Form No. 3438-267 Rev A

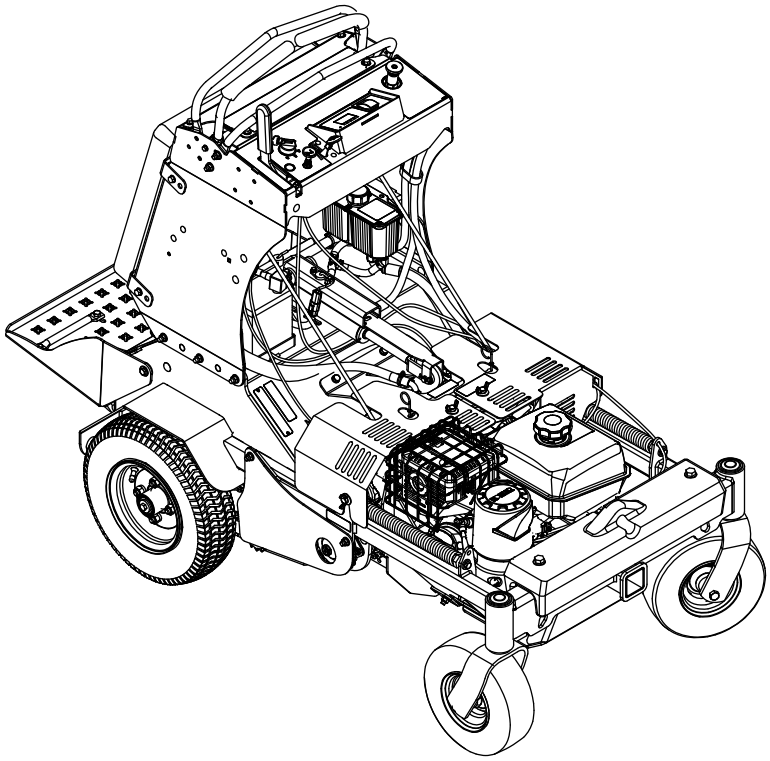
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

61 cm Stehaerifizierer

Modellnr. 29516—Seriennr. 404320000 und höher



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

CE

3438-267 A

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, verursaschen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems.

Batteriepole, -klemmen und -zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dies sind Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

Einführung

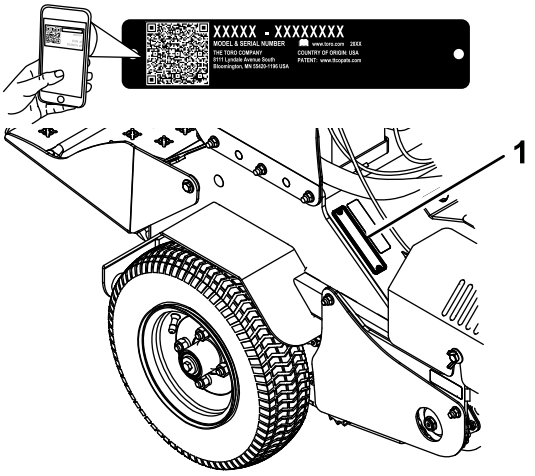
Dieser Aerifizierer sollte nur von geschulten Bedienern in privaten und gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Diese Maschine ist hauptsächlich für das Aerifizieren von gepflegten Grünflächen in Privatgärten, Parkanlagen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

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.bossplow.com, hinsichtlich Produktsicherheit und Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers, oder Registrierung des Produkts.

Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. In Bild 1 ist angegeben, wo an dem Produkt die Modell- und die Seriennummer angebracht sind. Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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



g246050

Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

© 2019—BOSS Products
P.O. Box 787
Iron Mountain, MI 49801

Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.
Druck: USA
Alle Rechte vorbehalten

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.

Inhalt

Sicherheit 4
Sicherheitswarnsymbol 4
Allgemeine Sicherheit 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
Einrichtung 9
1 Prüfen des Reifenluftdrucks 9
2 Kontrolle des Motoröls 9
3 Prüfen der Batterieladung 9
4 Prüfen des Getriebeöls 10
5 Prüfen des Ölstands der Hilfshydraulik 10
6 Einbau des CE-Umrüstsatz 10
Produktübersicht 10
Bedienelemente 11
Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige 12
Technische Daten 14
Vor dem Einsatz 14
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 14
Betanken 15
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten 16
Einstellen der vorderen Referenz-/Geschwindigkeitsregelungsleiste 16
Positionieren der Luftfilterabdeckung für Kalt- oder Warmluft 17
Während des Einsatzes 17
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 17
Verwendung von Smart Controller/Elektronische Tiefensteuerung 20
Öffnen und Schließen des Kraftstoffhahns 23
Anlassen des Motors 23
Absenken der Tines 23
Ändern der Einstichtiefe der Tines 23
Einstellung der Einstichtiefe der Tines sperren oder entsperren 24
Anheben der Tines 24
Abstellen des Motors 24
Fahren mit der Maschine 24
Freigabeventile der Antriebsräder 25
Nach dem Einsatz 26
Allgemeine Sicherheit 26
Verladen der Maschine 27
Befördern der Maschine 27
Wartung 28
Wartungssicherheit Informationen 28
Empfohlener Wartungsplan 30
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 31
Vorbereiten für die Wartung 31
Schmierung 31
Schmieren der Ketten 31
Schmiernippel einfetten 32
Warten des Motors 32
Warten des Luftfilters 32
Warten des Motoröls 33
Warten der Zündkerze 35
Prüfen des Funkenfängers 36
Warten der elektrischen Anlage 37
Prüfen der Sicherheitsschalter 37
Starthilfe für eine entladene Starterbatterie 37
Warten der Batterie 38
Warten des Antriebssystems 40
Prüfen des Reifendrucks der Antriebsreifen 40
Prüfen der Radnabenschrauben 40
Prüfen des Drehmoments der Radmuttern 40
Prüfen des Zustands der Ketten 40
Prüfen des Zustands der Ritzel 40
Wartung der Kette 40
Überprüfen des Drehmoments der Mutter an der Getriebeabtriebswelle 41
Einstellen des Gestänges der Fahrantriebshebel 41
Einstellen der Spur 41
Prüfen des Drehmoments der Getriebebefestigungsschraube 42
Warten der Bremsen 43
Einstellen der Feststellbremse 43
Warten der Riemen 43
Zustand und Spannung der Riemen prüfen 43
Einstellen des Treibriemens der Hilfspumpe 43
Überprüfen der Riemenspannung des Getriebeantriebs 44
Warten der Hydraulikanlage 44
Hydrauliköl für die Hilfshydraulik – Technische Angaben 44
Prüfen des Ölstands der Hilfshydraulik 44
Auswechseln des Öls und des Filters im Hilfshydraulikbehälter 45
Getriebeöl – Technische Angaben 46
Prüfen des Getriebeölstands 46
Filter und Öl des Hydraulikgetriebes wechseln 47
Einstellung des Bedienergewichts 49
Übersicht Gewichteinstellung 49
Montage des Gewichtseinstellungsknopfes 49
Einstellen des Gewichtseinstellungventils 49

Entfernen des Gewichtseinstellungsknopfes 50
Tines-Wartung 51
Prüfen der Tines 51
Einstellen der Tines-Antriebskette 51
Einstellen der Rückstellfedern 52
Warten des Chassis 53
Prüfen auf lose Befestigungen 53
Reinigung 53
Reinigen der Maschine 53
Reinigen des Motorraums und den Bereich der Auspuffanlage 53
Abnehmen der Motorhauben und Reinigen der Kühlrippen 54
Schmutz von der Maschine entfernen 54
Entsorgen von Abfällen 54
Einlagerung 55
Fehlersuche und -behebung 56
Alarm- und Störungsmeldungen 56
Schaltbilder 59

Sicherheit

Sicherheitswarnsymbol

Dieses Sicherheitswarnsymbol (Bild 3) wird sowohl in diesem Handbuch als auch an der Maschine verwendet, um wichtige Sicherheitshinweise zu kennzeichnen, die zur Vermeidung von Unfällen befolgt werden müssen.

Dieses Symbol bedeutet: **ACHTUNG! GEHEN SIE VORSICHTIG VOR! IHRE SICHERHEIT IST UNS WICHTIG!**



g000502

Bild 3
Sicherheitswarnsymbol

Das Sicherheitswarnsymbol befindet über den Informationen, die Sie auf unsichere Handlungen oder Situationen aufmerksam machen, gefolgt von dem Wort **GEFAHR**, **WARNUNG**oder **VORSICHT**.

GEFAHR: Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, **zum Tod oder zu schweren Verletzungen** führt.

WARNUNG: Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen **kann** .

VORSICHT: Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, **zu leichten oder mittelschweren Verletzungen** führen kann.

In dieser Anleitung werden zwei weitere Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **WICHTIG** weist auf spezielle technische Informationen hin, und **HINWEIS** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Allgemeine Sicherheit

Diese Maschine kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. BOSS hat diese Maschine so konstruiert und getestet, dass sie einen relativ sicheren Betrieb ermöglicht; die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann jedoch zu Verletzungen oder zum Tod führen.

- Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise in der Betriebsanleitung und anderen Schulungsunterlagen, an der Maschine, am Motor und an den Anbaugeräten. Alle Fahrer und Mechaniker müssen geschult sein. Wenn

der/die Bediener oder Techniker dieses Handbuch nicht lesen können, liegt es in der Verantwortung des Eigentümers, ihnen dieses Material bereitzustellen; Unterlagen in anderen Sprachen können auf unserer Website verfügbar sein.

- Lassen Sie die Maschine nur von geschultem, verantwortungsbewussten und körperlich fähigem Personal, das mit der sicheren Bedienung, den Bedienelementen und den Sicherheitszeichen und -anweisungen vertraut ist, bedienen. Lassen Sie die Maschine nie von Kindern oder ungeschulten Kräften bedienen oder warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern.
- Setzen Sie die Maschine NICHT in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen ein.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Setzen Sie die Maschine nie mit abgenommenen Schutzvorrichtungen, Schutzblechen oder Abdeckungen ein. Schutzbleche, Schutzvorrichtungen, Schalter und andere Geräte müssen immer montiert und in gutem Betriebszustand sein.
- Halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, Kraftstoff nachfüllen oder Verstopfungen an der Maschine entfernen.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

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



decal115-4212

115-4212

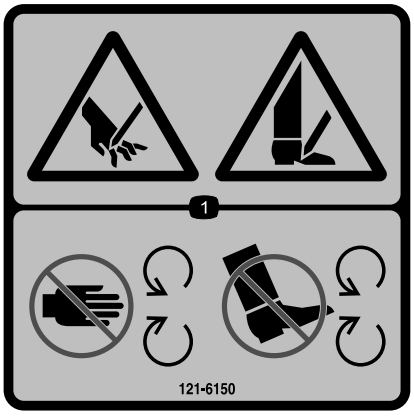
1. Hydraulikölstand
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.



decal120-9570

120-9570

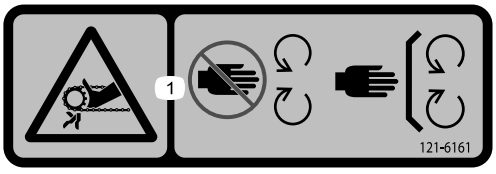
1. Warnung: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.



decal121-6150

121-6150

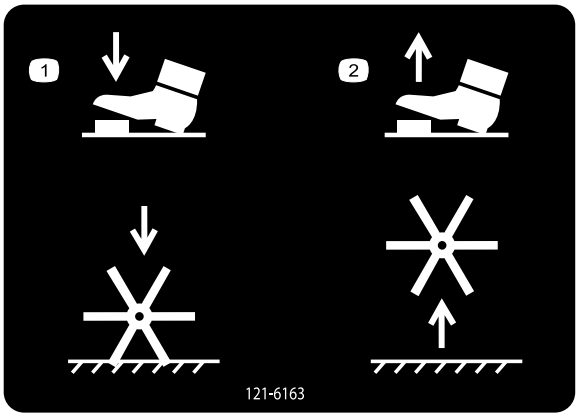
1. Schnittgefahr für Hände oder Füße: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



decal121-6161

121-6161

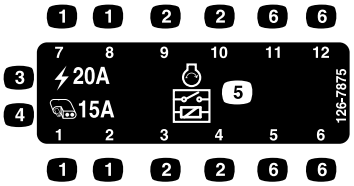
1. Verhedderungsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen montiert.



decal121-6163

121-6163

1. Zum Absenken der Tines drücken.
2. Zum Anheben der Tines loslassen.



decal126-7875

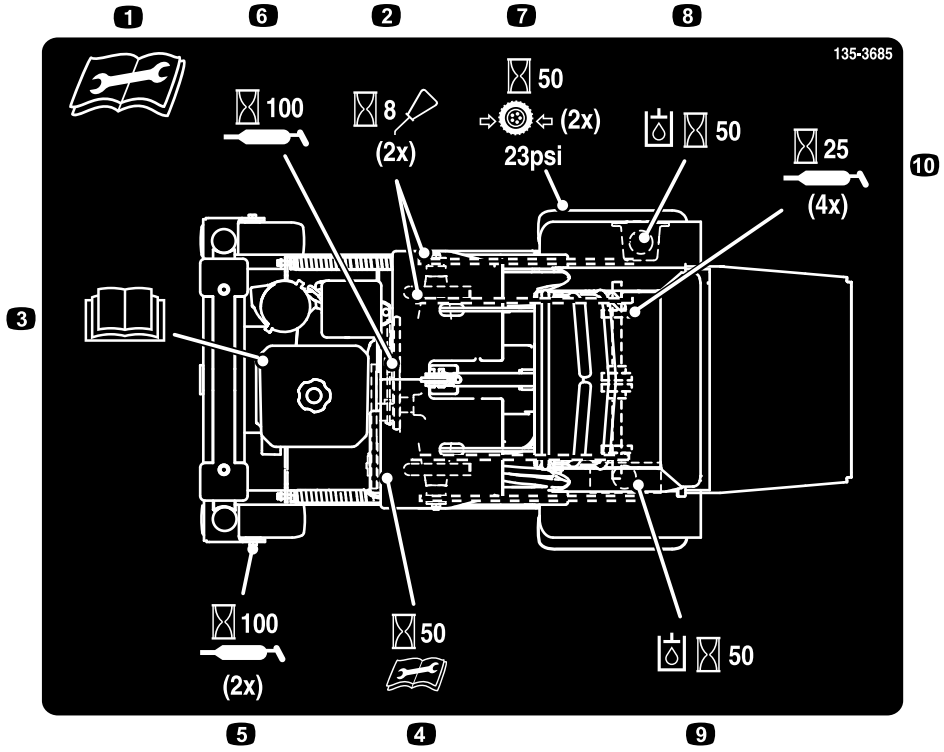
126-7875

1. Position der Sicherung
2. Position des Relais
3. Hauptkreis (20 A)
4. Hilfskreis (15 A)
5. Start-Relais
6. Nicht verwendet



decal133-8062

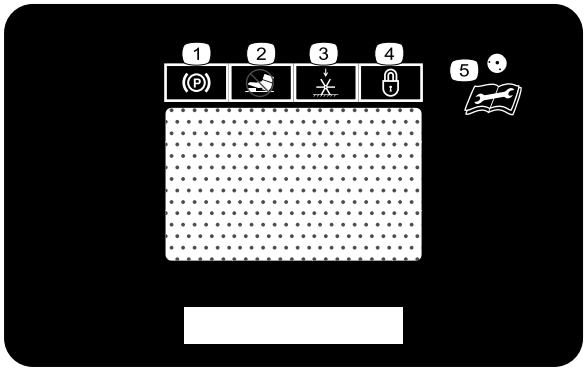
133-8062



decal135-3685

135-3685

1. Lesen und verstehen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie Wartungsarbeiten an dieser Maschine ausführen.
2. Reinigen und ölen Sie die Ketten und überprüfen Sie die Kettenspannung zweimal im Abstand von 8 Stunden
3. Wartungsinformationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motors
4. Prüfen Sie die Riemenspannung der Hilfspumpe alle 50 Stunden
5. Schmieren Sie die Lager des vorderen Laufrads zweimal alle 100 Stunden
6. Schmieren Sie den Drehpunkt der Riemenspannrolle alle 100 Stunden
7. Prüfen Sie den Reifendruck von 1,6 bar zweimal alle 50 Stunden
8. Prüfen Sie den Hydraulikölstand zweimal (nur empfohlenes Hydrauliköl verwenden) alle 50 Stunden
9. Prüfen Sie den Hilfshydrauliktank (nur Hydrauliköl AW-32 verwenden) alle 50 Stunden
10. Schmieren Sie die Tines-Wellenlager vier Mal alle 25 Stunden



decal135-1854

135-1854

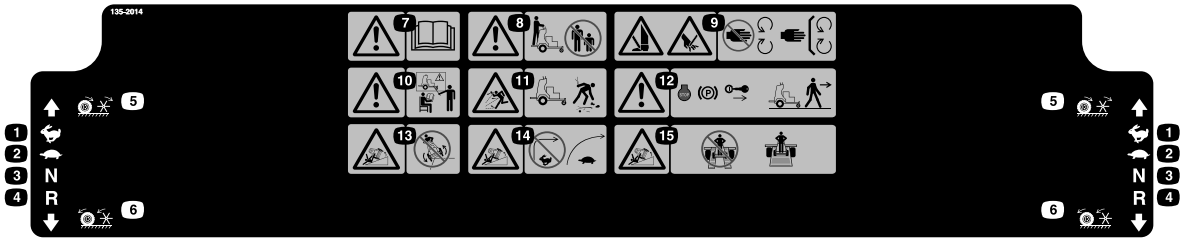
1. Feststellbremse
2. Schalter für Eingriffssperre der Tines
3. Tines: unten
4. Tiefeneinstellung: Sperre
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.



decal135-2013-1

135-2013

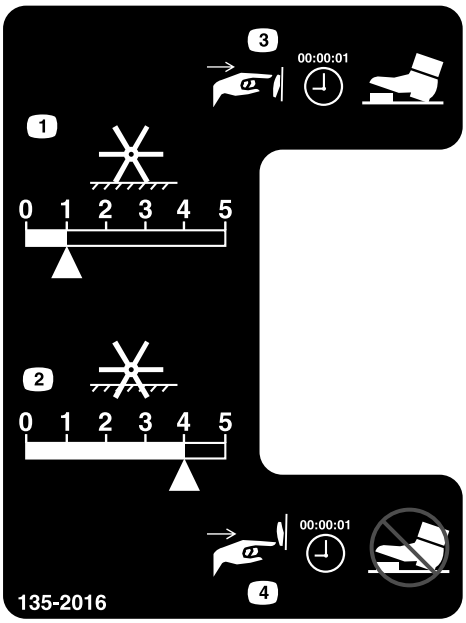
1. Einstellung des Bedienergewichts
2. Erhöhen
3. Verringern
4. Gasbedienungshebel: Schnell
5. Gasbedienungshebel: Langsam
6. Motor: Ein
7. Motor starten
8. Motor: aus
9. Feststellbremse: Aktivieren
10. Feststellbremse: Gelöst



decal135-2014

135-2014

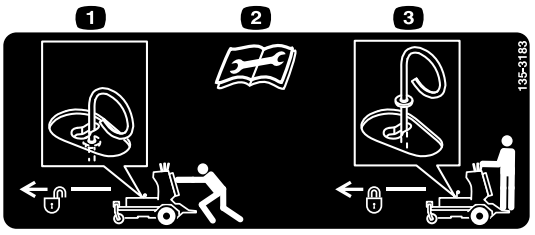
1. Schnell
2. Langsam
3. Neutral
4. Rückwärtsgang
5. Räder und Tines drehen sich beim Vorwärtsfahren.
6. Räder und Tines drehen sich beim Rückwärtsfahren.
7. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
8. Warnung: Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
9. Schnitt- bzw. Verletzungsgefahr für Füße; Schnitt- bzw. Verletzungsgefahr für Hände: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen oder Schutzbleche ab.
10. Warnung: Alle Bediener müssen vor der Verwendung der Maschine geschult werden.
11. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Entfernen Sie Rückstände vor dem Einsatz.
12. Warnung: Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
13. Umkippgefahr: Verwenden Sie die Maschine nicht der Nähe von Abhängen.
14. Umkippgefahr: Wenden Sie nicht eng, wenn Sie schnell fahren. Fahren Sie beim Wenden langsam.
15. Umkippgefahr: Verwenden Sie beim Verladen auf einen Anhänger keine doppelten Rampen; verwenden Sie nur eine einzige Rampe, die breit genug für die Maschine ist.



decal135-2016

135-2016

1. Tines-Tiefe elektronisch absenken
2. Tines-Tiefe elektronisch anheben
3. Zum Einschalten 1 Sekunde lang gedrückt halten, der Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich wird entriegelt
4. Zum Ausschalten 1 Sekunde lang gedrückt halten, der Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich wird verriegelt



decal135-3183

135-3183

1. Sicherheitshebelposition zum Schieben der Maschine.
2. Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
3. Sicherheitshebelposition zur Bedienung der Maschine.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
3	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen Sie den Ladezustand der Batterie.
4	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen Sie den Stand des Getriebeöls.
5	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen Sie den Ölstand der Hilfshydraulik.
6	CE-Umrüstsatz, Bestellnr. 135-7423 (optionaler Satz- separat erhältlich)	1	Bauen Sie den CE-Umrüstsatz ein.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie die Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Schlüssel	2	Starten Sie die Maschine.

1

Prüfen des Reifenluft-drucks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Überprüfen Sie den Luftdruck in den Antriebsreifen und passen Sie den Druck ggf. an; siehe Prüfen des Reifendrucks der Antriebsreifen (Seite 40).

Hinweis: Den Luftdruck für die semipneumatischen Laurollen müssen Sie nicht einstellen.

2

Kontrolle des Motoröls

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Der Motor wird mit Öl ausgeliefert; prüfen Sie den Motorölstand und füllen Sie gegebenenfalls Öl bis zur angegebenen Füllhöhe nach; siehe Motorölsorte (Seite 33) und Prüfen des Motorölstands (Seite 33).

3

Prüfen der Batterieladung

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Maschine wird mit einer gefüllten Bleibatterie ausgeliefert. Überprüfen Sie den Ladezustand der

Batterie und laden Sie sie gegebenenfalls auf; siehe Aufladen der Batterie (Seite 39).

4

Prüfen des Getriebeöls

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Das Getriebe wird mit Getriebeöl ausgeliefert. Prüfen Sie den Getriebeölstand und füllen Sie gegebenenfalls Getriebeöl bis zur angegebenen Füllhöhe nach; siehe Getriebeöl – Technische Angaben (Seite 46) und Prüfen des Getriebeölstands (Seite 46).

