren Sie den Neigungsmesser an der Unterseite des Untermessers, wie in Bild 66 abgebildet.

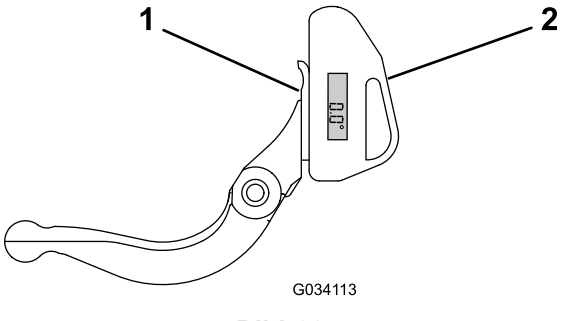


Bild 66

1. Untermesser (vertikal)
2. Neigungsmesser

2. Drücken Sie die Taste „Alt Zero“ auf dem Neigungsmesser.
3. Legen Sie die Neigungsmesserbefestigung an die Kante des Untermessers, sodass die Kante des Magnets bündig mit der Kante des Untermessers ist (Bild 67).

Hinweis: Die digitale Anzeige sollte in diesem Schritt von der gleichen Seite wie in Schritt 1 sichtbar sein.

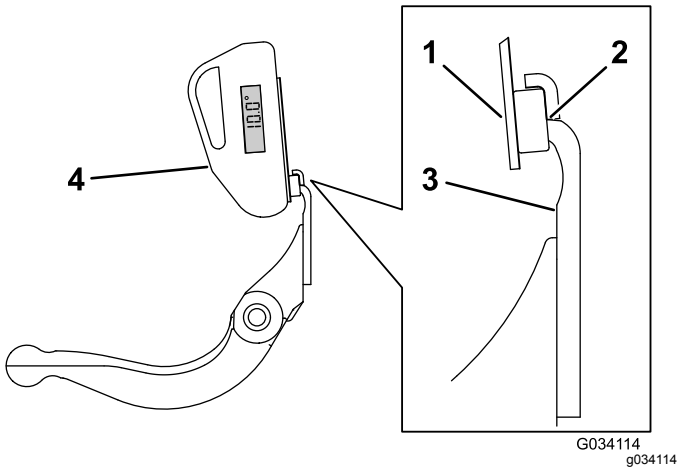


Bild 67

1. Neigungsmesserbefestigung
2. Kante des Magnets, die bündig mit der Kante des Untermessers ist.
3. Untermesser
4. Neigungsmesser

4. Legen Sie den Neigungsmesser auf die Befestigung, wie in Bild 67 abgebildet.

   Hinweis: Dies ist die Neigung, die die Schleifmaschine erstellt; sie sollte innerhalb von 2 Grad der empfohlenen oberen Schleifneigung sein.

Läppen der Spindel

1. Nehmen Sie die Schraube in der rechten Spindelantriebsabdeckung ab (Bild 68).

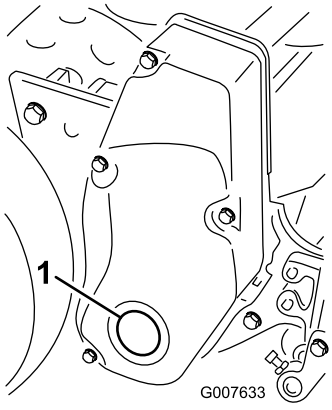


Bild 68

1. Abdeckungsschraube

2. Setzen Sie eine Sockelverlängerungsstange (½"), die an die Läppmaschine angeschlossen ist, in das rechteckige Loch in der Mitte der Spindelriemenscheibe ein.

3. Läppen Sie gemäß der Schritte, die in der *Toro Anleitung „Schärfen von Spindel-Sichelmähern*, Formular-Nr. 80-300 PT“, beschrieben ist.

⚠ GEFAHR

Kontakt mit den Spindeln oder anderen beweglichen Teilen kann zu Verletzungen führen.

- **Halten Sie beim Läppen der Spindel einen Abstand.**
- **Läppen Sie nie mit einer Bürste mit einem kurzen Handgriff. Bestellnummer 29-9100, Bürstensatz, komplett oder einzelne Teile davon erhalten Sie vom örtlichen offiziellen Toro Vertragshändler.**

Hinweis: Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers. Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.

4. Setzen Sie nach Abschluss des Vorgangs die Schraube in die Abdeckung.

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine einlagern.
- Lagern Sie die Maschine nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter oder andere Geräte.
- Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum lagern.

Einlagern der Maschine

1. Entfernen Sie Schnittgut und Schmutz von den äußeren Teilen der ganzen Maschine, insbesondere vom Motor. Entfernen Sie Schmutz und Rückstände außen an den Zylinderkopfrippen des Motors und am Gebläsegehäuse.