5

Prüfen des Ölstands der Hilfshydraulik

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Der Behälter der Hilfshydraulik wird mit Hydrauliköl geliefert. Prüfen Sie den Hydraulikölstand im Behälter und füllen Sie gegebenenfalls Hydrauliköl bis zur angegebenen Füllhöhe nach; siehe Hydrauliköl für die Hilfshydraulik – Technische Angaben (Seite 44) und Prüfen des Ölstands der Hilfshydraulik (Seite 44).

6

Einbau des CE-Umrüstsatz

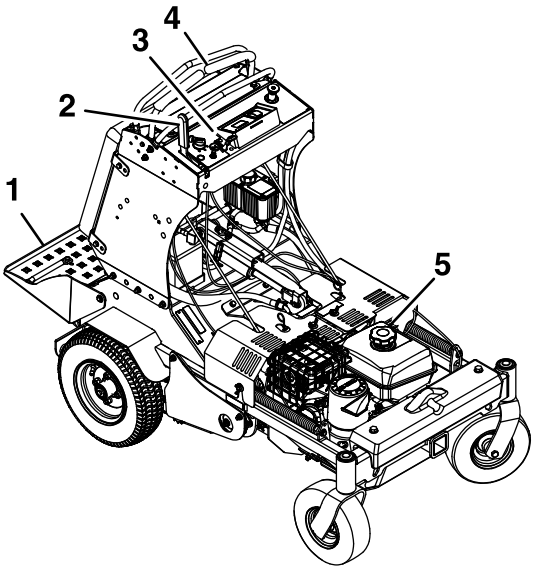
Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	CE-Umrüstsatz, Bestellnr. 135-7423 (optionaler Satz-separat erhältlich)

Verfahren

Für Maschinen, die CE-konform sein müssen, bauen Sie den optionalen CE-Umrüstsatz ein; siehe die Installationsanleitung des CE-Umrüstsatzes.

Produktübersicht



g232039

Bild 4

1. Plattform
2. Feststellbremshebel
3. Motorbedienelemente
4. Fahrantriebshebel
5. Tankdeckel

Bedienelemente

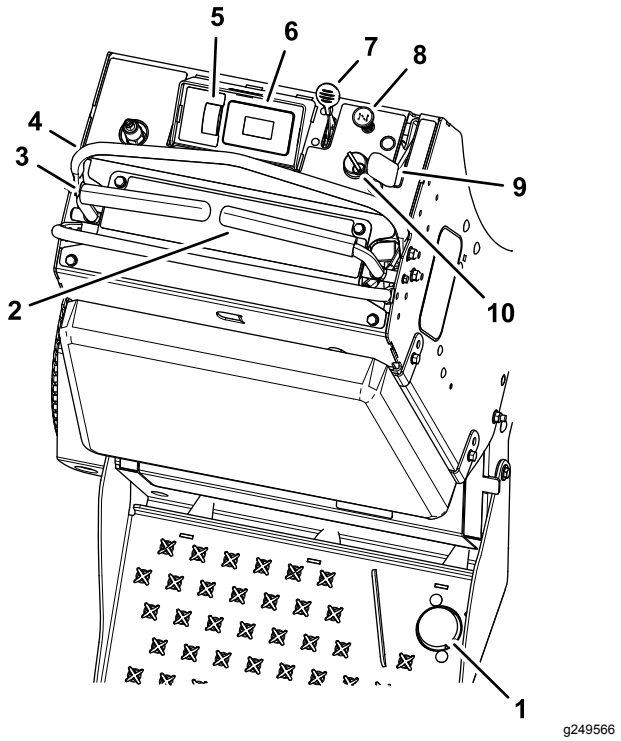


Bild 5

1. Fußschalter für Tines-Bodeneinstich
2. Rechter Fahrantriebshebel
3. Linker Fahrantriebshebel
4. Vorderer Anschlagbügel
5. Multifunktionsschalter
6. Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige
7. Gasbedienung
8. Choke
9. Feststellbremshebel
10. Zündschloss

Fußschalter für den Tine-Bodeneinstich

Berühren Sie die Tines nicht mit den Händen und Füßen. Stellen Sie sicher, dass sich im Bereich der Tines keine Hindernisse befinden, bevor Sie diese absenken.

Der Schalter befindet sich auf der Bedienerplattform (Bild 5).

Treten Sie auf den Schalter für den Tines-Bodeneinstich, um die Tines in den Boden einzustechen. Nehmen Sie den Fuß vom Schalter, um die Tines anzuheben.

Dieser Schalter kann mit dem Multifunktionsschalter gesperrt (deaktiviert) werden.

- Tippen und halten Sie die untere Seite des Schalters, um den Fußschalter außer Kraft zu setzen und zu sperren (deaktivieren). Die LED leuchtet in der Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige. Verwenden Sie diese Funktion beim Transport des Aerifizierers.
- Tippen und halten Sie zum Entriegeln die obere Seite des Multifunktionsschalters, bis die LED-Leuchte erlischt.

Hinweis: Die Sperrfunktion wird bei jedem Abschalten des Motors aktiviert.

Fahrantriebshebel

Die Fahrantriebshebel befinden sich an jeder Seite des oberen Bedienfelds und steuern die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung der Maschine (Bild 6).

Bewegen Sie die Hebel nach vorne oder hinten, um das Antriebsrad auf der gleichen Seite vorwärts bzw. rückwärts zu steuern. Die Geschwindigkeit des Rades ist proportional zur Stellung, um den Sie den Hebel bewegen.

Wichtig: **Die Tines werden gedreht, wenn die Fahrantriebshebel aus der NEUTRAL-Stellung bewegt werden.**

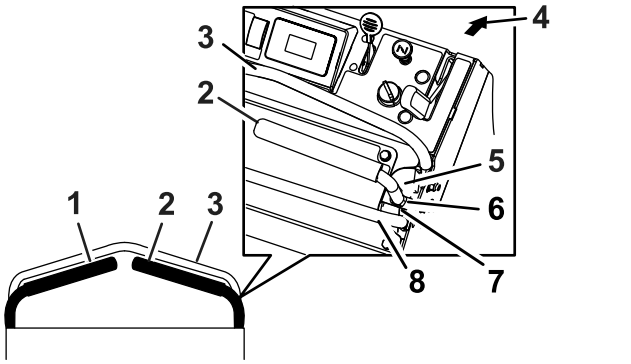


Bild 6

1. Linker Fahrantriebshebel
2. Rechter Fahrantriebshebel
3. Vorderer Anschlagbügel
4. Vorderseite der Maschine
5. Vorwärtsgang
6. Neutral
7. Rückwärtsgang
8. Hinterer Anschlagbügel

Multifunktionsschalter

Der Multifunktionsschalter befindet sich links neben der Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige (Bild 5).

Mit diesem Schalter kann der Bediener Folgendes tun:

- die Einstichtiefe der Belüftungszinken vergrößern oder verkleinern

- die Tiefeneinstellung der Tines sperren oder entsperren
- Erinnerungsmeldungen für Wartung und Service auf dem Bildschirm zurücksetzen

Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige

Smart Controller/Elektronische Tiefensteuerung

Die Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige befindet sich links neben dem Zündschalter auf der Steuerkonsole (Bild 5).

Verwenden Sie die Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige, um die folgenden Informationen anzuzeigen, die vom Smart Controller/elektronisches Tiefensteuerungssystem generiert werden:

Belüftungszeiten	Elektronische Anzeige für die Tiefeneinstellung der Tines	Anzeige für die Feststellbremse
Alarm- und Störungsmeldungen	Motorbetriebsstunden	Wartungserinnerungen und -warnungen
Akkuspannung	Status der Verriegelung	LED-Statusleuchte

Weitere Informationen finden Sie unter Verwendung von Smart Controller/Elektronische Tiefensteuerung (Seite 20).

Betriebsstundenzähler-Anzeige

Der Betriebsstundenzähler (Bild 7) überwacht und zeigt die gesamten Motorstunden an.

Hinweis: Die Motorbetriebsstunden werden angezeigt, wenn sich der Zündschlüssel in der AUS-STELLUNG befindet oder der Motor läuft. Die Motorstunden werden nicht angezeigt, während des Aerifizierungsbetriebs der Maschine.

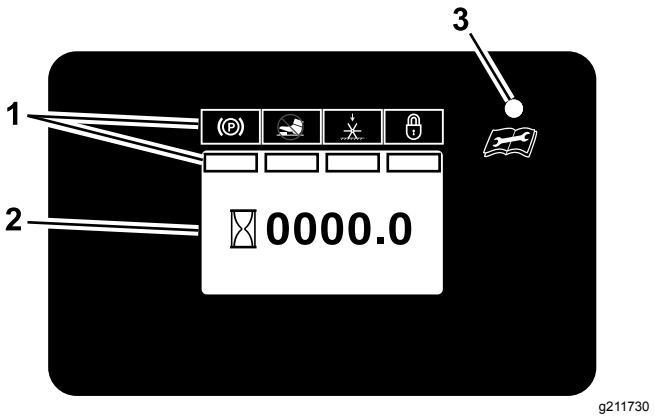


Bild 7

1. LCD-Anzeigen/Informationsbildschirm
2. Stunden-Anzeige
3. LED-Statusleuchte

Tines-Nutzungsanzeige

Die Tines-Nutzungsanzeige (Bild 8) überwacht und zeigt die elektronische Tiefeneinstellung der Tines an.

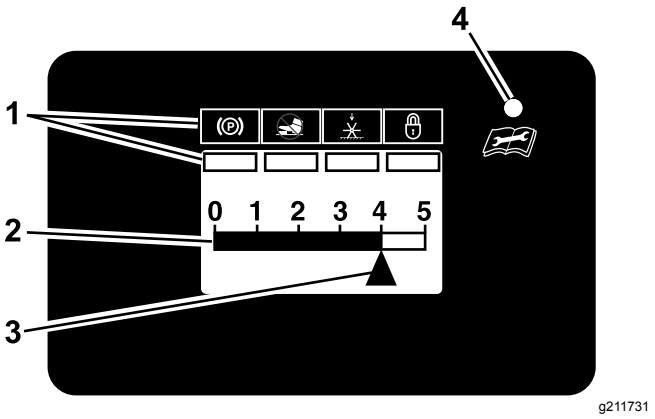


Bild 8

1. LCD-Anzeigen/Informationsbildschirm
2. Statusleiste für die Tines-Tiefe
3. Anzeige für die Einstellung der Tines-Tiefe
4. LED-Statusleuchte

LED-Statusleuchte

Die LED-Statusleuchte befindet sich auf der rechten Seite der Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige (Bild 7 und Bild 8).

Die LED ist mehrfarbig, um den Systemstatus anzuzeigen.

Gasbedienungshebel

Der Gasbedienunghebel (Bild 5) befindet sich auf der Steuerkonsole (roter Hebel).

Verwenden Sie den Gasbedienungshebel, um die Motordrehzahl zu steuern. Bewegen Sie

den Gasbedienungshebel nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen; bewegen Sie den Gasbedienungshebel nach hinten, um die Motordrehzahl zu verringern.

Hinweis: Bewegen Sie den Gasbedienungshebel nach vorne in die Rastung für Vollgas.

Chokehebel

Der Chokehebel (Bild 5) befindet sich an der Steuerkonsole.

Verwenden Sie den Chokehebel, um das Kaltstartverhalten des Motors zu verbessern. Ziehen Sie den Chokehebel heraus, um den Choke in die Position EIN zu stellen; drücken Sie den Chokehebel ein, um den Einfluss des Chokes zu reduzieren.

Hinweis: Ziehen Sie den Chokehebel heraus, um den Chokehebel in die EIN-Stellung zu bringen.

Hinweis: Ein warmer Motor sollte nicht mit dem Chokehebel in der EIN-Stellung betrieben werden.

Feststellbremshebel

Der Feststellbremshebel befindet sich auf der Steuerkonsole rechts neben dem Schlüsselschalter (Bild 5).

Hinweis: Der Bremshebel aktiviert eine Feststellbremse in allen Getrieben.

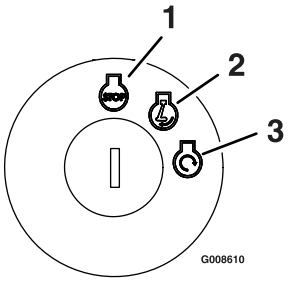
- Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Feststellbremshebel zu sich.
- Um die Feststellbremse zu lösen, drücken Sie den Hebel ganz nach vorne von sich weg.

Wenn Sie an einem Hang parken, müssen Sie die Räder zusätzlich zur Feststellbremse blockieren oder unterlegen. Fixieren Sie die Maschine für den Transport immer mit Transportgurten und aktivieren Sie die Feststellbremse.

Zündschalter

Der Zündschalter befindet sich auf der rechten Seite der Steuerkonsole (Bild 5).

Starten und stoppen Sie den Motor mit dem Zündschlüssel. Das Zündschloss hat drei Stellungen: AUS, EIN und START (Bild 9).



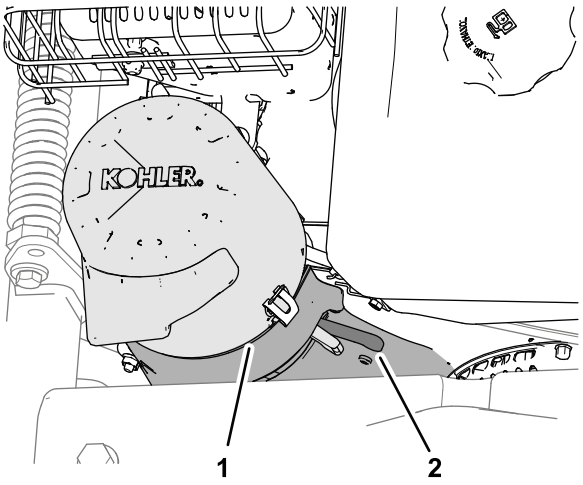
g008610

Bild 9

1. AUS
2. EIN
3. „START“

Kraftstoffhahn

Der Kraftstoffhahn befindet sich unter dem Luftfilter an der rechten vorderen Seite des Motors (Bild 10).



g281826

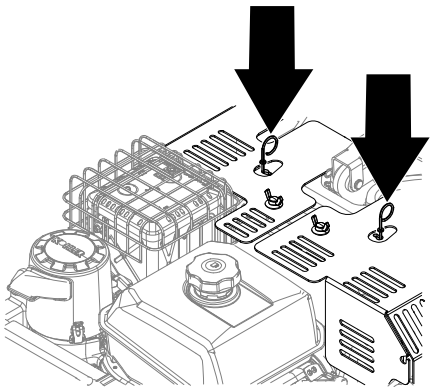
Bild 10

1. Luftfilter
2. Kraftstoffhahn

Stellen Sie die Kraftstoffzufuhr mit dem Kraftstoffhahn ab, wenn Sie die Maschine einige Tage nicht benutzen, die Maschine zum und vom Einsatzort transportieren oder wenn die Maschine innerhalb eines Gebäudes geparkt ist.

Freigabeventile der Antriebsräder

Die beiden Freigabeventile der Antriebsräder befinden sich an der Oberseite der Maschine über den Getrieben (Bild 11).



g282072

Bild 11

Technische Daten

Höhe	129,5 cm
Länge	173,2 cm
Breite	90.2 cm
Drehzahl (volle Geschwindigkeit)	3800 ± 100 1/min (ohne Last)
Aerifizierungsbreite	61 cm
Einstechtiefe	1,3 bis 12,7 cm
Löcher pro Quadratfuß	4,6
Tines	36
Gewicht	388 kg

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 Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie auf www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Verwenden Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Betrieb

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

⚠ ACHTUNG

Der Geräuschpegel dieser Maschine beträgt am Ohr des Bedieners mehr als 85 dBA, und dies kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.

Tragen Sie während des Einsetzens der Maschine einen Gehörschutz.

- Begutachten Sie das Gelände, um die notwendigen Anbaugeräte und das Zubehör zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur von BOSS zugelassenes Zubehör und zugelassene Anbaugeräte.
- Inspizieren Sie den Arbeitsbereich und entfernen Steine, Stöcke, Drähte, Knochen und andere Fremdkörper. Diese können herausgeschleudert werden oder den Betrieb der Maschine stören und zu Verletzungen des Bedieners oder umstehenden Personen führen.
- Markieren und vermeiden Sie versteckte Gegenstände wie Sprinklerköpfe, unterirdische Leitungen/Kabel, unsichtbare Zäune usw., um Schäden an diesen Systemen beim Belüften zu vermeiden.
- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille, festes rutschfestes Schuhwerk und Gehörschutz. Binden Sie lange Haare zurück und tragen Sie keine lose Kleidung und losen Schmuck, der sich in beweglichen Teilen der Maschine verheddern kann.
- Prüfen Sie, ob alle Bedienelemente, Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.
- Setzen Sie die Maschine NICHT ein, wenn sich Personen, besonders Kinder oder Haustiere, im Bereich aufhalten. Stoppen Sie die Maschine und

das/die Anbaugerät(e), wenn jemand den Bereich betritt.

- Setzen Sie die Maschine NIEMALS mit abgenommenen Schutzvorrichtungen, Schutzblechen oder Abdeckungen ein. Schutzbleche, Schutzvorrichtungen, Schalter und andere Geräte müssen immer montiert und in gutem Betriebszustand sein. Überprüfen Sie häufig auf verschlissene oder beschädigte Komponenten und ersetzen Sie diese bei Bedarf durch die vom Hersteller empfohlenen Teile.

Kraftstoffsicherheit

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Kraftstoff. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Machen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und andere Zündquellen aus.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen den Kraftstofftank, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn 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.

Betanken

⚠ GEFAHR

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

- **Befüllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie solange Kraftstoff in den Kraftstofftank, bis der Füllstand 6 bis 13 mm unterhalb der Unterkante am Füllstutzen liegt. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **Rauchen Sie nie beim Umgang mit Kraftstoff und halten einen Abstand zu offenen Flammen und Bereichen, in denen Kraftstoffdämpfe durch Funken entzündet werden könnten.**
- **Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern und für Kinder unzugänglich auf.**
- **Kaufen Sie nie mehr als einen Monatsvorrat an Kraftstoff.**

⚠ 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.**

Technische Daten zum Kraftstoff

Mineralöl-kraftstoff	Verwenden Sie bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 87 (R+M)/2.
Kraftstoff mit Ethanol	Verwenden Sie eine bleifreie Benzinmischung, die mit 10 % Ethanol oder 15 % MTBE (Volumenanteil) angereichert ist. Ethanol und MTBE sind nicht dasselbe. Benzin mit 15 % Ethanol (E15) per Volumenanteil kann nicht verwendet werden. Verwenden Sie nie Benzin, das mehr als 10 % Ethanol per Volumenanteil enthält, z. B. E15 (enthält 15 % Ethanol), E20 (enthält 20 % Ethanol) oder E85 (enthält 85 % Ethanol). Die Verwendung von nicht zugelassenem Benzin kann zu Leistungsproblemen und/oder Motorschäden führen, die ggf. nicht von der Garantie abgedeckt sind.

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

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

Verwenden eines Kraftstoffstabilisators

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

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

Geben Sie die Menge des Kraftstoffstabilisators bzw. -konditionierers in den frischen Kraftstoff, wie vom Hersteller des Kraftstoffstabilisators vorgeschrieben.

Betanken der Maschine

Kraftstofftank-Fassungsvermögen: 7 Liter

1. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel.
2. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab.
3. Füllen Sie Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 6 mm bis 13 mm unter der Tankoberseite steht. **Füllen Sie nicht bis in den Einfüllstutzen hoch ein.**

   Wichtig: **Füllen Sie den Tank nur bis 6 mm unter die Oberkante des Tanks, da der Kraftstoff Platz zum Ausdehnen benötigt.**
4. Schrauben Sie den Tankdeckel auf und wischen verschütteten Kraftstoff auf.

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Führen Sie jeden Tag vor dem Start der Maschine die folgenden Benutzungs- und täglichen Wartungsprozeduren durch:

- Schmieren der Ketten (Seite 31)
- Prüfen des Motorölstands (Seite 33)
- Prüfen der Sicherheitsschalter (Seite 37)
- Prüfen des Zustands der Ketten (Seite 40)
- Prüfen des Zustands der Ritzel (Seite 40)
- Prüfen der Tines (Seite 51)
- Prüfen auf lose Befestigungen (Seite 53)
- Reinigen des Motorraums und den Bereich der Auspuffanlage (Seite 53)
- Schmutz von der Maschine entfernen (Seite 54)

Einstellen der vorderen Referenz-/Geschwindigkeitsregelungsleiste

Stellen Sie die vordere Referenz-/Geschwindigkeitsregelungsleiste auf die gewünschte maximale Vorwärtsgeschwindigkeit ein.

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und bewegen Sie die Fahrantriebshebel die Neutral-Stellung.
2. Lösen Sie die Schrauben auf beiden Seiten des Kontrollturms, indem Sie die beiden Muttern auf jeder Seite (insgesamt vier) der Konsole lösen (siehe Bild 12).

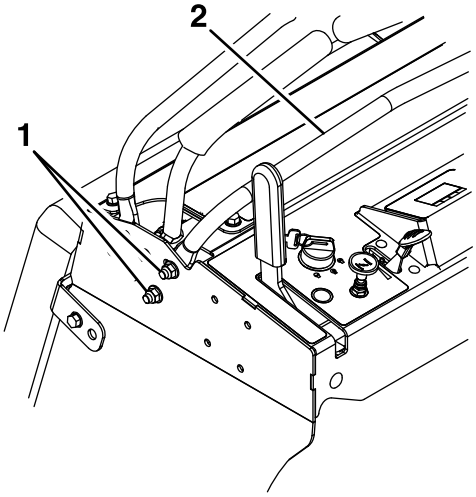


Bild 12

1. Muttern
2. Vordere Referenz-/Geschwindigkeitsregelungsleiste

3. Bewegen Sie die Leiste nach vorne, um die schnellste Geschwindigkeit zu erreichen.

   Bewegen Sie die Leiste nach hinten, um die langsamste Geschwindigkeit zu erreichen.

4. Ziehen Sie auf beiden Seiten die Schrauben und Muttern an.

Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass die Muttern und Schrauben fest angezogen sind, damit sich die vordere Referenz-/Geschwindigkeitsregelungsleiste während des Betriebs nicht bewegt.**

Positionieren der Luftfilterabdeckung für Kalt- oder Warmluft

Wichtig: **Der Betrieb des Motors mit der für den Betrieb bei kaltem Wetter positionierten Luftfilterabdeckung unter normalen Bedingungen kann den Motor beschädigen.**

Die Luftfilterabdeckung hat zwei Positionen: für kalte und normale Umgebungsluft-Positionen:

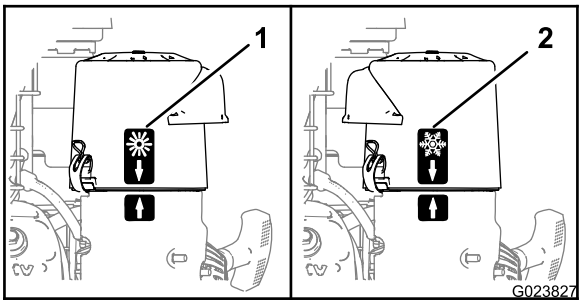
Stellen Sie die Luftfilterabdeckung wie folgt ein:

- Bei Betrieb in **kalter Umgebungsluft** (Kaltlufttemperatur und -feuchtigkeit): positionieren Sie die Luftfilterabdeckung so, dass der Aufkleber mit der Schneeflocke nach außen zeigt (Bild 13).

  Hinweis: Verwenden Sie diese Position, wenn Ihre Maschine Vergaservereisung aufweist. Zu den Symptomen gehört, dass der Motor im Leerlauf oder bei niedriger Drehzahl rau läuft und schwarzer oder weißer Rauch aus dem Auspuff austritt.

- Bei Betrieb in **normaler Umgebungsluft**: positionieren Sie die Luftfilterabdeckung so, dass der Aufkleber mit der Sonne nach außen zeigt (Bild 13).

  Hinweis: Verwenden Sie diese Position, wenn Ihre Maschine keine Vergaservereisung aufweist.



g023827

Bild 13

1. Position für normale Umgebungsluft
2. Position für kalte Umgebungsluft

Während des Einsatzes

Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der normalen Sitz- und Bedienposition.

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

Der Bediener muss bei der Bedienung der Maschine voll konzentriert sein. **Tun Sie nichts**, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.

⚠ WARNUNG:

Motorteile, besonders der Auspuff, werden sehr heiß. Bei einem Kontakt können schwere Verbrennungen auftreten, und Grünabfälle, wie Laub, Gras, Unterholz können Feuer fangen.

- **Fassen Sie Motoren, besonders den Auspuff, erst nach dem Abkühlen an.**
- **Entfernen Sie Rückstandsablagerungen vom Auspuff und Motorraum.**

⚠ WARNUNG:

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nicht in Innenräumen oder in beengten Bereichen laufen, in denen sich gefährliches Kohlenmonoxid ansammeln kann.

- Der Besitzer/Bediener ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die

Verletzungen von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

- Diese Maschine wurde nur für einen Bediener konzipiert. Nehmen Sie keine Passagiere mit und halten Sie umstehende Personen während des Betriebs von der Maschine fern.
- Bedienen Sie die Maschine nie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss.
- Betreiben Sie die Maschine nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.
- Gehen Sie bei dem Betrieb mit Zubehör oder Anbaugeräten vorsichtig vor. Diese Geräte können die Stabilität der Maschine ändern und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen. Befolgen Sie die Anweisungen für die Verwendung von Gegengewichten.
- Achten Sie auf Löcher, Furchen, Unebenheiten, Steine und andere versteckte Gefahren und vermeiden Sie diese. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen, hohem Gras und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können. Die Maschine kann auf unebenem Gelände umkippen oder den Bediener aus dem Gleichgewicht bringen.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe auf Neutral stehen und die Feststellbremse aktiviert ist.
- Starten Sie den Motor vorsichtig gemäß den Anweisungen, halten Sie dabei Ihre Füße von den Tines fern.
- Setzen Sie die Maschine nie mit abgenommenen Schutzvorrichtungen, Schutzblechen oder Abdeckungen ein. Schutzbleche, Schutzvorrichtungen, Schalter und andere Geräte müssen immer montiert und in gutem Betriebszustand sein.
- Halten Sie sich immer von den Tines fern.
- Berühren Sie keine beweglichen Teile mit den Händen und Füßen. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.

⚠ WARNUNG:

Hände, Füße, Haare, Kleidungsstücke oder Accessoire können sich in beweglichen Teilen verfangen. Ein Kontakt mit Drehteilen kann zu Amputationen oder schweren Schnittwunden führen.

- **Setzen Sie die Maschine nicht ohne montierte und funktionierende Schutzvorrichtungen, Schutzbleche und Sicherheitsvorrichtungen ein.**
- **Halten Sie Hände, Füße, Haare, Schmuck oder Kleidungsstücke von Drehteilen fern.**

- Achten Sie auf den Auswurfbereich und halten Sie den Auswurfkanal nie in Richtung umstehender Personen. Vermeiden Sie, Material gegen eine Wand oder ein Hindernis auszuwerfen, da das Material zum Bediener zurückprallen kann. Heben Sie die Tines an, verlangsamen Sie die Geschwindigkeit und passen Sie auf, wenn Sie Flächen ohne Gras überqueren und die Maschine zum und vom Arbeitsbereich transportieren.
- Konzentrieren Sie sich, verlangsamen Sie die Geschwindigkeit und passen Sie beim Wenden auf. Schauen Sie nach hinten und zur Seite, bevor Sie die Richtung ändern. Arbeiten Sie nie im Rückwärtsgang, nur wenn es unbedingt erforderlich ist.
- Ändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab. Stoppen Sie den Motor und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie den/die Zündkerzenstecker ab.
  - Vor dem Prüfen, Reinigen oder Arbeiten an der Maschine.
  - Nach dem Aufprallen auf einen Festkörper oder dem Auftreten von ungewöhnlichen Vibrationen (prüfen Sie die Maschine auf eventuelle Defekte, bevor Sie die Maschine starten und einsetzen).
  - Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
  - Wenn Sie das Gerät verlassen. Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Stoppen Sie den Motor und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind:
  - Vor dem Auftanken.
- Es kann zu tragischen Unfällen kommen, wenn sich der Bediener der Anwesenheit von Kindern nicht bewusst ist. Kinder werden häufig von Maschinen und den Arbeiten angezogen. Gehen

Sie nie davon aus, dass Kinder dort bleiben, wo Sie sie zuletzt gesehen haben.

- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern und unter Aufsicht eines verantwortlichen Erwachsenen, der die Maschine nicht bedient.
- Seien Sie wachsam und schalten Sie die Maschine aus, wenn Kinder den Arbeitsbereich betreten.
- Vor und während des Rückwärts- oder Richtungswechsels sollten Sie in der Gegenwart von Kindern nach hinten, nach unten und zur Seite schauen.
- Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Transportieren Sie keine Kinder, auch nicht bei ausgeschalteten Mähmessern. Kinder können herunterfallen und sich schwer verletzen oder die sichere Bedienung der Maschine stören. Kinder, die vorher mitgenommen wurden, können plötzlich den Mähbereich betreten und nochmals mitgenommen werden wollen und können von der Maschine beim Vorwärtsfahren oder Rückwärtsfahren überfahren werden.

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. Vor dem Einsatz der Maschine an einer Hanglage muss der Bediener Folgendes tun:
  - Lesen und verstehen Sie die Anweisungen zu Hanglagen in der Bedienungsanleitung und an der Maschine.
  - Schätzen Sie den Zustand des Geländes an diesem Tag ein, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher an der Hanglage eingesetzt werden kann. Verwenden Sie gesunden Menschenverstand und ein gutes Urteilsvermögen bei der Durchführung dieser Beurteilung. Veränderungen im Gelände, u. a. Feuchtigkeit, können sich schnell auf den Einsatz der Maschine an einer Hanglage auswirken.
- Fahren Sie immer quer zum Hang, nicht hangaufwärts oder -abwärts. Vermeiden Sie einen Einsatz auf sehr steilen oder nassen Hanglagen.
- Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Setzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen ein. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rand über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie einen Sicherheitsabstand (die doppelte Maschinenbreite) zwischen der Maschine und einer Gefahrenstelle ein. Verwenden Sie in solchen Bereichen ein handgeführtes Gerät oder ein anderes handgeführtes Werkzeug.

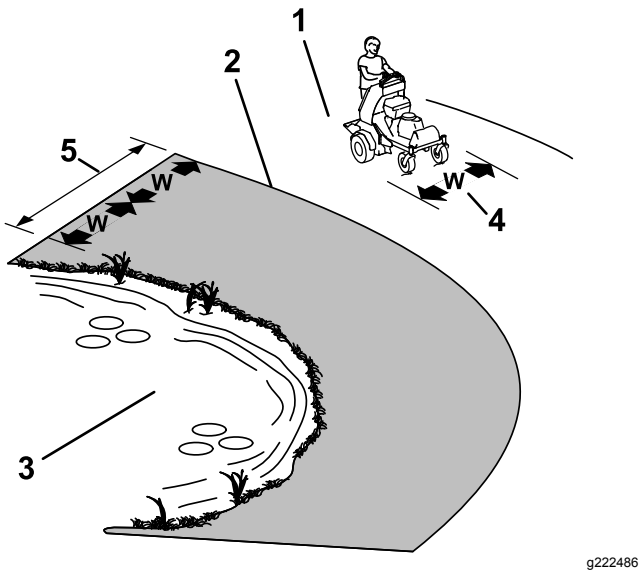


Bild 14

1. Sichere Zone: Verwenden Sie die Maschine hier
2. Gefahrenbereich: Benutzen Sie in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Wasser oder anderen Gefahren ein handgeführtes Gerät oder ein anderes handgeführtes Werkzeug.
3. Gewässer
4. W = Breite der Maschine
5. Halten Sie einen Sicherheitsabstand (die doppelte Maschinenbreite) zwischen der Maschine und einer Gefahrenstelle.

- Vermeiden Sie das Starten, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie eine plötzliche Änderung der Geschwindigkeit oder Richtung und wenden Sie langsam und allmählich.
- Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität in Frage gestellt wird. Beim Einsatz der Maschine auf nassem Gras, beim Überqueren von Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Wenn die Antriebsräder die Bodenhaftung verlieren, kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen. Die Maschine kann rutschen, selbst wenn sich die Räder nicht drehen.
- 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.
- Gehen Sie bei dem Betrieb mit Zubehör oder Anbaugeräten vorsichtig vor. Diese Geräte können die Stabilität der Maschine ändern und zu einem

Verlust der Fahrzeugkontrolle führen. Befolgen Sie die Anweisungen für die Verwendung von Gegengewichten.

- Wenn Sie die Kontrolle über die Maschine verlieren, steigen Sie ab und verlassen Sie den Fahrbereich.

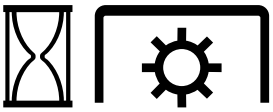
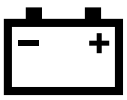
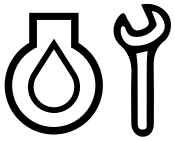
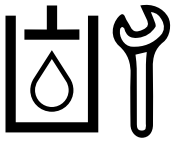
Verwendung von Smart Controller/Elektronische Tiefensteuerung

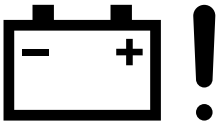
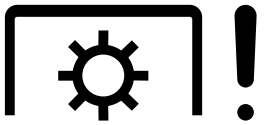
Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige

Der Smart Controller/elektronische Tiefensteuerung überwacht das gesamte elektrische System und zeigt Informationen in der Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige an. Der Controller zeigt die Maschinenstunden, den Verriegelungsstatus und Wartungserinnerungen an.

Bildschirm-Symbole

Der Informationsbildschirm verwendet die folgenden Symbole:

 **Belüftungszeiten**	 **Feststellbremse**
 **Akkuspannung**	 **Motorölwartung**
 **Betriebsstundenzähler**	 **Getriebeölwartung**

 **Spannungsfehler**	 **Magnetventilfehler**
 **Anschlussfehler Magnetventil**	

Informationsbildschirme

Die Hauptinformationsbildschirme umfassen:

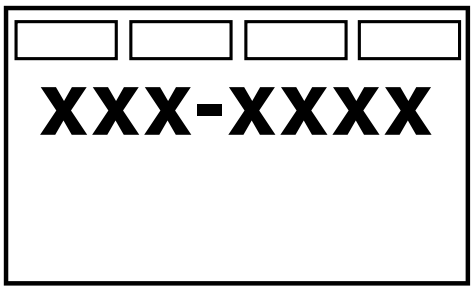
- Die Startbildschirme
- Der Standardbildschirm (Motor eingeschaltet)
- Die Tines-Nutzungsanzeige
- Wartungserinnerungen und -warnungen
- Alarm- und Störungsmeldungen

Startbildschirme

Wenn der Schlüssel von der AUS-Position in die RUN-Position geschaltet wird, werden die folgenden Bildschirme zwei Sekunden lang angezeigt:

Hinweis: Die LED-Statusleuchte wechselt von rot über orange zu grün.

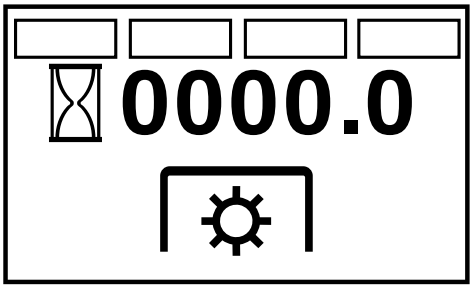
Der erste Bildschirm zeigt die Firmware-Version an.



g212116

Bild 15

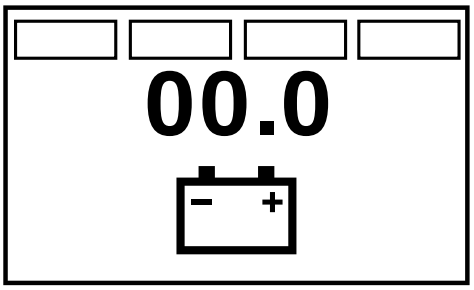
Der zweite Bildschirm zeigt die Betriebsstunden der Aerifizierung an.



g212114

Bild 16

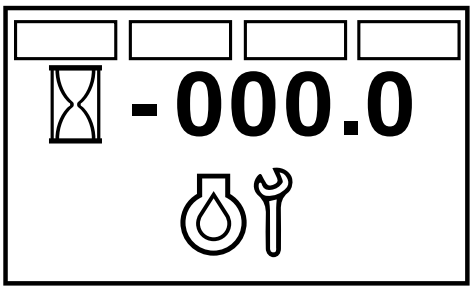
Der dritte Bildschirm zeigt die Systemspannung an.



g212115

Bild 17

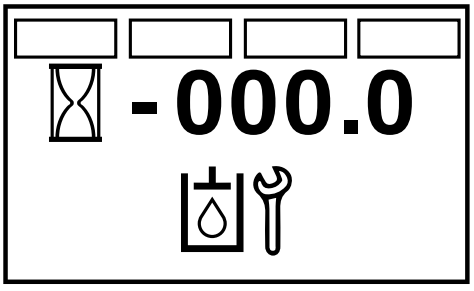
Auf dem vierten Bildschirm wird die Anzahl der Stunden angezeigt, bis die Motorölwartung erforderlich ist.



g212117

Bild 18

Als letzter Bildschirm wird die Anzahl der Stunden angezeigt, bis eine Wartung des Getriebeöls erforderlich ist.



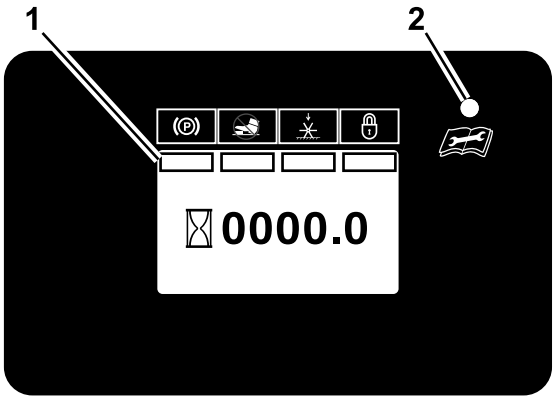
g212118

Bild 19

Der Standardbildschirm

Nach der Anzeige der Startbildschirme erscheint der Standardbildschirm (Bild 20).

Auf dem Informationsbildschirm werden Symbole und Informationen zum Betrieb der Maschine angezeigt.



g211884

Bild 20

Standardbildschirm

1. Informationsbildschirm
2. LED-Statusleuchte

- Die Statusanzeige für den Sicherheitsschalter leuchtet auf, wenn die Steuerung den Modus „Sicherer Start" erreicht (Feststellbremse ist aktiviert).
- Der Stundenzähler zeigt die Motorstunden an, wenn das Stundenglassymbol blinkt.
- Die Anzeige schaltet sich nach 5 Minuten ab, nachdem der Zündschlüssel in die AUS-Stellung geschaltet wurde.

Die Tines-Nutzungsanzeige

Bildschirm der elektronischen Tiefensteuerung

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Tines-Nutzungsanzeige zu aktivieren:

- Tippen Sie den Multifunktionsschalter entweder nach oben oder nach unten, um den Tines-Nutzungszähler anzuzeigen.
- Treten Sie auf den Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich.

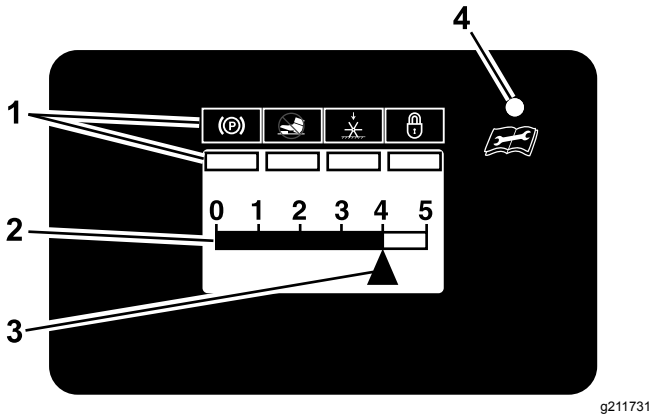


Bild 21

1. LCD-Anzeigen/Informationsbildschirm
2. Statusleiste für die Tines-Tiefe
3. Anzeige für die Einstellung der Tines-Tiefe
4. LED-Statusleuchte

Ein höherer Wert in der Statusleiste (Bild 21) erhöht die Einstichtiefe der Belüftungszinken, eine niedrigere Zahl verringert sie.

Hinweis: Wenn die Einstichtiefe der Belüftungszinken nicht der gewünschten Länge entspricht, müssen Sie die Maschine möglicherweise auf Ihr Gewicht einstellen; siehe Einstellen des Gewichtseinstellungventils (Seite 49).

LED-Statusleuchte

Die LED ist mehrfarbig (Bild 20 und Bild 21), um den Systemstatus anzuzeigen:

- **Grün**: zeigt die normale Betriebsaktivität an
- **Rotblinkend**: zeigt einen aktiven Fehler an
- **Rot**: zeigt an, dass Wartung erforderlich ist

Erinnerungsbildschirme zur Wartung

Der Stundenzähler zeigt die Anzahl der Motorstunden an, bis entweder die Motoröl- oder die Getriebeöl-Wartung fällig ist. Wenn eine Wartung fällig ist, zeigt der Smart Controller/elektronische Tiefensteuerung blinkende Symbole für einen Motoröl-Wartungsalarm oder einen Getriebeöl-Wartungsalarm an, und die LED-Statusleuchte leuchtet dauerhaft rot.

- Ein Wartungsalarm tritt auf, wenn der Wartungszähler Null erreicht.
- Wird der Service nicht durchgeführt, zeigt der Wartungszähler die Zeit als negative Stunden an, um die Anzahl der für den Service überfälligen Stunden anzuzeigen (bis zu -500 Stunden).
- Der Stundenzähler schaltet zwischen dem Standardbildschirm und dem aktiven Alarmbildschirm um.
- Wenn mehr als ein Alarm aktiv ist, wechselt die Anzeige zwischen den Alarmmeldungen in der Reihenfolge, in der sie aufgetreten sind, bevor sie zum Standardbildschirm zurückkehrt.

Die Wartungsalarme werden erst angezeigt, wenn das Standardbildschirm zwei Sekunden lang aktiv ist; wird der Schlüssel jedoch in die Start-POSITION gedreht, treten die Alarmmeldungen sofort auf. Befindet sich die Maschine im Aerifizierungsbetrieb, wird der Alarmbildschirm nicht angezeigt, aber die LED-Statusleuchte leuchtet dauerhaft rot.

Serviceerinnerung für Motor

Die Serviceerinnerung für Motoröl (Bild 22) zählt von dem anfänglichen Einlauf-Serviceintervall von fünf Motorstunden herunter und zählt dann für jedes weitere Serviceintervall von 100 Stunden herunter.

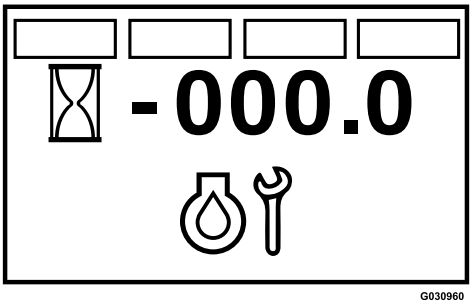


Bild 22

Serviceerinnerung für Getriebeöl

Die Serviceerinnerung für Getriebeöl (Bild 23) zählt von dem anfänglichen Einlauf-Serviceintervall von 100 Motorstunden herunter und zählt dann für jedes Serviceintervall von 250 Stunden herunter.

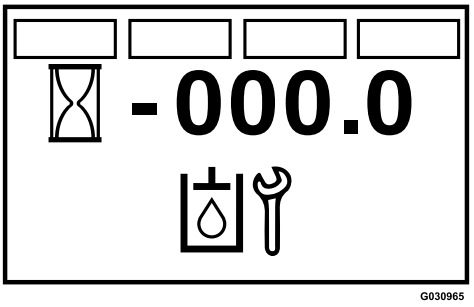
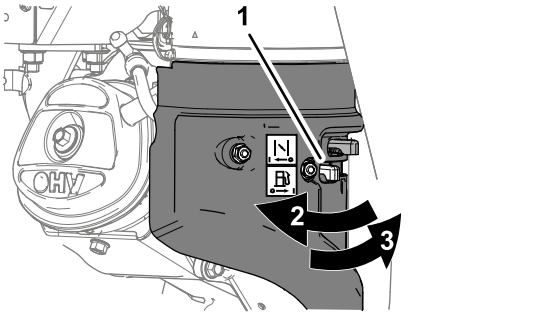


Bild 23

Öffnen und Schließen des Kraftstoffhahns

Schalten Sie die Kraftstoffzufuhr zum Motor mit dem Kraftstoffhahn wie folgt ein/aus:

- Drehen Sie den Griff am Ventil ganz nach links, um den Kraftstoffhahn zu öffnen.
- Drehen Sie den Griff am Ventil ganz nach rechts, um den Kraftstoffhahn zu schließen.



g249775

Bild 24

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

Anlassen des Motors

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Fahrantriebshebel in der Neutralstellung befinden und die Feststellbremse aktiviert ist.