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

2. Geben Sie vor einer langfristigen Einlagerung (länger als 30 Tage) dem Kraftstoff ein Stabilisierungsmittel im Kraftstofftank bei.

   A. Lassen Sie den Motor für fünf Minuten laufen, um den stabilisierten Kraftstoff in der Kraftstoffanlage zu verteilen.

   B. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen, oder lassen Sie den Motor laufen, bis er abstellt.

   C. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen, bis er abstellt. Lassen Sie den Motor mit geschlossenem Choke erneut an, bis der Motor nicht mehr anspringt.

   D. Ziehen Sie den Kerzenstecker von der Zündkerze ab.

   E. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Entsorgen Sie es entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften.

      Wichtig: **Kraftstoff, der Stabilisator/Konditionierer enthält, nicht länger als vom Hersteller des Kraftstoffstabilisators empfohlen lagern.**

3. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf nach. Reparieren Sie alle beschädigten und defekten Teile oder wechseln sie aus.
4. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Lack erhalten Sie von Ihrem Toro Vertragshändler.
5. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Europäischer Datenschutzhinweis

Die von Toro gespeicherten Informationen
Toro Warranty Company (Toro) respektiert Ihre Privatsphäre. Zum Bearbeiten Ihres Garantieanspruchs und zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf bittet Toro Sie, Toro direkt oder über den lokalen Vertragshändler bestimmte persönliche Informationen mitzuteilen.

Das Garantiesystem von Toro wird auf Servern in USA gehostet; dort gelten ggf. andere Vorschriften zum Datenschutz ggf. als in Ihrem Land.

Wenn Sie Toro persönliche Informationen mitteilen, stimmen Sie der Verarbeitung der persönlichen Informationen zu, wie in diesem Datenschutzhinweis beschrieben.

Verwendung der Informationen durch Toro
Toro kann Ihre persönlichen Informationen zum Bearbeiten von Garantieansprüchen, zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf oder anderen Zwecken, die Toro Ihnen mitteilt, verwenden. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Tochtergesellschaften von Toro, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen an keine anderen Unternehmen. Toro hat das Recht, persönliche Informationen mitzuteilen, um geltende Vorschriften und Anfragen von entsprechenden Behörden zu erfüllen, um die Systeme richtig zu pflegen oder Toro oder andere Benutzer zu schützen.

Speicherung persönlicher Informationen
Toro speichert persönliche Informationen so lange, wie es für den Zweck erforderlich ist, für den die Informationen gesammelt wurden, oder für andere legitime Zwecke (z. B. Einhaltung von Vorschriften) oder Gesetzesvorschriften.

Toros Engagement zur Sicherung Ihrer persönlichen Informationen
Toro trifft angemessene Sicherheitsmaßnahmen, um Ihre persönlichen Informationen zu schützen. Toro unternimmt auch Schritte, um die Genauigkeit und den aktuellen Status der persönlichen Informationen zu erhalten.

Zugriff auf persönliche Informationen und Berichtigung
Wenn Sie Ihre persönlichen Informationen prüfen oder berichtigen möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an legal@toro.com.

Australisches Verbrauchergesetz

Kunden in Australien finden weitere Details zum australischen Verbrauchergesetz entweder in der Verpackung oder können sich an den örtlichen Toro Fachhändler wenden.

Die Garantie von Toro

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden* (je nachdem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifizierer (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.
* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1–952–888–8801 oder +1–800–952–2740
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

Nicht alle Produktfehler oder Fehlfunktionen, die im Garantiezeitraum auftreten, stellen Verarbeitungs- oder Materialfehler dar. Diese Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeugkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß.
- Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung des Teils garantiert. Teile, die im Rahmen dieser Garantie ausgewechselt werden, sind für die Länge der Originalproduktgarantie abgedeckt und werden das Eigentum von Toro. Es bleibt Toro überlassen, ob ein Teil repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann überholte Teile für Reparaturen unter Garantie verwenden.

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Batterien:

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien habe eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterien in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterie (für die Kosten kommt der Eigentümer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Eine Lithium-Ionen-Batterie wird nur von einer anteiligen Teilegarantie abgedeckt, die im 3. bis 5. Jahr basierend auf der Verwendungsdauer und den genutzten Kilowattstunden basiert. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Informationen.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

Motoreinstellung, Schmierung, Reinigung und Polieren, Austausch von Filtern, Kühlmittel und die Durchführung der empfohlenen Wartungsarbeiten sind einige der normalen Arbeiten, die der Eigentümer auf eigene Kosten an den Toro Produkten durchführen muss.

Allgemeine Bedingungen

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

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Products entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt.

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu; oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

Hinweis zur Motorgarantie:

Das Emissionskontrollsystem des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf das Emissionskontrollsystem. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

Länder außer USA oder Kanada

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