   Hinweis: Zum Starten des Motors müssen Sie die Feststellbremse aktivieren und die Fahrantriebshebel in die Neutralstellung bringen.
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel zwischen die LANGSAM- und SCHNELL-Stellung.
3. Stellen Sie den Choke in die EIN-Stellung, wenn der Motor kalt ist. Lassen Sie den Choke in der OFF-Stellung, wenn der Motor warm ist.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel in die START-Stellung. Lassen Sie den Schalter los, wenn der Motor anspringt.

   Wichtig: **Lassen Sie den Anlasser niemals länger als zehn Sekunden lang ununterbrochen drehen. Wenn der Motor nicht anspringt, lassen Sie den Anlasser eine Minute lang abkühlen, bevor Sie erneut versuchen, den Motor anzulassen. Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zum Durchbrennen des Anlassers führen**
5. Wenn der Choke in der ON-Stellung ist, stellen Sie ihn langsam in die OFF-Stellung zurück, wenn sich der Motor anwärmt.

Absenken der Tines

⚠ GEFAHR

Die drehenden Tines unter dem Motorabdeckung sind gefährlich. Ein Kontakt mit den Tines kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

Fassen Sie bei laufenden Motor NICHT mit den Händen unter die Maschine oder stellen Sie Ihre Füße unter die Unterseite.

1. Stellen Sie die Gasbedienung in die SCHNELL-Stellung.
2. Tippen Sie einmal auf den Schalter, um die Einstellung der Einstichtiefe der Tines anzuzeigen; passen Sie diese gegebenenfalls an.
3. Senken Sie die Tines durch Drücken des Fußschalters für den Tines-Bodeneinstich.
4. Lassen Sie den Fuß auf dem Schalter und bewegen Sie die Fahrantriebshebel nach vorne zum Aerifizieren.

   Hinweis: Sie können die Fußwippe, die sich hinter dem Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich befindet, auf Ihre Bedürfnisse einstellen. Sie können die Fußwippe einstellen, indem Sie die Befestigungselemente lösen und die Stange nach vorne oder hinten verschieben, ziehen Sie dann die Befestigungselemente wieder fest.

Ändern der Einstichtiefe der Tines

1. Stoppen Sie die Maschine und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Drücken Sie den Multifunktionsschalter, um die Anzeige zu aktivieren.
3. Schalten Sie den Schlüsselschalter zwischen der RUN-Position und der AUS-Position fünf Mal um. Die Anzeige für die Einstellung der Einstichtiefe der Tines (Dreieck) auf dem Bildschirm beginnt zu blinken.
4. Tippen Sie den Multifunktionsschalter nach oben oder unten, um die Aerifizierungstiefe einzustellen. Tippen Sie auf die Unterseite des Multifunktionsschalters, um die Einstichtiefe der Tines zu verringern und einen längeren Tine zu entfernen. Tippen Sie auf die Oberseite des Schalters, um die Einstichtiefe der Tines anzuheben und einen kürzeren Tine zu entfernen.

Hinweis: Die ideale Einstechtiefe beträgt 6,4 bis 7,6 cm. Passen Sie die Bedienelemente den Bodenverhältnissen an.

Einstellung der Einstichtiefe der Tines sperren oder entsperren

Die Einstellungen können gesperrt oder entsperrt belassen werden.

- Um die Einstellung zu sperren, drehen Sie den Zündschlüssel fünf Mal von der AUS-Stellung in die EIN-Stellung. Die LED-Statusleuchte leuchtet in der Tines-Nutzungsanzeige (Referenz Bild 21).
- Um die Einstellung zu entsperren, halten Sie die Unterseite des Schalters eine Sekunde lang gedrückt. Die LED-Statusleuchte erlischt.

Schalten Sie die Taste auf die AUS- oder START-Stellung, wenn Sie fertig sind.

Anheben der Tines

1. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel von der EIN-Stellung in die AUS-Stellung.

Wichtig: **Die Tines werden gedreht, wenn sich der Fahrantriebshebel nicht in der Neutral-Stellung befindet.**

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie die Fahrantriebshebel wieder in die Neutral-Stellung und halten Sie die Maschine an.
2. Nehmen Sie den Fuß vom Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich, um die Tines anzuheben.
3. Drücken und halten Sie den Multifunktionsschalter eine Sekunde lang, um den Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich zu sperren.
4. Stellen Sie den Gasbedienungshebel zwischen die LANGSAM- und SCHNELL-Stellung.
5. Lassen Sie den Motor mindestens 15 Sekunden laufen und drehen dann die Zündung in die AUS-Stellung, um den Motor abzustellen.
6. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
7. Ziehen Sie den Schlüssel ab, damit Kinder oder nicht berechtigte Personen den Motor nicht anlassen können.
8. Stellen Sie die Kraftstoffzufuhr am Kraftstoffhahn ab, wenn Sie die Maschine einige Tage nicht benutzen, die Maschine transportieren oder wenn die Maschine innerhalb eines Gebäudes geparkt ist.

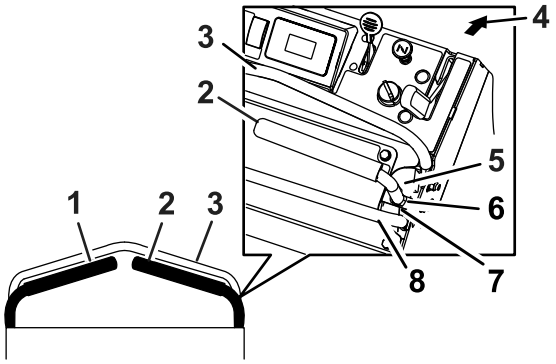
Fahren mit der Maschine

⚠ ACHTUNG

Die Maschine kann sich schnell drehen, wenn Sie einen Hebel im Vergleich zum anderen zu weit nach vorne stellen. Sie können die Kontrolle über die Maschine verlieren und die Maschine beschädigen oder selbst verletzt werden.

- **Wenden Sie nur vorsichtig.**
- **Verringern Sie vor scharfen Wendungen die Geschwindigkeit.**

Wichtig: **Für eine Bewegung (nach vorne oder hinten) muss der Bremshebel gelöst (nach vorne gedrückt) werden, bevor die Fahrantriebshebel bewegt werden können.**



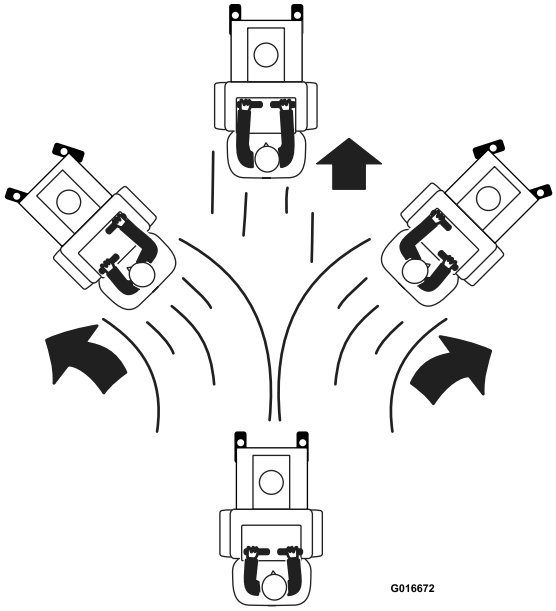
g223330

Bild 25

1.	Linker Fahrantriebshebel	5.	Vorwärtsgang
2.	Rechter Fahrantriebshebel	6.	Neutral
3.	Vorderer Anschlagbügel	7.	Rückwärtsgang
4.	Vorderseite der Maschine	8.	Hinterer Anschlagbügel

Vorwärtsfahren

1. Stellen Sie sicher, dass die Fahrantriebshebel in der Neutral-Stellung sind.
2. Lösen Sie die Feststellbremse.
3. Bewegen Sie beide Hebel mit gleichem Druck nach vorne, um in einer geraden Linie vorwärts zu fahren.



g016672

Bild 26

Ziehen Sie zum Wenden nach links oder rechts den Fahrantriebshebel in der gewünschten Wenderichtung zurück zur Neutral-Stellung. Die Tines können bei allmählichem Wenden abgesenkt bleiben.

Nehmen Sie den Fuß vom Schalter für den Tines-Bodeneinstich, um die Tines anzuheben und eine Wende mit Nullwenderadius auszuführen. Der Kopf hebt sich in einer halben Sekunde an.

Wichtig: **Führen Sie keine Wende mit Nullwenderadius durch, wenn die Tines abgesenkt sind, da der Rasen aufgerissen wird.**

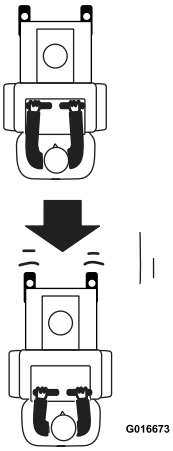
Wichtig: **Fahren Sie nicht rückwärts, wenn die Tines abgesenkt sind, da der Rasen aufgerissen wird.**

Je weiter die Fahrantriebshebel von der Neutral-Stellung entfernt sind, desto schneller bewegt sich die Maschine.

4. Stellen Sie zum Anhalten beide Fahrantriebshebel in die Neutral-Stellung.

Rückwärtsfahren

1. Bringen Sie die Fahrantriebshebel in die Neutral-Stellung.
2. Bewegen Sie beide Hebel langsam mit gleichem Druck nach hinten, um in einer geraden Linie rückwärts zu fahren.



g016673

Bild 27

Lösen Sie zum Wenden nach links oder rechts den Druck auf den Fahrantriebshebel in der gewünschten Wenderichtung.

Nehmen Sie den Fuß vom Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich, um die Tines anzuheben und eine Wende mit Nullwenderadius auszuführen. Der Regnerkopf hebt sich in einer halben Sekunde an.

Wichtig: **Machen Sie keine Wende mit Nullwenderadius, wenn die Tines abgesenkt sind.**

3. Stellen Sie zum Anhalten beide Fahrantriebshebel in die Neutral-Stellung.

Freigabeventile der Antriebsräder

Die Hebel für die Freigabeventile der Antriebsräder befinden sich über den Getrieben.

⚠ WARNUNG:

Hände können mit den sich drehenden Antriebskomponenten zwischen dem Motor und den Getrieben in Berührung kommen; dies kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie auf die Freigabeventile der Antriebsräder zugreifen.

⚠ WARNUNG:

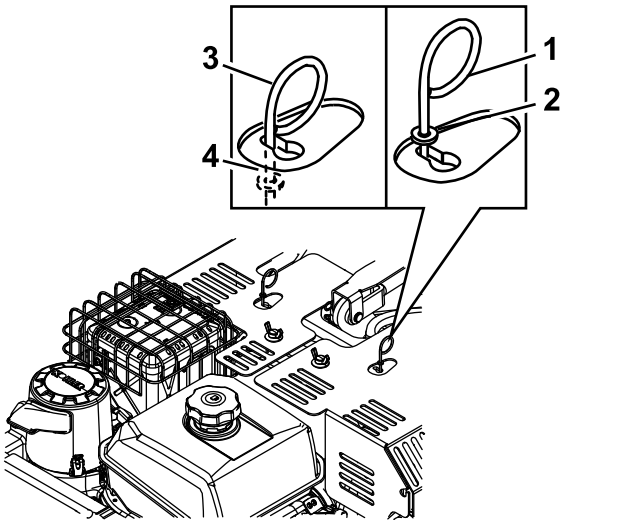
Der Motor und die hydraulischen Antriebseinheiten können sehr heiß werden. Berühren eines heißen Motors oder hydraulischer Antriebseinheiten kann zu schweren Verbrennungen führen.

Lassen Sie den Motor und die hydraulischen Antriebseinheiten vollständig abkühlen, bevor Sie auf die Freigabeventile der Antriebsräder zugreifen.

Lösen der Ventile zum Schieben der Maschine

Wenn Sie die Maschine von Hand schieben müssen, müssen Sie die Freigabeventile der Antriebsräder lösen.

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Bewegen Sie den Hebel in die größere Öffnung des Schlitzes (Bild 28).



g211754

Bild 28

1. Hebelstellung zum Einsatz der Maschine
2. Unterlegscheibe außerhalb des Schlitzes
3. Hebelstellung zum Schieben der Maschine
4. Unterlegscheibe im Schlitz

3. Drücken Sie den Hebel nach unten, bis sich die Unterlegscheibe im Rahmen befindet (Bild 28).
4. Bewegen Sie den Hebel zum schmalen Teil des Schlitzes und lassen Sie den Hebel los (Bild 28).
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 am Hebel des anderen Freigabeventils.
6. Wenn Sie bereit sind, die Maschine zu bewegen, lösen Sie die Feststellbremse.

   Sie können die Maschine nun von Hand schieben.

   Wichtig: **Schleppen Sie die Maschine nicht ab.**

Einstellung der Ventile für den Normalbetrieb

Unter normalen Betriebsbedingungen sind die Unterlegscheiben der beiden Hebel der Freigabeventile außerhalb der Schlitze positioniert.

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Bewegen Sie den Hebel des Freigabeventils in die größere Öffnung des Schlitzes (Bild 28).
3. Drücken Sie den Hebel nach unten, bis sich die Unterlegscheibe außerhalb des Rahmens befindet (Bild 28).
4. Bewegen Sie den Hebel des Freigabeventils zurück zum schmalen Teil des Schlitzes und lassen Sie den Hebel los (Bild 28).
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 am Hebel des anderen Entlüftungsventils.

Nach dem Einsatz

Allgemeine Sicherheit

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, kuppeln Sie die Antriebe aus, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab, ziehen den Zündschlüssel oder den Zündkerzenstecker ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen, Einlagern und Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen und die Maschine abkühlen. Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.
- Reinigen Sie die Maschine wie im Abschnitt Wartung beschrieben. Halten Sie Motor und Motorraum frei von Gras, Laub, überschüssigem Fett oder Öl und anderen Ablagerungen, die sich in diesen Bereichen ansammeln können. Diese Materialien können feuergefährlich werden und einen Brand verursachen.
- Prüfen Sie häufig auf abgenutzte oder sich verschlechternde Komponenten, die zu einer Gefahr führen könnten. Ziehen Sie lose Befestigungsmittel an.

Verladen der Maschine

Gehen Sie beim Verladen von Maschinen auf Anhängern oder Pritschenwagen mit größter Vorsicht vor. Statt einzelner Rampen für beide Maschinenseiten sollten Sie eine Rampe über die ganze Breite verwenden, die über die Hinterräder hinausragt. Wenn die Pritsche hochgefahren ist, bietet eine Rampe in voller Breite eine begehbare Fläche hinter der Maschine.

Bei einem steileren Winkel könnten sich Bauteile beim Auffahren der Maschine von der Rampe auf den Anhänger oder Pritschenwagen verfangen. Bei steileren Winkeln kann die Maschine auch nach hinten kippen. Beim Verladen an oder in der Nähe einer Hanglage stellen Sie den Anhänger oder LKW so ab, dass er sich an der abgewandten Seite der Hanglage befindet und die Rampe die Hanglage hochläuft. Auf diese Weise halten Sie den Rampenwinkel möglichst klein. Der Anhänger oder LKW sollte möglichst eben stehen.

Wichtig: **Versuchen Sie nicht, die Maschine auf der Rampe zu wenden; Sie könnten die Kontrolle über die Maschine verlieren und an dieser Seite herunterfahren.**

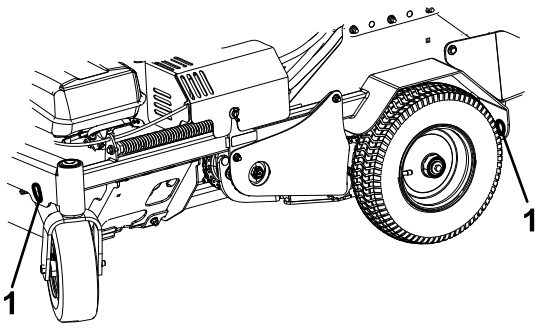
Vermeiden Sie beim Auffahren auf eine Rampe eine plötzliche Beschleunigung und drosseln Sie nicht plötzlich Ihre Geschwindigkeit beim Herunterfahren von der Rampe. Bei beiden Bewegungsabläufen kann die Maschine rückwärts kippen.

Befördern der Maschine

Transportieren Sie die Maschine auf einem robusten Anhänger oder Pritschenwagen. Stellen Sie sicher, dass der Anhänger oder Pritschenwagen die erforderliche Beleuchtung und Kennzeichnung hat, die laut Straßenverkehrsordnung erforderlich ist. Wenn Sie einen Anhänger verwenden, sichern Sie ihn mit den Sicherheitsketten.

1. Verladen Sie die Maschine auf das Transportfahrzeug.
2. Verriegeln Sie die Tines in der oberen Position, indem Sie den Multifunktionsschalter nach unten tippen und halten, bis die LED-Anzeige auf der Stundenzähler/Tines-Nutzungsanzeige eingeblendet wird.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
4. Schließen Sie den Kraftstoffhahn.
5. Blockieren Sie die Räder und sichern Sie die Maschine mit Gurten oder Ketten auf dem Anhänger oder LKW. Die vorderen und hinteren Gurte sollten, wenn möglich nach unten und von der Maschine weg verlaufen.

Wichtig: **Verwenden Sie nur die vier dafür vorgesehenen Verankerungspunkte an der Maschine: zwei auf der linken Seite und zwei auf der rechten Seite, siehe Bild 29.**



g212139

Bild 29

Bild zeigt linke Seite

1. Vergurtungsstelle

⚠ ACHTUNG

Diese Maschine hat keine Blinker, Scheinwerfer, reflektierenden Markierungen oder ein Hinweisschild für ein langsames Fahrzeug. Das Fahren im öffentlichen Straßenverkehr ohne solche Ausrüstung ist gefährlich und kann zu Unfällen mit Verletzungen führen. Das Fahren im öffentlichen Straßenverkehr kann auch gegen gesetzliche Vorschriften verstoßen, und der Bediener kann ein Bußgeld erhalten.

Fahren Sie die Maschine nicht auf einer öffentlichen Straße oder einem öffentlichen Fahrweg.

⚠ WARNUNG:

Wenn die Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen geladen wird, kann die Maschine nach hinten kippen. Dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- **Gehen Sie beim Fahren einer Maschine auf einer Rampe mit äußerster Vorsicht vor.**
- **Verwenden Sie nur eine einzige Rampe über die ganze Breite, keine einzelnen Rampen für jede Maschinenseite.**
- **Vermeiden Sie plötzliches Beschleunigen oder Abbremsen, während Sie die Maschine auf einer Rampe auf- oder abfahren, um ein Kippen nach hinten zu vermeiden.**

Wartung

Laden Sie ein kostenfreies Exemplar des elektrischen oder hydraulischen Schaltbilds von www.Toro.com herunter und suchen Sie Ihre Maschine vom Link für die Bedienungsanleitungen auf der Homepage.

Wartungssicherheit Informationen

⚠ WARNUNG:

Eine Person könnte den Motor anlassen, während Wartungs- oder Einstellungsarbeiten ausgeführt werden. Versehentliches Anlassen des Motors könnte Sie oder andere Unbeteiligte verletzen.

Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen. Schieben Sie außerdem die Kabel zur Seite, damit sie die Zündkerzen nicht versehentlich berühren.

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, heben Sie die Tines an, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab, ziehen den Schlüssel oder den Zündkerzenstecker ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Einlagern und Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen und die Maschine abkühlen. Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.

⚠ WARNUNG:

Der Motor kann sehr heiß werden. Das Berühren eines heißen Motors kann zu schweren Verbrennungen führen.

Lassen Sie den Motor ganz abkühlen, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten im Motorraum ausführen.

- Klemmen Sie die Batterie ab oder entfernen den Zündkerzenstecker, bevor Sie irgendwelche Reparaturen durchführen. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Halten Sie die Maschine, Schutzvorrichtungen, Schutzbleche und alle Sicherheitseinrichtungen an ihrem Platz und in einem sicheren Betriebszustand. Überprüfen Sie häufig auf verschlissene oder beschädigte Komponenten und ersetzen Sie diese bei Bedarf durch die vom Hersteller empfohlenen Teile.

⚠ WARNUNG:

Das Entfernen oder Modifizieren von Originalausrüstung, Teilen und/oder Zubehör kann die Garantie, die Kontrollierbarkeit und die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen. Unbefugte Veränderungen an der Originalausrüstung oder die Nichtverwendung von Toro-Originalteilen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Unbefugte Veränderungen an der Maschine, am Motor, am Kraftstoff- oder am Entlüftungssystem können gegen geltende Sicherheitsnormen verstoßen, wie zum Beispiel: ANSI, OSHA und NFPA und/oder staatliche Vorschriften wie EPA und CARB.

- Passen Sie beim Prüfen und Warten der Tines auf. Wickeln Sie die Tines in einen Lappen ein oder tragen Sie Handschuhe; passen Sie bei der Wartung auf. Beschädigte Tines sollten nur ausgetauscht werden. Sie dürfen nicht zurechtgebogen oder geschweißt werden.
- Stützen Sie die Maschine und/oder Teile bei Bedarf auf Achsständern ab.

⚠ ACHTUNG

Beim Anheben der Maschine für Kundendienst- und Wartungsarbeiten sollten Sie sich nie nur auf mechanische oder hydraulische Ständer verlassen. Die mechanischen oder hydraulischen Ständer stützen möglicherweise nicht ausreichend oder können ausfallen, sodass die Maschine fällt und Verletzungen verursacht.

Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Ständer als Stützen. Verwenden Sie geeignete Achsständer oder entsprechende Stützen.

- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.

⚠ WARNUNG:

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.

- **Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand sind, und dass alle Hydraulikanschlüsse und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck stellen.**
- **Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Verwenden Sie zum Suchen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals die Hände.**
- **Vor dem Ausführen von Arbeiten an der Hydraulikanlage:**

  - Lassen Sie den Druck im hydraulischen Antrieb sicher ab, indem Sie die Fahrantriebshebel in die Neutral-Stellung bringen und den Motor abstellen.

  - Lassen Sie den Druck in der Hilfshydraulikanlage sicher ab, indem Sie den Motor abstellen, die Zündung auf die Ein-Stellung drehen und den Schalter für den Tines-Bodeneinstich drücken. Wenn die Tines auf den Boden abgesenkt sind, lassen Sie den Schalter für den Tines-Bodeneinstich los und drehen die Zündung auf die Aus-Stellung.

- Berühren Sie keine beweglichen Teile mit den Händen und Füßen. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden. Wenn der Motor bei der Wartung oder Einstellung läuft und die Komponenten sich bewegen müssen, ist äußerste Vorsicht geboten.

⚠ WARNUNG:

Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke von sich drehenden Komponenten und von heißen Oberflächen fern.

- Prüfen Sie regelmäßig alle Schrauben, um den richtigen Anzug zu erhalten.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach fünf Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl. • Prüfen Sie den Anzug der Mutter an der Getriebeabtriebswelle. • Prüfen Sie das Drehmoment der Getriebebefestigungsschraube.
Nach 100 Betriebsstunden	• Wechseln Sie die Flüssigkeit und den Filter im Hilfshydraulikbehälter. • Wechseln Sie den Filter und das Öl des Hydraulikgetriebes.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Schmieren Sie die Ketten. • Prüfen Sie den Motorölstand. • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung der Ketten. • Prüfen Sie den Zustand der Kettenräder. • Prüfen Sie die Tines. • Prüfen Sie auf lose Befestigungen. • Reinigen Sie den Motorraum und den Bereich der Auspuffanlage (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen). • Entfernen Sie Gras- und Schmutzablagerungen von der Maschine.
Alle 25 Betriebsstunden	• Fetten Sie die vorderen Radlager ein. • Fetten Sie die Tines-Wellenlager ein. • Fetten Sie die Flanschlager der Hydroabtriebswelle.
Alle 50 Betriebsstunden	• Reinigen Sie den Schaumstoff-Vorfilter (häufiger bei staubigen Bedingungen). • Prüfen Sie den Funkenfänger (falls vorhanden). • Prüfen Sie den Reifendruck in den Antriebsreifen. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung der Riemen. • Prüfen Sie den Getriebeölstand.
Alle 80 Betriebsstunden	• Nehmen Sie die Motorhauben ab und reinigen Sie die Kühlrippen.
Alle 100 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl. (öfter unter schweren Bedingungen)
Alle 160 Betriebsstunden	• Prüfen, reinigen und stellen Sie den Abstand an der Zündkerze ein.
Alle 200 Betriebsstunden	• Ersetzen Sie den Schaumstoff-Vorfilter.
Alle 250 Betriebsstunden	• Wechseln Sie die Flüssigkeit und den Filter im Hilfshydraulikbehälter. • Wechseln Sie den Filter und das Öl des Hydraulikgetriebes.
Alle 300 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Papierluftfilter (häufiger bei staubigen Bedingungen).
Monatlich	• Warten Sie die Batterie.
Jährlich	• Schmieren Sie den Drehzapfen der Riemenspannscheibe ein. • Fetten Sie die vorderen Laufradnaben ein. • Prüfen Sie das Drehmoment der Radnabenmuttern. • Prüfen Sie den Anzug der Radmuttern. • Prüfen Sie das Drehmoment der Mutter an der Getriebeabtriebswelle. • Prüfen Sie das Drehmoment der Getriebebefestigungsschraube.
Jährlich oder vor der Einlagerung	• Ausbessern von Bereichen mit abgeplatzter Farbe.

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

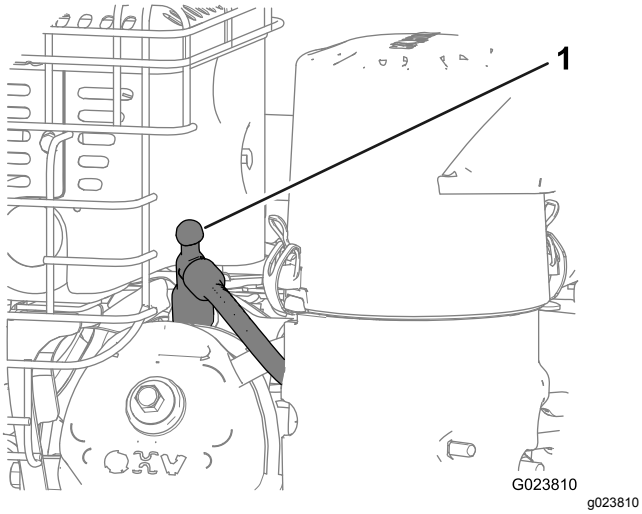
⚠ ACHTUNG

Beim Anheben der Maschine für Kundendienst- und Wartungsarbeiten sollten Sie sich nie nur auf mechanische oder hydraulische Ständer verlassen. Die mechanischen oder hydraulischen Ständer stützen möglicherweise nicht ausreichend oder können ausfallen, sodass die Maschine fällt und Verletzungen verursacht.

Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Ständer als Stützen. Verwenden Sie geeignete Achsständer oder entsprechende Stützen.

Vorbereiten für die Wartung

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Lassen Sie den Motor abkühlen.
4. Ziehen Sie das Zündkerzenkabel von der Zündkerze ab und halten Sie das Kabel von der Zündkerze fern, um ein versehentliches Starten zu verhindern (Bild 30).



g023810

Bild 30

1. Zündkerzenstecker

Schmierung

Schmieren der Ketten

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Wichtig: **Schmieren Sie die Ketten nicht mit Kriechöl oder Lösungsmitteln. Verwenden Sie Öl oder Kettenschmiermittel.**

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie das Heck der Maschine an und stützen es mit Achsständern oder äquivalenten Stützen ab.

⚠ ACHTUNG

Beim Anheben der Maschine für Kundendienst- und Wartungsarbeiten sollten Sie sich nie nur auf mechanische oder hydraulische Ständer verlassen. Die mechanischen oder hydraulischen Ständer stützen möglicherweise nicht ausreichend oder können ausfallen, sodass die Maschine fällt und Verletzungen verursacht.

Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Ständer als Stützen. Verwenden Sie geeignete Achsständer oder entsprechende Stützen.

3. Lassen Sie den Motor an und schieben Sie den Gashebel nach vorne in die Halbgas-Stellung. Lösen Sie die Feststellbremse.

⚠ WARNUNG:

Einstellungen können nur vorgenommen werden, wenn der Motor läuft und die Antriebsräder sich drehen. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke von sich drehenden Komponenten und von heißen Oberflächen fern.

4. Schieben Sie die Fahrantriebshebel langsam bei laufendem Motor nach vorne und schmieren Sie alle vier Ketten ein.

5. Prüfen Sie den Zustand und die Spannung der Ketten; siehe Prüfen des Zustands der Ketten (Seite 40).

Schmiernippel einfetten

Hinweis: Entnehmen Sie die Serviceintervalle der folgenden Tabelle.

1. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Fetten Sie die Schmiernippel mit Mehrzweckfett NLGI Nr. 2 ein.

   Die Schmiernippelpositionen und einen Zeitplan für das Schmieren finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tabelle für das Einschmieren

Schmiernippelpositionen	Erste Pumpenstöße	Anzahl der Stellen	Kundendienstintervall
1. Vordere Laufradnaben	1	2	Jährlich
2. Tines-Wellenlager	1	4	25 Stunden
3. Riemenspannscheibengelenk	1	1	Jährlich

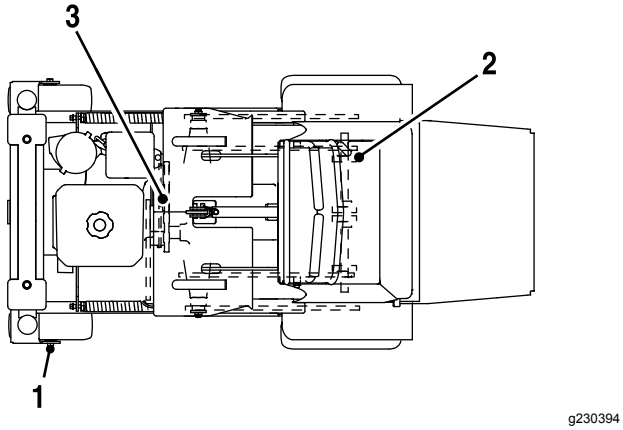


Bild 31

1. Vordere Laufradnabe
2. Tines-Wellenlager
3. Riemenspannscheibengelenk

Warten des Motors

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Reinigen Sie den Schaumstoff-Vorfilter (häufiger bei staubigen Bedingungen).

Alle 200 Betriebsstunden—Ersetzen Sie den Schaumstoff-Vorfilter.

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

Wichtig: **Lassen Sie den Motor nie ohne Luftfilter laufen, dies kann schwere Motorschäden verursachen.**

1. Lösen Sie die Verriegelungen an der Abdeckung des Luftfilters.
2. Entfernen Sie die Abdeckung und reinigen Sie diese gründlich (Bild 32).

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

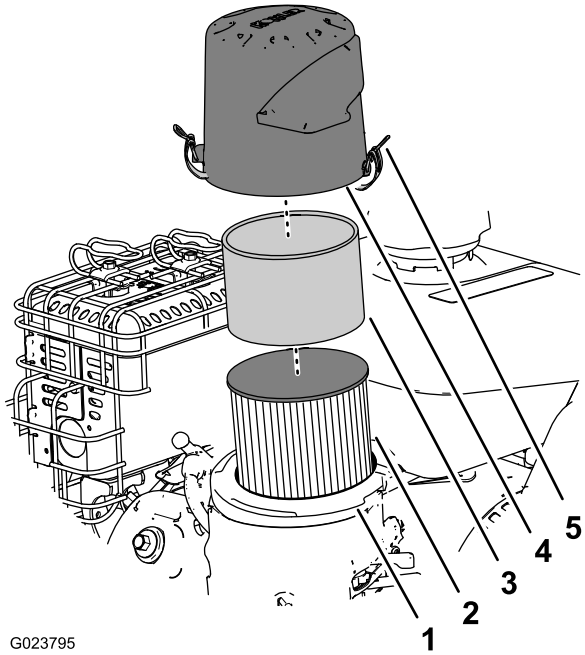


Bild 32

1. Luftfilterunterteil
2. Papierluftfilter
3. Schaumstoff-Vorfilter
4. Abdeckung
5. Verriegelung auf der Abdeckung des Luftfilters (2)

3. Entfernen Sie den Schaumstoff-Vorfilter, waschen Sie ihn mit einem milden

Reinigungsmittel und Wasser und tupfen Sie ihn dann trocken (Bild 32).

4. Entfernen und prüfen Sie den Papierluftfilter (Bild 32); entsorgen Sie ihn, wenn er übermäßig verschmutzt ist.

   Wichtig: **Versuchen Sie nicht, den Papierfilter zu reinigen.**

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

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

6. Installieren Sie den Schaumstoff-Vorfilter auf dem Papierluftfilter (Bild 32).

   Hinweis: Verwenden Sie einen neuen Papierluftfilter, wenn Sie den alten entsorgt haben.

7. Installieren Sie die Luftfilterbaugruppe auf dem Unterteil des Luftfilters (Bild 32).

8. Richten Sie den Pfeilaufkleber auf dem Luftfilterdeckel mit dem Pfeilaufkleber auf dem Unterteil aus (Bild 33).

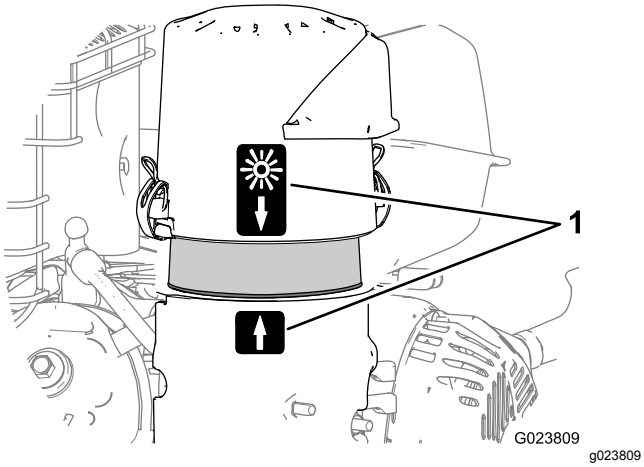


Bild 33

1. Ausrichtungs-Pfeilaufkleber (normale Umgebungsluftposition abgebildet)

9. Befestigen Sie die Abdeckung des Luftfilters mit den Verriegelungen am Gehäuse.

Warten des Motoröls

Motorölsorte

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

Motoröl-Kapazität: 1,7 l ohne Filter; 1,5 l mit Filter.

Viskosität: Siehe nachfolgende Tabelle.

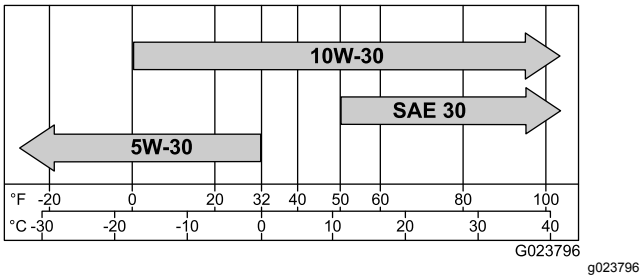


Bild 34

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Lassen Sie den Motor abkühlen.
4. Prüfen Sie den Stand des Motoröls, wie in Bild 35 abgebildet.

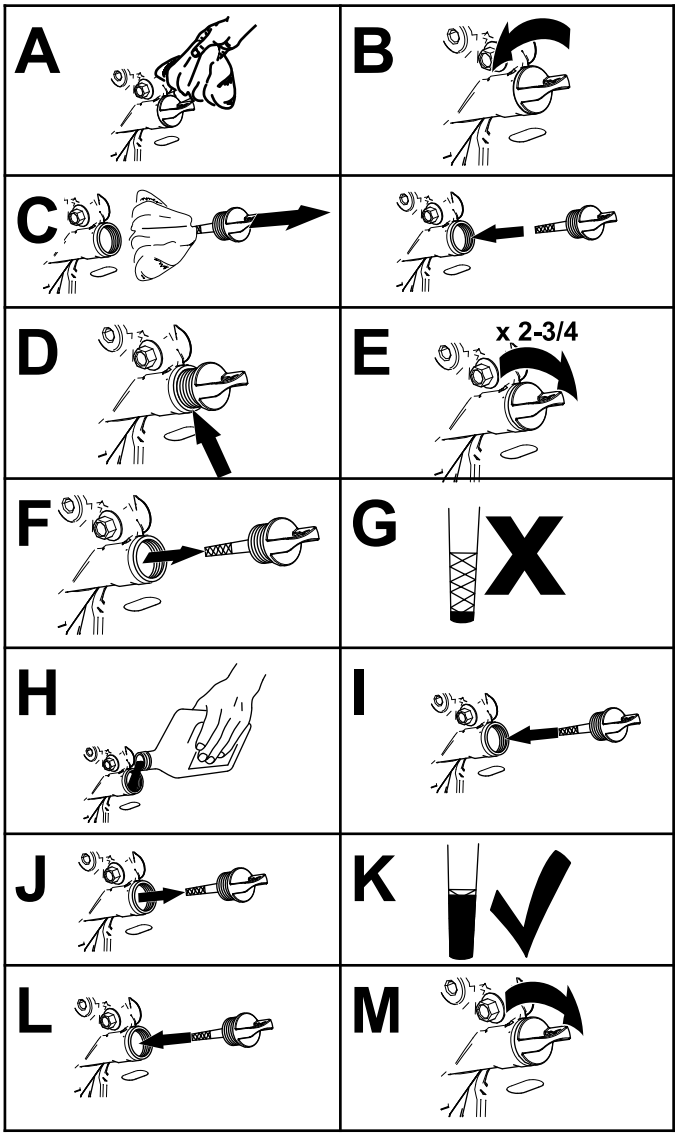


Bild 35

5. Wenn der Ölstand niedrig ist, wischen Sie den Bereich um die Kappe des Einfüllstutzens ab und füllen Sie das vorgeschriebene Öl nach, bis der Ölstand an der Voll-Markierung am Peilstab liegt.

   Hinweis: Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.

Wechseln des Motoröls

Wartungsintervall: Nach fünf Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden (öfter unter schweren Bedingungen)

Hinweis: Entsorgen Sie Altöl in Ihrem lokalen Recycling Center.

1. Stellen Sie die Maschine ab, so dass die Ablaufseite etwas tiefer liegt als die entgegengesetzte, damit sichergestellt wird, dass das Öl vollständig abläuft.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Wechseln Sie das Motoröl, wie in Bild 36 abgebildet.

   Hinweis: Ziehen Sie die Ablassschraube bis auf ein Drehmoment von 18 Nm an.

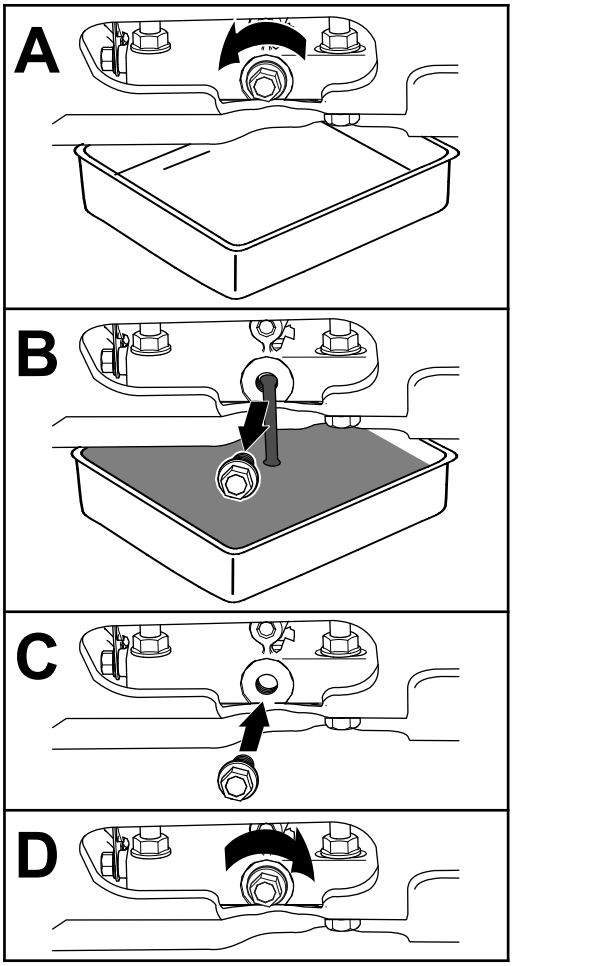
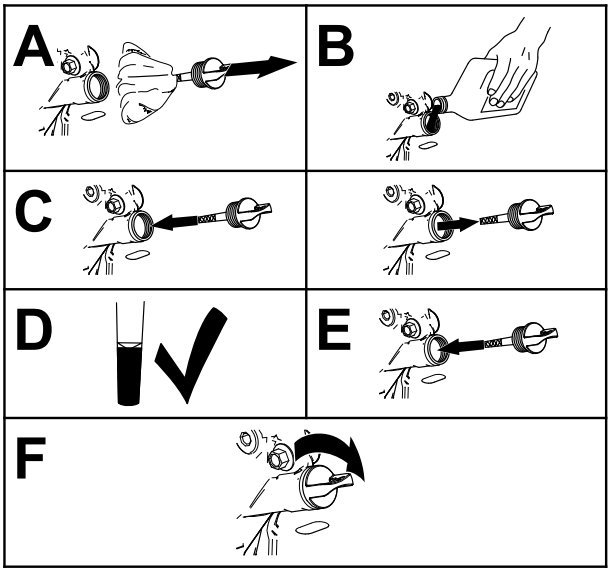


Bild 36

4. Gießen Sie langsam ungefähr 80 % der angegebenen Ölsorte in den Einfüllstutzen und füllen Sie dann vorsichtig mehr Öl ein, um den Ölstand an die **Voll**-Markierung zu bringen (Bild 37).



g249684

Bild 37

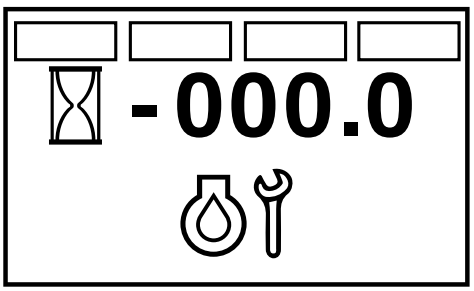
5. Lassen Sie den Motor an und fahren Sie auf eine ebene Fläche.
6. Prüfen Sie den Motorölstand.
7. Setzen Sie die Wartungserinnerung für den Motorölwechsel zurück; siehe Zurücksetzen der Wartungserinnerung für den Motorölwechsel (Seite 35).

Zurücksetzen der Wartungserinnerung für den Motorölwechsel

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 31).

   Hinweis: Sie müssen die Feststellbremse betätigen, um die Wartungserinnerung zurückzusetzen.
2. Schalten Sie den Schlüsselschalter zwischen der RUN-Position und der AUS-Position innerhalb von acht Sekunden vier Mal um.

   Der Bildschirm „Service Engine“ [Motorwartung] wird angezeigt und blinkt (Bild 38).



g212117

Bild 38

Bildschirm „Service Engine“ [Motorwartung]

3. Drücken Sie den Multifunktionsschalter nach unten.

   Die Wartungserinnerung für den Motorölwechsel wird auf 100,0 (Stunden) zurückgesetzt, der Bildschirm „Service Engine“ [Motorwartung] und kehrt zum Standardbildschirm zurück.

Hinweis: Sie können den Bildschirm „Service Engine“ [Motorwartung] jederzeit verlassen, indem Sie den Schlüssel entweder auf die Position OFF oder START drehen.

Warten der Zündkerze

Wartungsintervall: Alle 160 Betriebsstunden

Typ für alle Motoren: NGK BR6HS, Champion RTL86C oder gleichwertig

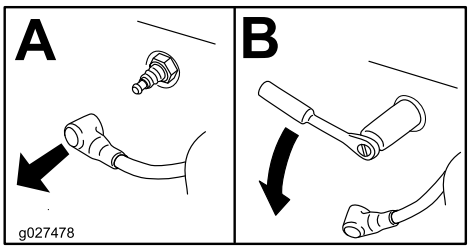
Abstand: 0,76 mm

Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode korrekt ist, bevor Sie die Kerze eindrehen.

Verwenden Sie zum Entfernen oder Einsetzen der Zündkerze(n) einen Zündkerzenschlüssel und für die Prüfung und Einstellung des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre. Setzen Sie bei Bedarf eine neue Zündkerze ein.

Entfernen der Zündkerze

1. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, siehe Bild 39.



g027478

Bild 39

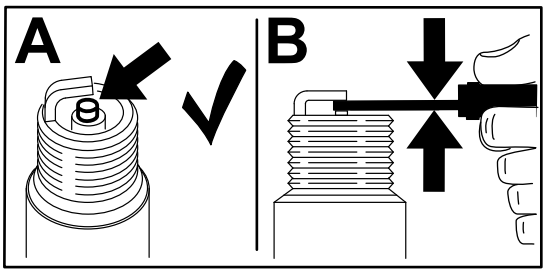
Prüfen der Zündkerze

Wichtig: **Reinigen Sie die Zündkerze nicht. Tauschen Sie die Zündkerze(n) immer aus, wenn sie eine schwarze Beschichtung, abgenutzte**

Elektroden, einen öligen Film oder Sprünge aufweist.

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

Stellen Sie den Elektrodenabstand auf 0,75 mm ein.

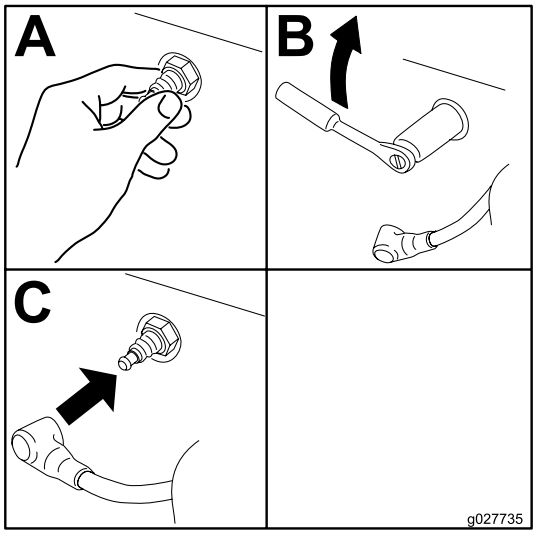


g206628

Bild 40

Einsetzen der Zündkerze

Ziehen Sie die Zündkerze(n) bis auf ein Drehmoment von 22 Nm an.



g027735

Bild 41

Prüfen des Funkenfängers

Nur für Maschinen mit einem Funkenfänger

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

⚠ WARNUNG:

Heiße Teile des Auspuffs können Kraftstoffdämpfe entzünden, selbst nach dem Abstellen des Motors. Heiße Partikel, die vom laufenden Motor ausgestoßen werden, können brennbare Materialien entzünden. Ein Feuer kann zu Körperverletzungen oder Sachschäden führen.

Sie sollten die Maschine nur betanken und den Motor starten, wenn der Funkenfänger eingebaut ist.

1. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Lassen Sie den Auspuff abkühlen.
3. Prüfen Sie den Funkenfänger auf Brüche im Gitter oder in den Schweißnähten.

   Hinweis: Tauschen Sie den Funkenfänger aus, wenn er beschädigt oder abgenutzt ist.
4. Ist das Gitter sichtbar verstopft, führen Sie die folgenden Schritte aus:
   A. Nehmen Sie den Funkenfänger heraus.
   B. Schütteln Sie die Partikel aus dem Funkenfänger heraus und reinigen Sie das Gitter mit einer Drahtbürste.

      Hinweis: Weichen Sie den Funkenfänger gegebenenfalls in Lösungsmittel ein.
   C. Installieren Sie den Funkenfänger am Ende des Auspuffrohrs.

Warten der elektrischen Anlage

Prüfen der Sicherheits-schalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsvorrichtungen für den Bediener angeschlossen sind und vor der Verwendung voll funktionsfähig sind.**

Hinweis: Wenn die Maschine keinen der beiden folgenden Prüfungen besteht, **darf die Maschine nicht betrieben werden**. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.

Überprüfen des Motorstart-Schaltkreis

Hinweis: Der Zustand der von Ihnen zu überprüfenden Feststellbremsenverriegelung wird in Fettdruck angezeigt.

Aktivieren Sie die Feststellbremse	**Der Starter dreht sich**
	

Überprüfen des Sicherheitsschalters der Feststellbremse

Hinweis: Der Zustand der von Ihnen zu überprüfenden Feststellbremsenverriegelung wird in Fettdruck angezeigt.

Lösen Sie die Feststellbremse	**Der Starter sollte sich nicht drehen**
	

Starthilfe für eine entladene Starterbatterie

Die Grundlage der folgenden Anweisungen ist SAE J1494 Rev. Dec. 2001 – Battery Booster Cables – Surface Vehicle Recommended Practice (SAE – Society of Automotive Engineers).

⚠ GEFAHR

Starthilfe bei einer schwachen Batterie, die Risse hat, gefroren ist, wenig Batteriesäure enthält oder eine offene bzw. kurzgeschlossene Batteriezelle hat, kann zu einer Explosion und schweren Verletzungen führen.

Eine Starthilfe bei einer schwachen Batterie mit diesen Merkmalen ist nicht zu empfehlen.

⚠ WARNUNG:

Batterien enthalten Säure und erzeugen explosive Gase.

- **Schützen Sie immer Ihre Augen und Ihr Gesicht vor der Batterie.**
- **Lehnen Sie sich nicht über Batterien.**

Vorbereitung für die Starthilfe der Batterie

⚠ ACHTUNG

Korrosion oder lose Verbindungen können bei der Starthilfe unerwartete elektrische Spannungsspitzen verursachen.

Versuchen Sie keine Starthilfe mit losen oder korrodierten Batteriepolen, da der Motor beschädigt werden kann.

1. Überprüfen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole der entladenen Batterie auf Korrosion (weiße, grüne oder blaue Ablagerungen) und prüfen Sie, ob die Befestigungselemente für die Klemmen fest angezogen sind.

   Entfernen Sie die Korrosion von den Batteriepolen und Kabelklemmen.
2. Prüfen Sie, ob die Befestigungselemente für die Kabelklemmen festsitzen.

   Ziehen Sie die Kabelklemmen nach Bedarf fest.
3. Prüfen Sie, ob die Entlüftungskappen der entladenen Batterie und der Zusatzbatterie dicht und eben sind.
4. Falls vorhanden, legen Sie feuchte Lappen über die Entlüftungskappen beider Batterien.
5. Wenn Sie die Batterie von einem anderen Fahrzeug aus überbrücken, stellen Sie sicher, dass es über eine 12-V-Bleibatterie verfügt.

   Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass sich die beiden Fahrzeuge nicht berühren.**

6. Stellen Sie sicher, dass die Zusatzbatterie auf 12,6 V oder mehr geladen ist.
7. Verwenden Sie kurze Starthilfekabel der richtigen Größe (16 bis 25 mm2), um den Spannungsabfall zu verringern.

   Wählen Sie Starthilfekabel mit farbkodierten oder polaritätsbeschrifteten Kabeln oder Klemmen.

Anschließen der Starthilfekabel

⚠ ACHTUNG

Ein falscher Anschluss der Starthilfekabel (falsche Polarität) kann die Elektroanlage sofort beschädigen.

Achten Sie beim Anschließen der Batterien auf die Polarität der Batteriepole und der Starthilfekabel.

1. Schließen Sie das positive Überbrückungskabel - rot (+) - an den positiven Batteriepol der entladenen Batterie an, wie in Bild 42 dargestellt.

   Hinweis: Der Pluspol der Batterie ist mit dem Starter oder der Magnetspule verbunden.

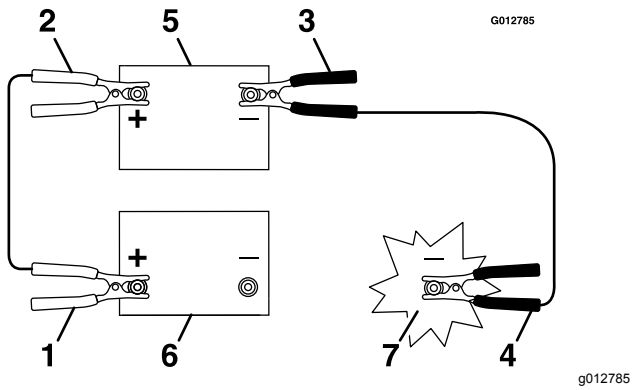


Bild 42

1. Positives (+) Starthilfekabel an der entladenen Batterie
2. Positives (+) Starthilfekabel an der Zusatzbatterie
3. Negatives (-) Starthilfekabel an der Zusatzbatterie
4. Negatives (-) Starthilfekabel zum Motorblock (Maschine mit entladener Batterie)
5. Zusatzbatterie
6. Entladene Batterie
7. Motorblock (die Maschine mit der entladenen Batterie)

2. Schließen Sie das andere Ende des Pluskabels an den Pluspol der Zusatzbatterie an (Bild 42).
3. Schließen Sie das negative Starthilfekabel - schwarz (-) an den negativen Batteriepol der Zusatzbatterie an.
4. Schließen Sie an der Maschine mit entladener Batterie das andere Ende des negativen Starthilfekabels an den Motorblock an, und zwar an einer Stelle, die von der Batterie und den Antriebsriemen entfernt ist (Bild 42).

Starten des Motors und Entfernen der Starthilfekabel

1. Lassen Sie den Motor an.
2. Trennen Sie das Minuskabel vom Motorblock ab (Bild 42).
3. Trennen Sie das Minuskabel von der entladenen Batterie ab (Bild 42)
4. Trennen Sie das Pluskabel von der Zusatzbatterie ab (Bild 42)
5. Trennen Sie das Pluskabel von der entladenen Batterie ab (Bild 42)

Warten der Batterie

⚠ GEFAHR

Beim Laden der Batterie oder bei einer Starthilfe können explosive Gase erzeugt werden. Batteriegase können explodieren und schwere Verletzungen verursachen.

- **Halten Sie Funken, Flammen oder Zigaretten von der Batterie fern.**
- **Lüften Sie, wenn Sie die Batterie in einem geschlossenen Raum aufladen oder verwenden.**
- **Stellen Sie sicher, dass der Entlüftungspfad der Batterie immer offen ist, wenn die Batterie mit Säure gefüllt ist.**
- **Schützen Sie immer Ihre Augen und Ihr Gesicht vor der Batterie.**

⚠ GEFAHR

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die bei Verschlucken tödlich ist und starke chemische Verbrennungen verursacht.

- **Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen, und Gummihandschuhe, um Ihre Haut und Kleidungsstücke zu schützen, wenn Sie Batteriesäure handhaben.**
- **Schlucken Sie keine Batteriesäure.**
- **Spülen Sie bei einem Unfall sofort mit Wasser und rufen Sie einen Arzt.**

⚠ ACHTUNG

Wenn die Zündung in der EIN-Stellung ist, können Funken entstehen und Komponenten aktiviert werden. Funken können zu einer Explosion führen, oder bewegliche Teile können aus Versehen aktiviert werden und Verletzungen verursachen.

Vergewissern Sie sich, dass der Schlüsselschalter in der AUS-Stellung ist, bevor Sie die Batterie aufladen.

Batterien, die lange nicht aufgeladen werden, erbringen eine geringere Leistung und haben eine geringere Lebensdauer. Laden Sie eingelagerte Batterien auf, wenn die Spannung des offenen Schaltkreises unter 12,4 V liegt, um die optimale Leistung und Haltbarkeit der Batterie zu erhalten.

Hinweis: Vor der Wintereinlagerung sollte die Batterie ganz aufgeladen werden, um eine Beschädigung durch Frost zu vermeiden.

Hinweis: Die Maschine wird mit einer gefüllten Bleisäurebatterie ausgeliefert.

Aufladen der Batterie

Wartungsintervall: Monatlich

1. Stellen Sie den Schlüsselschalter in die AUS-Stellung und ziehen den Schlüssel ab.
2. Messen Sie die Batteriespannung mit einem Voltmeter.
3. Verwenden Sie die untenstehende Tabelle, um den Ladezustand der Batterie und gegebenenfalls die Einstellung des Ladegeräts und das empfohlene Ladeintervall für das Laden der Batterie auf 12,6 V oder mehr zu ermitteln.

   Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass das Minuskabel der Batterie abgezogen ist. Das Batterieladegerät, mit dem die Batterie aufgeladen wird, muss eine Ausgangsleistung von 16 V und 7 A haben, damit die Batterie nicht beschädigt wird (die empfohlenen Einstellungen für das Ladegerät finden Sie in der Tabelle).**

Batterielade-Tabelle

Spannungswert	% Ladung	Max. Ladegeräteinstellungen	Aufladeintervall
12,6 oder höher	100%	16 V/ 7 A	Keine Aufladung erforderlich
12.4 bis 12.6	75-100 %	16 V/ 7 A	30 Minuten
12,2 bis 12,4	50 bis 75%	16 V/ 7 A	1 Stunde
12,0 bis 12,2	25-50 %	14,4 V/ 4 A	2 Stunden
11,7 bis 12,0	0-25 %	14,4 V/ 4 A	3 Stunden
11,7 oder geringer	0%	14,4 V/ 2 A	6 Stunden oder länger

4. Wenn das Pluskabel ebenfalls abgeklemmt ist, schließen Sie das **positive (rote) Kabel** an den positiven Batteriepol an und schieben Sie die Polabdeckung über den Pluspol.
5. Entfernen Sie die Schraube, Scheibe und das Erdungskabel vom Motor. Schließen Sie das Minuskabel der Batterie an.

   Hinweis: Wenn das Laden der Batterie zeitlich nicht möglich ist oder kein Ladegerät verfügbar ist, schließen Sie die Minuskabel der Batterie an und lassen Sie das Fahrzeug für 20 bis 30 Minuten laufen, um die Batterie zu laden.

Warten des Antriebssystems

Prüfen des Reifendrucks der Antriebsreifen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Hinweis: Den Luftdruck für die semipneumatischen Laurollen müssen Sie nicht einstellen.

1. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Prüfen Sie den Reifendruck der Antriebsreifen.
3. Stellen Sie den Reifenluftdruck der Vorder- und Hinterreifen auf 1,52 bis 1,65 bar ein.

Prüfen der Radnaben-schrauben

Wartungsintervall: Jährlich

Ziehen Sie die Radnabenschrauben (Bild 43) bis auf ein Drehmoment von 37-45 Nm an.

Hinweis: Verwenden Sie keinen Gewindesicherungslack an der Radnabe.

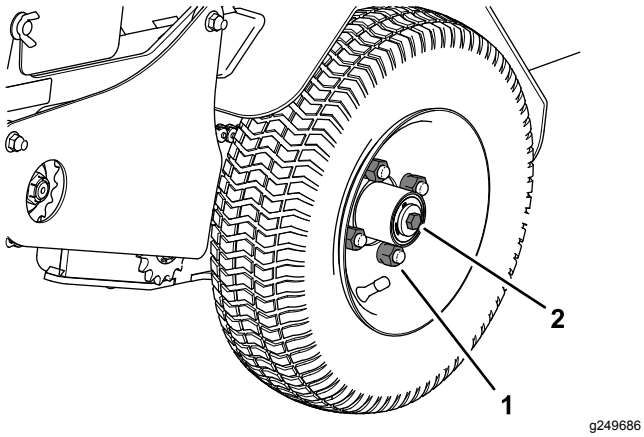


Bild 43

1. Radmutter
2. Nabenschraube

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Jährlich

Ziehen Sie die Radmuttern (Bild 43) bis auf ein Drehmoment von 115-142 Nm an.

Prüfen des Zustands der Ketten

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab.
2. Prüfen Sie, ob die Ketten an beiden Seiten der Maschine korrekt gespannt sind. Die Ketten sollten sich um 6 bis 12 mm auslenken lassen.
3. Wenn Ketten reißen, wenden Sie sich an Einstellen der Kettenspannung des Antriebsrades (Seite 40) und Einstellen der Tines-Antriebskette (Seite 51).

Prüfen des Zustands der Ritzel

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab.
2. Prüfen Sie die Kettenräder auf Abnutzung und wechseln Sie sie bei Bedarf aus.

Wartung der Kette

Einstellen der Kettenspannung des Antriebsrades

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab.
2. Heben Sie das Heck der Maschine an und stützen es mit Achsständern oder äquivalenten Stützen ab.
3. Prüfen Sie die Ketten auf jede Seite des Spannritzels auf beiden Seiten der Maschine auf ordnungsgemäße Spannung.

Die Ketten sollten sich um 6 bis 12 mm auslenken lassen.

4. Um die Kettenspannung einzustellen, lösen Sie die Schraube und die Kontermutter des Spannritzels und drücken Sie das Ritzel nach oben, um die Kette zu spannen (Bild 44).

   Wichtig: **Ziehen Sie die Kette nicht zu fest. Eine zu stark gespannte Kette kann zu einem erheblichen Kettenverschleiß führen und verkürzt die Lebensdauer.**

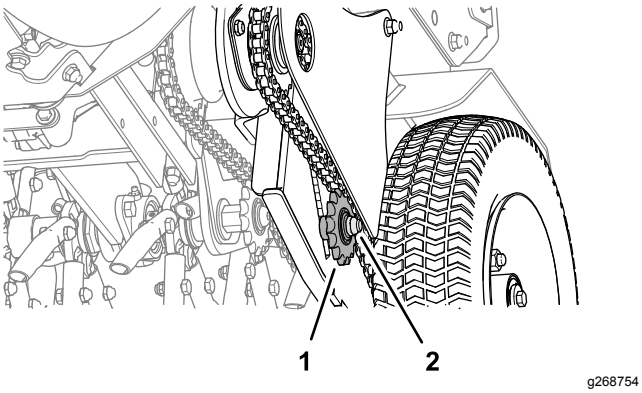


Bild 44

1. Spannritzel
2. Spannschraube und Sicherungsmutter

5. Prüfen Sie die Kettenspannung und ziehen Sie die Spannschraube und Sicherungsmutter an.

Überprüfen des Drehmoments der Mutter an der Getriebeabtriebswelle

Wartungsintervall: Nach fünf Betriebsstunden

Jährlich

Drehen Sie die Muttern (Bild 45) auf den Kegelwellen des Getriebeabtriebs bis auf ein Drehmoment von 285 bis 353 Nm an.

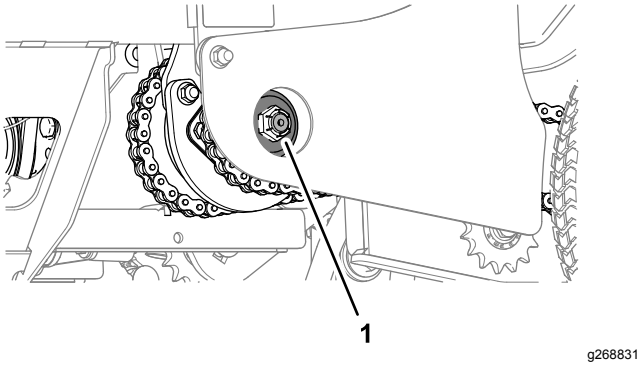


Bild 45

1. Mutter (Getriebeabtriebswelle)

Einstellen des Gestänges der Fahrantriebshebel

1. Siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 31).
2. Schieben Sie die Fahrantriebshebel ganz nach vorne bis zur vorderen Referenzleiste; wenn einer der Fahrantriebshebel die Referenzleiste berührt, gehen Sie wie folgt vor:
   A. Lassen Sie die Fahrantriebshebel in die Neutralstellung zurückkehren und lösen Sie die beiden Klemmmuttern am Sechskant-Einstellgestänge (Bild 46).

      Hinweis: Eine Klemmmutter besitzt ein Rechtsgewinde und die andere ein Linksgewinde.

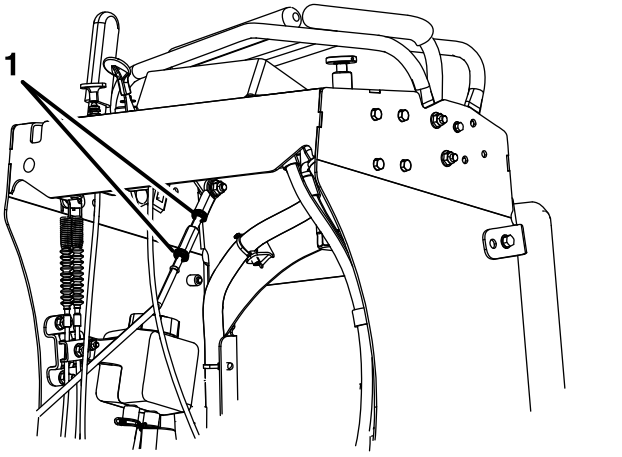


Bild 46

1. Klemmmutter des Sechskant-Einstellgestänge

   B. Drehen Sie das Sechskant-Einstellgestänge, bis ein Abstand von 3 bis 6 mm zwischen dem Fahrantriebshebel und der vorderen Referenzleiste besteht.
   C. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest (Bild 46).
3. Lassen Sie die Steuerhebel auf die Neutralstellung zurückgehen. Drehen Sie das linke Sechskant-Einstellgestänge, bis die Fahrantriebshebel annähernd gleichmäßig zueinander stehen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für den anderen Fahrantriebshebel.

Einstellen der Spur

Wenn die Maschine zur Seite fährt oder zieht, wenn sich die Fahrantriebshebel in der vollen Vorwärtsposition befinden, stellen Sie die Spur ein.

1. Drücken Sie beide Fahrantriebshebel um die gleiche Distanz nach vorne.

2. Prüfen Sie, ob die Maschine zur Seite zieht; wenn ja, halten Sie die Maschine an und aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Lösen Sie die Klemmmuttern am rechten Gestänge des Fahrantriebshebels (von der Rückseite der Maschine aus gesehen). Drücken Sie den rechten Fahrantriebshebel nach vorne und drehen Sie die Einstellstange, bis ein Abstand von 3 bis 6 mm zwischen dem rechten Fahrantriebshebel und der vorderen Referenzleiste besteht.
4. Bringen Sie die vordere Referenz-/Geschwindigkeitsregelleiste in die maximal vordere Position; siehe Einstellen der vorderen Referenz-/Geschwindigkeitsregelungsleiste (Seite 16).
5. Drehen Sie die Einstellstange auf der linken Seite der Maschine (Bild 47).

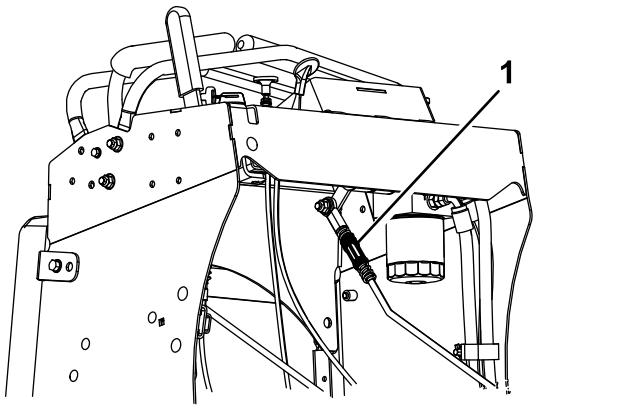


Bild 47

1. Einstellstange

6. Mit Blick nach unten auf die Einstellstange - drehen Sie diese gegen den Uhrzeigersinn in Schritten von je einer 1/4 Umdrehung, um die Geschwindigkeit zu erhöhen, oder im Uhrzeigersinn, um die Geschwindigkeit zu verringern.
7. Fahren Sie mit der Maschine und überprüfen Sie die vollständige Vorwärtsspur.
8. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7 so lange, bis die gewünschte Spurstellung erreicht ist.

Prüfen des Drehmoments der Getriebebefestigungs-schraube

Wartungsintervall: Nach fünf Betriebsstunden
Jährlich dann

Ziehen Sie die vier Getriebeschrauben bis auf ein Drehmoment von 56-69 Nm an, siehe Bild 48.

Hinweis: Verwenden Sie **kein** Gleitmittel an der Radnabe.

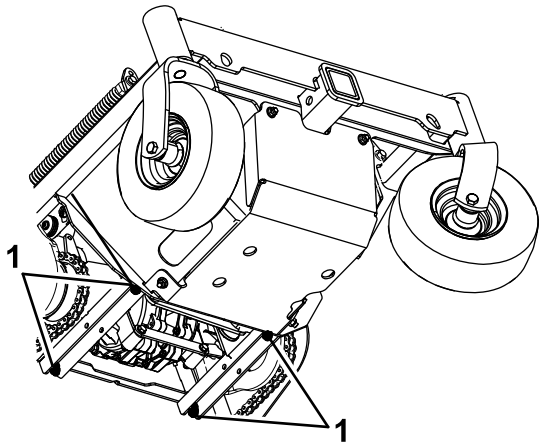


Bild 48

1. Getriebeschrauben

Warten der Bremsen

Einstellen der Feststellbremse

Wenn die Feststellbremse nicht sicher hält, muss diese eingestellt werden.

1. Siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 31).
2. Prüfen Sie den Reifendruck in den Antriebsreifen. Falls erforderlich, passen Sie den empfohlenen Reifendruck an, siehe Prüfen des Reifendrucks der Antriebsreifen (Seite 40).
3. Lösen Sie die Feststellbremse.
4. Lösen Sie die Kabelklemme an den Bremszügen unter der Konsole (Bild 49).
5. Stellen Sie beide Kabelkanäle etwa 3 bis 6 mm nach unten ein.

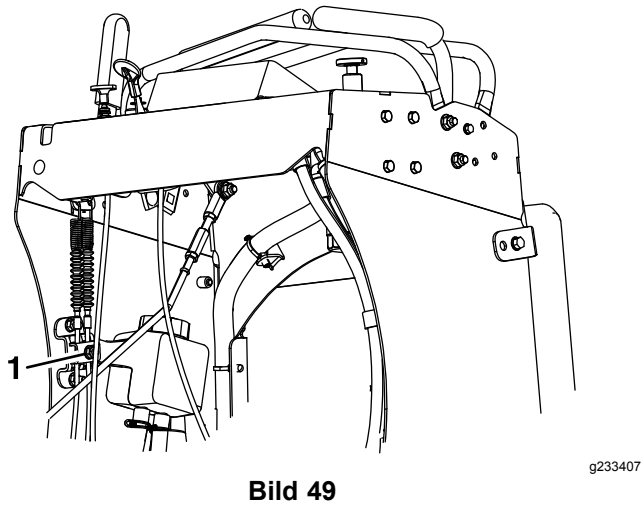


Bild 49

1. Kabelklemme

6. Ziehen Sie die Kabelklemme an und aktivieren Sie die Feststellbremse.
7. Prüfen Sie die Feststellbremse; wiederholen Sie ggf. die Schritte 4 bis 6.

Warten der Riemen

Zustand und Spannung der Riemen prüfen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab.
2. Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Treibriemens der Hilfspumpe; der Riemen sollte stramm sein. Siehe Einstellen des Treibriemens der Hilfspumpe (Seite 43).
3. Prüfen Sie den Zustand des Getriebetreibriemens.

Einstellen des Treibriemens der Hilfspumpe

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie die obere Rändelschraube, lösen Sie die seitliche Rändelschraube und entfernen Sie den linken Hydraulikfachdeckel (Bild 50).

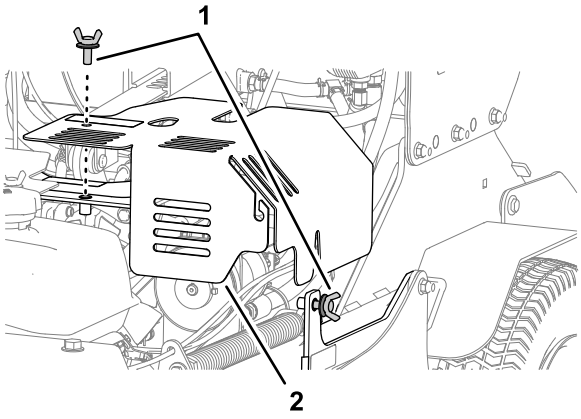


Bild 50

1. Rändelschraube
2. Hydraulikfachdeckel (links)

3. Lösen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern (3/8“), mit denen die Hilfspumpe an der Montagehalterung befestigt ist (Bild 51).

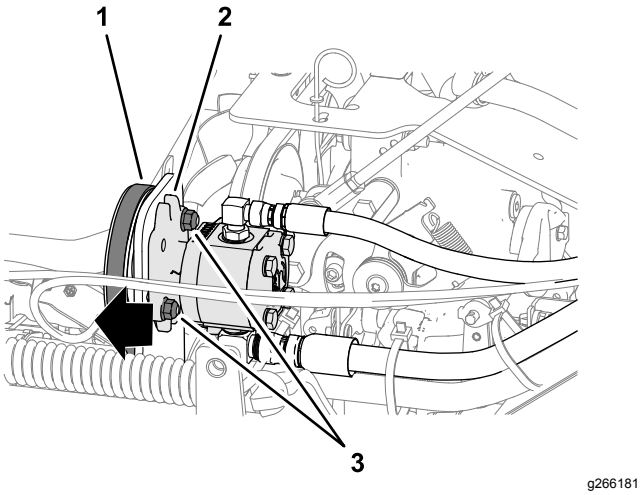


Bild 51

1. Treibriemen der Hilfspumpe
2. Hilfspumpe
3. Sicherungsbundmuttern

4. Schieben Sie die Pumpe in den Schlitzen nach außen (Bild 51) und drehen Sie die Sicherungsbundmuttern bis auf ein Drehmoment von 37 bis 45 Nm an.

   Der Riemen sollte sich bei richtiger Einstellung bei einer in der Mitte des Riemens zwischen Hilfspumpe und Motorriemenscheibe angewendeten Last von 1,36 kg um 1,3 cm durchbiegen.

5. Richten Sie das Loch und den Schlitz im linken Hydraulikfachdeckel an den Stützen der Maschine aus und befestigen Sie den Deckel mit den beiden Rändelschrauben (Bild 50).

Überprüfen der Riemenspannung des Getriebeantriebs

Hinweis: Die Riemenspannung muss nicht eingestellt werden.

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab.
2. Setzen Sie einen neuen Riemen ein.
3. Stellen Sie sicher, dass sich der Spannarm und die Riemenscheibe ungehindert bewegen.

Warten der Hydraulikanlage

Hydrauliköl für die Hilfshydraulik – Technische Angaben

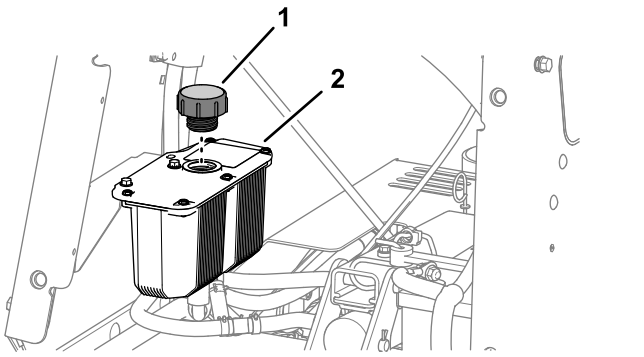
Typ des Hydrauliköls: AW-32 Hydrofluid

Prüfen des Ölstands der Hilfshydraulik

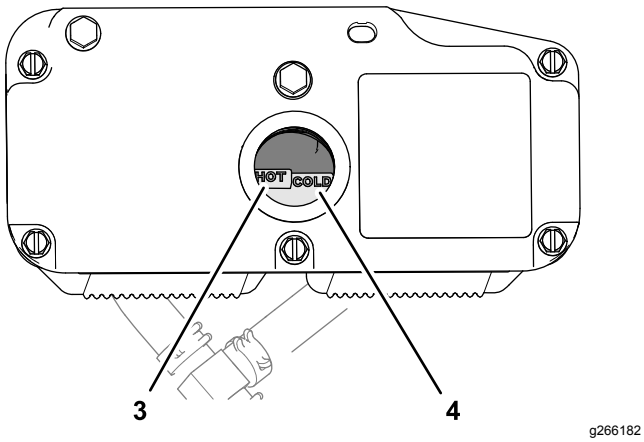
Hinweis: Die Maschine wird mit Hydrauliköl im Behälter ausgeliefert.

1. Lassen Sie die Maschine für ca. 15 Minuten laufen, um die verbleibende Luft in der Hydraulikanlage zu entlüften.
2. Heben Sie die Tines dreimal ganz an und ab, um die Anlage zu entlüften.
3. Schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und lassen die Maschine abkühlen.
4. Entfernen Sie die Kappe und prüfen Sie den Hydraulikölstand im Behälter.

   Hinweis: Der Hydraulikölstand sollte das Wort „FULL COLD“ abdecken, das in das Ablenkblech des Behälters eingeprägt ist (Bild 52).



g266183



g266182

Bild 52

1. Kappe
2. Hilfshydraulikbehälter
3. Ölstand im heißen Zustand (Ablenkblech)
4. Ölstand im kalten Zustand (Ablenkblech)

5. Falls erforderlich, fügen Sie das angegebene Hydrauliköl in den Behälter ein, bis das Öl den „FULL COLD“ Ölstand auf dem Ablenkblech bedeckt (Bild 52).

   Hinweis: Wenn das Öl Umgebungslufttemperatur hat, etwa 24°C, füllen Sie nur bis zum „FULL COLD“-Pegel auf.

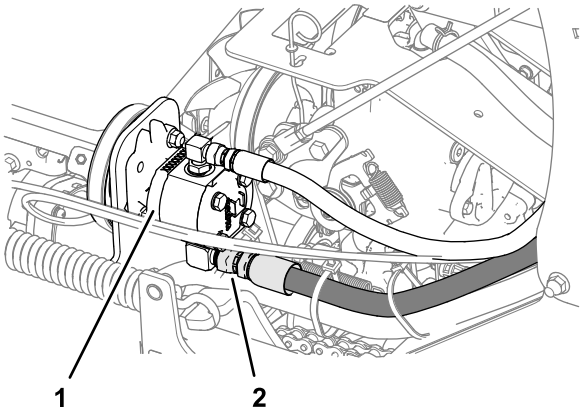
6. Setzen Sie die Kappe wieder auf den Hydraulikbehälter (Bild 52) und ziehen Sie sie fest an.

   Hinweis: Schrauben Sie die Kappe des Behälters nicht zu fest zu.

Auswechseln des Öls und des Filters im Hilfshydraulikbehälter.

Ablassen des Öls der Hilfshydraulik

1. Lassen Sie die Maschine für ca. 15 Minuten laufen, um die verbleibende Luft in der Hydraulikanlage zu entlüften.
2. Heben Sie die Tines dreimal ganz an und ab, um die Anlage zu entlüften.
3. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab.
4. Lassen Sie den Motor abkühlen.
5. Reinigen Sie den Bereich um die Vorderseite der Hilfspumpe und den Fülldeckel sowie um den Filter. Es ist wichtig, dass kein Schmutz oder Verunreinigungen in die Hydraulikanlage gelangen.
6. Lösen Sie den Saugschlauch vom Pumpenanschluss ab, reinigen Sie den Bereich um den Pumpenanschluss und lassen Sie das Öl ablaufen (Bild 53).



g268753

Bild 53

1. Hilfspumpe
2. Ansaugschlauch

7. Setzen Sie Ansaugschlauch ein und ziehen Sie diesen auf ein Drehmoment von 50 Nm fest.

Wechseln des Filters

Wartungsintervall: Nach 100 Betriebsstunden

Alle 250 Betriebsstunden dann

1. Schrauben Sie den Filter ab, entfernen Sie ihn und lassen Sie das Öl ablaufen (Bild 54).

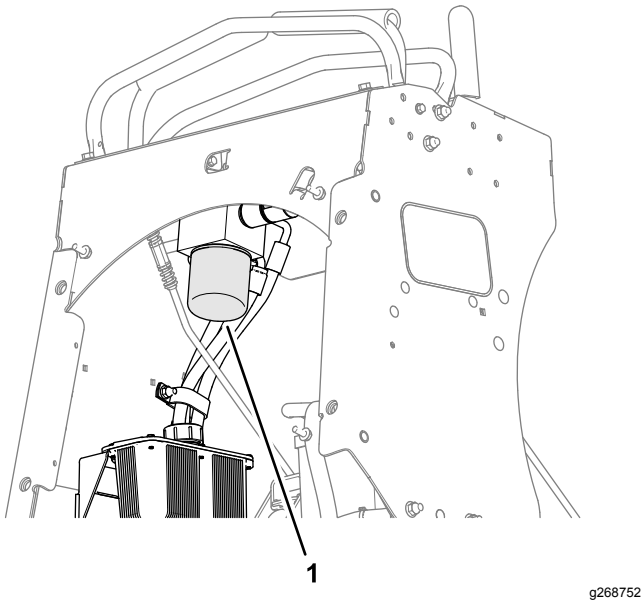


Bild 54

1. Filter (Hilfshydrauliksystem)

2. Tragen Sie eine dünne Schicht des angegebenen Hydrauliköls auf die Gummidichtung des neuen Filters auf; siehe Hydrauliköl für die Hilfshydraulik – Technische Angaben (Seite 44).
3. Drehen Sie den Filter nach rechts, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Ziehen Sie den Filter dann um eine weitere 2/3 bis 3/4 Umdrehung fest (Bild 54).

Hydrauliköl der Hilfshydraulik hinzufügen

1. Entfernen Sie die Kappe und prüfen Sie den Hydraulikölstand im Behälter.
2. Füllen Sie das angegebene Hydrauliköl nach, bis der Füllstand die Linie „FULL COLD“ erreicht, die sich am Behälter befindet; siehe Hydrauliköl für die Hilfshydraulik – Technische Angaben (Seite 44) und Prüfen des Ölstands der Hilfshydraulik (Seite 44).

   Hinweis: Wenn das Öl Umgebungslufttemperatur hat, etwa 24°C, füllen Sie nur bis zum „FULL COLD“-Pegel auf.
3. Setzen Sie die Kappe wieder auf den Hydraulikbehälter und ziehen Sie sie fest an.

   Hinweis: Schrauben Sie die Kappe des Behälters nicht zu fest zu.
4. Lassen Sie den Motor an und heben und senken Sie die Tines ab. Senken Sie die Tines auf den Boden ab und füllen Sie den Behälter bis zur Linie „FULL COLD“ auf.
5. Prüfen Sie den Ölstand erneut; wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5, bis der Füllstand nicht mehr sinkt.

Getriebeöl – Technische Angaben

Typ des Getriebeöls: Toro® Hypr-Oil™ 500 oder Mobil® 1 15W-50 synthetisches Motoröl.

Wichtig: **Verwenden Sie das angegebene Öl. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.**

Prüfen des Getriebeölstands

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

1. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Lassen Sie die Maschine abkühlen.
3. Entfernen Sie die Kappe des Ausdehnungsbehälters und prüfen Sie den Getriebeölstand im Behälter (Bild 55).

   Hinweis: Der Getriebeölstand sollte die seitlich in den Behälter eingegossene Füllmarke „FULL COLD“ abdecken.

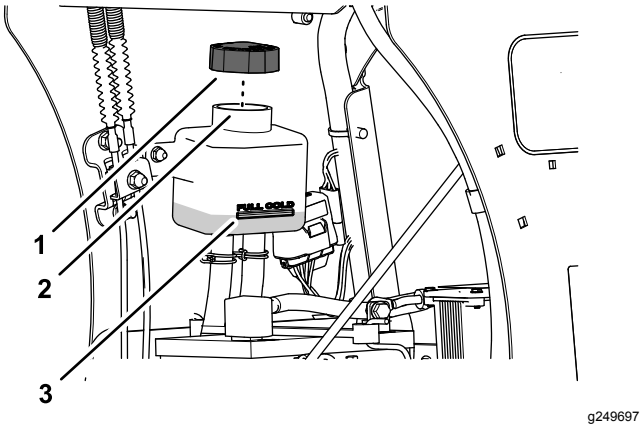


Bild 55

1. Kappe
2. Füllstutzen (Ausdehnungsbehälter)
3. Füllmarke „FULL COLD“

4. Fügen Sie bei Bedarf das angegebene Getriebeöl hinzu, bis der Ölstand die Füllmarke „FULL COLD“ des Ausdehnungsbehälters erreicht (Bild 55).

5. Setzen Sie die Kappe des Ausdehnungsbehälters auf und ziehen Sie sie fest an.

   Wichtig: **Überdrehen Sie die Kappe des Ausdehnungsbehälters nicht.**

Filter und Öl des Hydraulikgetriebes wechseln

Wartungsintervall: Nach 100 Betriebsstunden

Alle 250 Betriebsstunden dann

Wichtig: **Wechseln Sie das Hydrauliköl nur (außer die Ölmenge, die beim Wechseln des Filters und beim Entfernen der Ablassschraube abgelassen werden kann), wenn das Öl verunreinigt oder sehr heiß wurde.**

Ein unnötiges Wechseln des Öls kann die Hydraulikanlage beschädigen, da Verunreinigungen in die Anlage gelangen können.

Ablassen des Öls der Hilfshydraulik

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stellen Sie eine Auffangwanne zwischen die Getriebe.
3. Entfernen Sie die beiden Ablassschrauben, die sich unten an jedem Getriebe befinden, und lassen Sie das Öl ablaufen.
4. Lokalisieren Sie die beiden Filter unter den Getrieben (Bild 56).

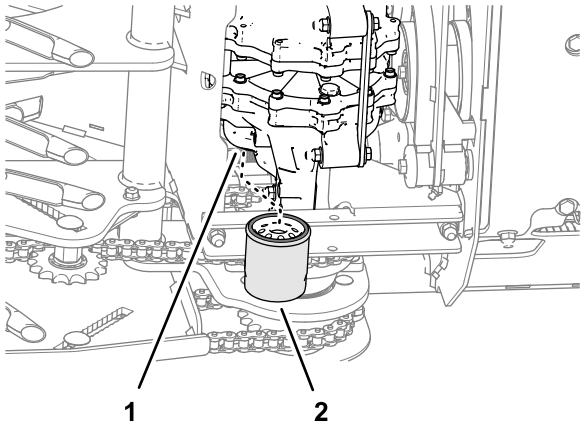


Bild 56

1. Getriebe
2. Filter (Getriebe)

5. Reinigen Sie vorsichtig den Bereich um die Filter.

Wichtig: **Lassen Sie keinen Schmutz oder Verunreinigungen in die Hydraulikanlage eindringen.**

6. Entfernen Sie die Filter und lassen Sie das Öl aus dem Antriebssystem ablaufen (Bild 56).
7. Setzen Sie die beiden Ablassschrauben wieder ein.

Einbau der Getriebeölfilter

1. Tragen Sie eine dünne Schicht des angegebenen Hydrauliköls auf die Gummidichtung der neuen Filter auf; siehe Getriebeöl – Technische Angaben (Seite 46).
2. Drehen Sie den Filter nach rechts, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Ziehen Sie den Filter dann um eine weitere 2/3 bis 3/4 Umdrehung fest (Bild 56).
3. Entfernen Sie die Entlüftungsschraube an jedem Getriebe.

Getriebeöl nachfüllen

1. Entfernen Sie Kappe des Ausdehnungsbehälters, füllen Sie das angegebene Getriebeöl in den Behälter, bis Öl aus der Entlüftungsöffnung des Getriebes austritt, setzen Sie die Kappe wieder auf; siehe Getriebeöl – Technische Angaben (Seite 46) und Prüfen des Getriebeölstands (Seite 46).
2. Wiederholen Sie den Schritt 1, bis Öl aus der Entlüftungsöffnung des anderen Getriebes austritt, setzen Sie die Kappe auf.
3. Ziehen Sie die Entlüftungsstopfen bis auf ein Drehmoment von 20 Nm an.
4. Fahren Sie mit dem Nachfüllen des angegebenen Getriebeöls fort, bis sie die Füllmarke „FULL COLD“ am Ausdehnungsbehälter erreicht wird; siehe Bild 55 in Prüfen des Getriebeölstands (Seite 46).
5. Heben Sie das Heck der Maschine etwas an, stützen Sie es mit Achsständern oder Ähnlichem ab, sodass sich die Antriebsräder sich ungehindert drehen.

⚠ ACHTUNG

Beim Anheben der Maschine für Kundendienst- und Wartungsarbeiten sollten Sie sich nie nur auf mechanische oder hydraulische Ständer verlassen. Die mechanischen oder hydraulischen Ständer stützen möglicherweise nicht ausreichend oder können ausfallen, sodass die Maschine fällt und Verletzungen verursacht.

Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Ständer als Stützen. Verwenden Sie geeignete Achsständer oder entsprechende Stützen.

6. Lassen Sie den Motor an und schieben Sie den Gashebel nach vorne in die Halbgas-Stellung. Lösen Sie die Feststellbremse.

⚠ WARNUNG:

Einstellungen am Fahrantrieb können nur vorgenommen werden, wenn der Motor läuft und die Antriebsräder sich drehen. Der Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke von sich drehenden Komponenten und von heißen Oberflächen fern.

7. Wenn der Motor läuft, schieben Sie die Lenkung 5 oder 6 Mal langsam in den Vorwärts- und Rückwärtsgang. Prüfen Sie den Ölstand nach dem Abstellen des Motors und füllen Sie ggf. Öl nach.

   Möglicherweise muss der Schritt 7 wiederholt werden, bis die gesamte Luft aus dem System entfernt ist. Das Getriebe wird entlüftet, wenn das Getriebe bei normalen Geräuschpegeln arbeitet und sich bei normalen Geschwindigkeiten vorwärts und rückwärts bewegt.

8. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
9. Entfernen Sie die Achsständer und senken Sie die Maschine ab.
10. Setzen Sie die Wartungserinnerung für den Getriebeölwechsel zurück; siehe Zurücksetzen der Wartungserinnerung für den Getriebeölwechsel (Seite 48).

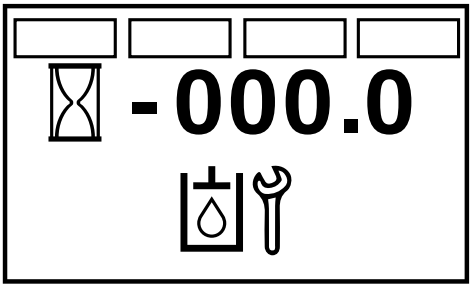
Zurücksetzen der Wartungserinnerung für den Getriebeölwechsel

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor, siehe Vorbereiten für die Wartung (Seite 31).

   Hinweis: Sie müssen die Feststellbremse betätigen, um die Wartungserinnerung zurückzusetzen.

2. Schalten Sie den Schlüsselschalter zwischen der RUN-Position und der AUS-Position innerhalb von acht Sekunden sechs Mal um.

   Der Bildschirm „Service Transmission“ [Getriebewartung] wird angezeigt und blinkt (Bild 57).



g212118

Bild 57

Bildschirm „Service Transmission“ [Getriebewartung]

3. Drücken Sie den Multifunktionsschalter nach unten.

   Die Wartungserinnerung für den Getriebeölwechsel wird auf 250 (Stunden) zurückgesetzt, der Bildschirm „Service Transmission“ [Getriebewartung] kehrt zum Standardbildschirm zurück.

Hinweis: Sie können den Bildschirm „Service Transmission“ [Getriebewartung] jederzeit verlassen, indem Sie den Schlüssel entweder auf die Position OFF oder START drehen.

Einstellung des Bedienergewichts

Übersicht Gewichteinstellung

Das Ventil für die Einstellung des Bedienergewichts befindet sich auf der linken Seite der Steuerkonsole (Bild 58).

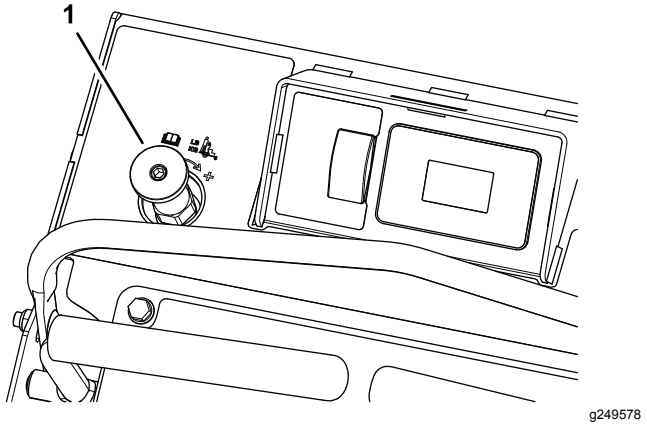


Bild 58

1. Bedienelemente zur Einstellung des Bedienergewichts

Mit dem Ventil zur Einstellung des Bedienergewichts kann das Gewicht des Bedieners angepasst werden, damit die Maschine den richtigen Aerifizierungsdruck und die richtige Einstichtiefe erreicht, und um die seitliche Stabilität der Maschine zu maximieren; beachten Sie die folgenden Verfahren:

- Montage des Gewichtseinstellungsknopfes (Seite 49)
- Einstellen des Gewichtseinstellungventils (Seite 49)
- Entfernen des Gewichtseinstellungsknopfes (Seite 50)

Wichtig: **Stellen Sie das Ventil zur Einstellung des Bedienergewichts ein, wenn das Körpergewicht der einzelnen Bediener unterschiedlich ist.**

Montage des Gewichtseinstellungsknopfes

1. Stellen Sie sicher, dass die Stellschraube im Gewichtseinstellungsknopf gegen den Uhrzeigersinn so weit gedreht ist, dass der Knopf über die Welle des Gewichtseinstellungventils geschoben werden kann (Bild 59).

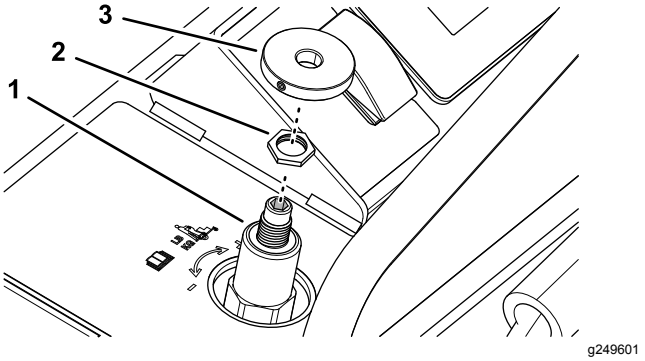


Bild 59

1. Gewichtseinstellungventil
2. Klemmmutter
3. Knopf

2. Stellen Sie sicher, dass die Klemmmutter auf der Welle des Gewichtseinstellungsventils angezogen ist (Bild 59), siehe Schritt 6 in Einstellen des Gewichtseinstellungventils (Seite 49).
3. Setzen Sie den Knopf auf die Welle des Gewichtseinstellungsventils (Bild 59).
4. Ziehen Sie die Stellschraube des Knopfes von Hand fest.

Einstellen des Gewichtseinstellungventils

Hinweis: Stellen Sie den Systemdruck so ein, dass die Antriebsreifen den Boden leicht berühren.

Wichtig: **Halten Sie die Antriebsreifen immer auf dem Boden, um die seitliche Stabilität der Maschine zu maximieren.**

1. Heben Sie die Tines an, fahren Sie den Aerifizierer auf eine harte, flache Rasenfläche und stoppen Sie den Aerifizierer, aber lassen Sie den Motor laufen.
2. Lassen Sie den Bediener auf dem Fahrerstand stehen.
3. Lösen Sie die Klemmmutter für das Gewichtseinstellungsventil, siehe Bild 59 in Montage des Gewichtseinstellungsknopfes (Seite 49).
4. Treten Sie auf den Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich und senken Sie die Tines ab.
   - Wenn sich die Maschine anhebt und die Bodenreifen nicht mehr den Boden berühren, drehen Sie den Knopf für die Gewichtseinstellung des Bedieners gegen den Uhrzeigersinn, um die Maschine

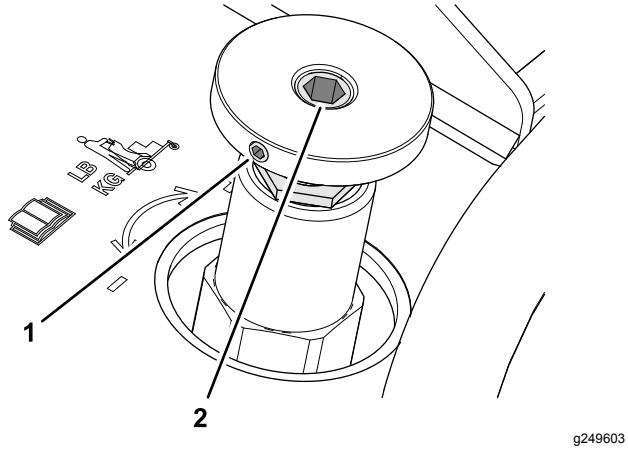
abzusenken, bis die Reifen den Boden berühren.

- Wenn die Tines den Boden nicht berühren, drehen Sie den Knopf für die Gewichtseinstellung des Bedieners im Uhrzeigersinn, bis die Tines absinken und den Boden berühren (aber nicht die Maschine anheben).

Wichtig: **Halten Sie die Antriebsreifen immer auf dem Boden, um die seitliche Stabilität der Maschine zu maximieren.**

5. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fußschalter für den Tines-Bodeneinstich und heben Sie die Tines an.
6. Halten Sie die Position des Knopfes für das Gewichtseinstellungsventil fest und ziehen Sie die Klemmmutter an.

   Hinweis: Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Ventileinstellung beim Festziehen der Klemmmutter beizubehalten, verwenden Sie einen Innnensechskantschlüssel in der Welle des Gewichtseinstellungsventils.



g249603

Bild 60

1. Stellschraube (Knopf)
2. Innensechskant (Welle - Gewichtseinstellungventil)

Entfernen des Gewicht-seinstellungsknopfes

1. Lösen Sie die Stellschraube im Knopf des Gewichtseinstellungsventil, siehe Bild 60 in Einstellen des Gewichtseinstellungventils (Seite 49).
2. Ziehen Sie den Knopf gerade von der Welle ab.

   Hinweis: Drehen Sie den Knopf nicht, wenn Sie ihn entfernen. Wenn Sie Hilfe benötigen, um die Position der Ventilwelle zu halten, verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel im Innensechskant der Welle, um die Ausrichtung zu halten, siehe Bild 60 in Einstellen des Gewichtseinstellungventils (Seite 49).
3. Wenn die Stellschraube des Knopfes einen Grat an der Welle des Gewichtseinstellungsventils angehoben hat, entfernen Sie den Grat vorsichtig.
4. Bewahren Sie den Knopf für zukünftige Einstellungen auf.

Tines-Wartung

Prüfen der Tines

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Heben Sie die Maschine an und stützen Sie sie auf Achsständern mit einer Hubkapazität von 460 kg ab.

   ⚠ ACHTUNG

   Beim Anheben der Maschine für Kundendienst- und Wartungsarbeiten sollten Sie sich nie nur auf mechanische oder hydraulische Ständer verlassen. Die mechanischen oder hydraulischen Ständer stützen möglicherweise nicht ausreichend oder können ausfallen, sodass die Maschine fällt und Verletzungen verursacht.

   Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf mechanische oder hydraulische Ständer als Stützen. Verwenden Sie geeignete Achsständer oder entsprechende Stützen.
3. Entfernen Sie die beiden Rändelschrauben (3/8“ x 1“) und die beiden Unterlegscheiben (3/8“), mit denen die hintere Abdeckplatte am Chassis befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckplatte ab (Bild 61).

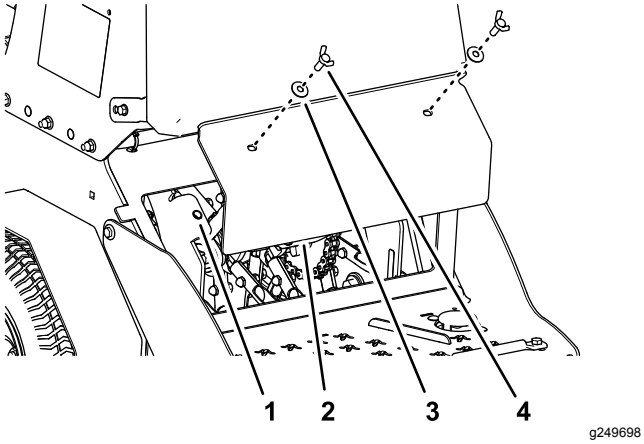


Bild 61

1. Chassis-Loch
2. Hintere Abdeckung
3. Scheibe (⅜")
4. Rändelschraube (3/8“ x 1“)

4. Entfernen Sie Steine und andere Rückstände von den Tines.
5. Untersuchen Sie die Tines auf Verschleiß oder Beschädigung.

   Hinweis: Wechseln Sie abgenutzte oder beschädigte Tines aus.
6. Fluchten Sie die Löcher in der hinteren Abdeckplatte mit den Löchern im Chassis aus (Bild 61).
7. Befestigen Sie die Abdeckplatte mit den beiden im Schritt 3 entfernten Rändelschrauben und Unterlegscheiben (Bild 61) und ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 37 - 45 Nm an.

Einstellen der Tines-Antriebskette

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen den Schlüssel ab.
2. Heben Sie das Heck der Maschine an und stützen es mit Achsständern oder äquivalenten Stützen ab.
3. Prüfen Sie die Ketten auf jede Seite des Spannritzels auf beiden Seiten der Maschine auf ordnungsgemäße Spannung.

   Die Ketten sollten sich um 6 bis 12 mm auslenken lassen.
4. Um die Kettenspannung einzustellen, lösen Sie die Spannschraube und das Gewindedistanzstück, und drücken Sie das Ritzel nach oben, um die Kette zu spannen (Bild 62).

   Wichtig: **Ziehen Sie die Kette nicht zu fest. Eine zu stark gespannte Kette kann zu einem erheblichen Kettenverschleiß führen und verkürzt die Lebensdauer.**

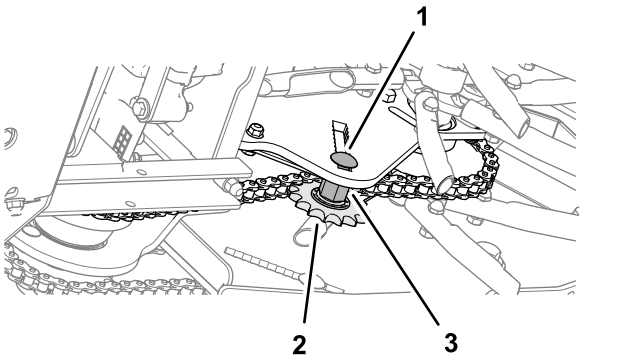


Bild 62

1. Spannschraube
2. Spannritzel
3. Gewindedistanzstück

5. Prüfen Sie die Kettenspannung und ziehen Sie die Spannschraube an.

Einstellen der Rückstellfedern

⚠ WARNUNG:

Federn enthalten gespeicherte Energie! Ein zu starkes Anziehen der Federn kann zum Versagen der Federn führen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod und zu Schäden an der Maschine und anderen Gegenständen führen kann.

Stellen Sie sicher, dass die Rückstellfedern entsprechend den Anweisungen in diesem Verfahren eingestellt und/oder ausgetauscht werden.

Prüfen Sie den Abstand zwischen der Federhalterung und dem Ende der Feder, wie in Bild 63 dargestellt. Der Spalt sollte 35 mm betragen. Die Einstellung erfolgt durch Verdrehen der Schraube an der Vorderseite jeder Feder (im Uhrzeigersinn wird der Spalt verkleinert, gegen den Uhrzeigersinn wird der Spalt vergrößert).

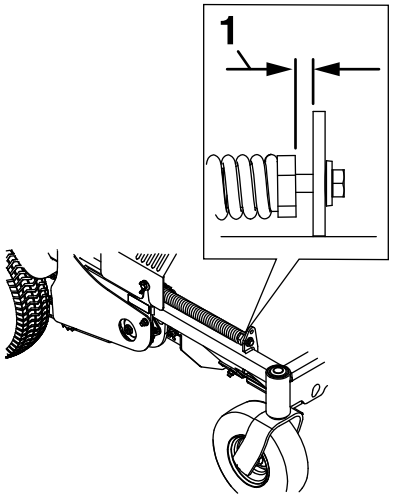


Bild 63

1. 35 mm

Wichtig: **Die Federn müssen ersetzt werden, wenn der Abstand weniger als 29 mm beträgt.**

Ersetzen Sie immer beide Rückstellfedern. Dies verhindert eine ungleichmäßige Belastung und mögliche Schäden an der Maschine.

Warten des Chassis

Prüfen auf lose Befestigungen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Prüfen Sie die Maschine auf lose Befestigungen oder andere möglichen Probleme. Ziehen Sie Befestigungen an oder beheben Sie das Problem vor dem Einsatz.

Reinigung

Reinigen der Maschine

Waschen Sie die Maschine nach Bedarf nur mit Wasser oder mit einem milden Reinigungsmittel. Zum Reinigen der Maschine kann ein Putztuch/-lappen verwendet werden.

Wichtig: **Verwenden Sie zur Reinigung der Maschine kein Brack- oder wiederaufbereitetes Wasser.**

Wichtig: **Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die Elektroanlage beschädigen, wichtige Aufkleber lösen und das an den Reibungsstellen benötigte Fett wegspülen. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Armaturenbretts, des Motors und der Batterie.**

Wichtig: **Reinigen Sie die Maschine bei laufendem Motor nicht mit Wasser. Das Reinigen der Maschine mit Wasser bei laufendem Motor kann zu einer internen Motorbeschädigung führen.**

Reinigen des Motorraums und den Bereich der Auspuffanlage

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich (häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

⚠ ACHTUNG

Zu viele Rückstände in der Nähe des Motoransauggitters und im Auspuffbereich können zu einem Überhitzen des Motors, des Auspuffs und der Hydraulikanlage führen und eine Brandgefahr darstellen.

Entfernen Sie Rückstände vom Motorraum und von der Auspuffanlage.

1. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Reinigen Sie alle Ablagerungen auf dem Filter oberhalb des Motors, um die Motorverkleidung und den Bereich der Auspuffanlage.
3. Wischen Sie übermäßiges Schmiermittel oder Öl im Motorraum und am Auspuff ab.

Abnehmen der Motorhauben und Reinigen der Kühlrippen

Wartungsintervall: Alle 80 Betriebsstunden

1. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Entfernen Sie die Kühlerhauben vom Motor.
3. Reinigen Sie die Kühlrippen des Motors.

   Hinweis: Entfernen Sie auch Staub, Schmutz und Öl von den Oberflächen des Motors, die die Kühlung beeinträchtigen können.
4. Bringen Sie die Kühlerhauben am Motor wieder an.

   Wichtig: **Die Nutzung des Motors ohne Kühlerhauben führt zu Motorschäden aufgrund von Überhitzung. Betreiben Sie die Maschine niemals ohne Kühlerhauben.**

Schmutz von der Maschine entfernen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
2. Reinigen Sie die Maschine und das Aerifizierungswerk von Öl, Schmutz oder Grasablagerungen.
3. Reinigen Sie die Kettenschutzvorrichtungen, den Kraftstofftank, den Motor und den Auspuffbereich von Schmutz und Gras.

Entsorgen von Abfällen

Entsorgung von Altöl

Motoröl und Hydrauliköl belasten die Umwelt! Entsorgen Sie Altöl am offiziellen Recyclingcenter oder gemäß den örtlichen Vorschriften.

Entsorgen der Batterie

⚠ GEFAHR

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich ist und starke chemische Verbrennungen verursachen kann. Das Schlucken der Batteriesäure kann tödlich sein; eine Hautberührung kann schwere Verbrennungen verursachen.

- **Tragen Sie eine Schutzbrille, um die Augen zu schützen, und Gummihandschuhe, um die Haut und Kleidungsstücke zu schützen, wenn Sie Batteriesäure handhaben.**
- **Schlucken Sie keine Batteriesäure.**
- **Spülen Sie bei einem Unfall sofort mit Wasser und rufen Sie einen Arzt.**

Das Entsorgen der Batterien im Hausmüll ist verboten. Handhabungs- und Entsorgungspraktiken für Batterien müssen den einschlägigen Bundes-, Landes- oder lokalen Gesetzen entsprechen.

Wenn eine Batterie ausgewechselt wird, oder die Maschine, dass die Batterie enthält, nicht mehr eingesetzt und verschrottet wird, bringen Sie die Batterie zum lokalen Recyclingcenter. Wenn kein lokales Recyclingcenter vorhanden ist, geben Sie die Batterie an einen offiziellen Batteriewiederverkäufer zurück.

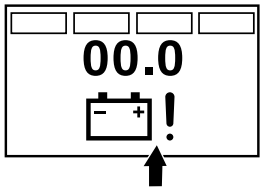
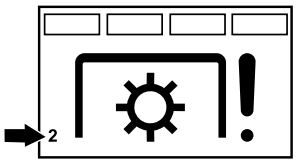
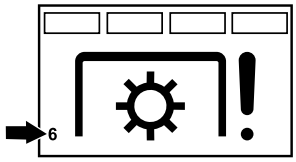
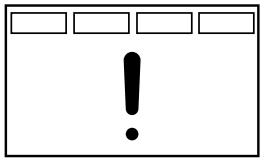
Einlagerung

1. Heben Sie die Tines an, stoppen Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Platzieren Sie den Schlüssel außerhalb der Reichweite von Kindern
2. Reinigen Sie das ganze Fahrzeug.

   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 des hydrostatischen Antriebs und des Motors.**
3. Warten Sie den Luftfilter, siehe Warten des Luftfilters (Seite 32).
4. Schmieren Sie die Maschine, siehe Schmierung (Seite 31).
5. Wechseln Sie das Motoröl, siehe (Wechseln des Motoröls (Seite 34)).
6. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf an. Reparieren oder wechseln Sie alle beschädigten und defekten Teile aus.
7. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Lack erhalten Sie von Ihrem Toro-Vertragshändler.
8. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein.
9. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Fehlersuche und -behebung

Alarm- und Störungsmeldungen

Meldung	Symbol	Beschreibung	Behebung
Spannungsfehler		Der Zündschlüssel befindet sich in RUN-Position und der/die Smart Controller/elektronische Tiefensteuerung erkennt, dass die Spannung der elektrischen Anlage weniger als 12,3 V oder mehr als 16 V beträgt. Das Spannungsfehler-Symbol wird angezeigt, und die LED-Statusleuchte blinkt rot.	Überprüfen Sie die Batterie, das Ladesystem und die Verkabelung.
Überstromfehler Magnetventil		Am Magnetventil tritt ein Überstrom auf. Der Überstromfehler des Magnetventils wird mit der Zahl 2 angezeigt und die LED-Statusleuchte blinkt rot.	Prüfen Sie das Magnetventil und untersuchen Sie es auf Schäden und Verschleiß.
Öffnungsfehler Magnetventil		Eines der beiden Magnetventile oder beide Magnetventile sind nicht angeschlossen. Der Öffnungsfehler des Magnetventils wird mit der Zahl 6 angezeigt und die LED-Statusleuchte blinkt rot.	Schließen Sie das/die Magnetventil(e) an.
Anschlussfehler Magnetventil		Die Magnetventile sind falsch angeschlossen (der Anschluss für das Überdruckventil ist mit dem anderen Magnetventil verbunden). Die Störungsmeldung für den Anschlussfehler Magnetventil wird angezeigt, die Tines können nicht betrieben werden, bis die Störung behoben ist.	Vertauschen Sie die Anschlüsse der Magnetventile.

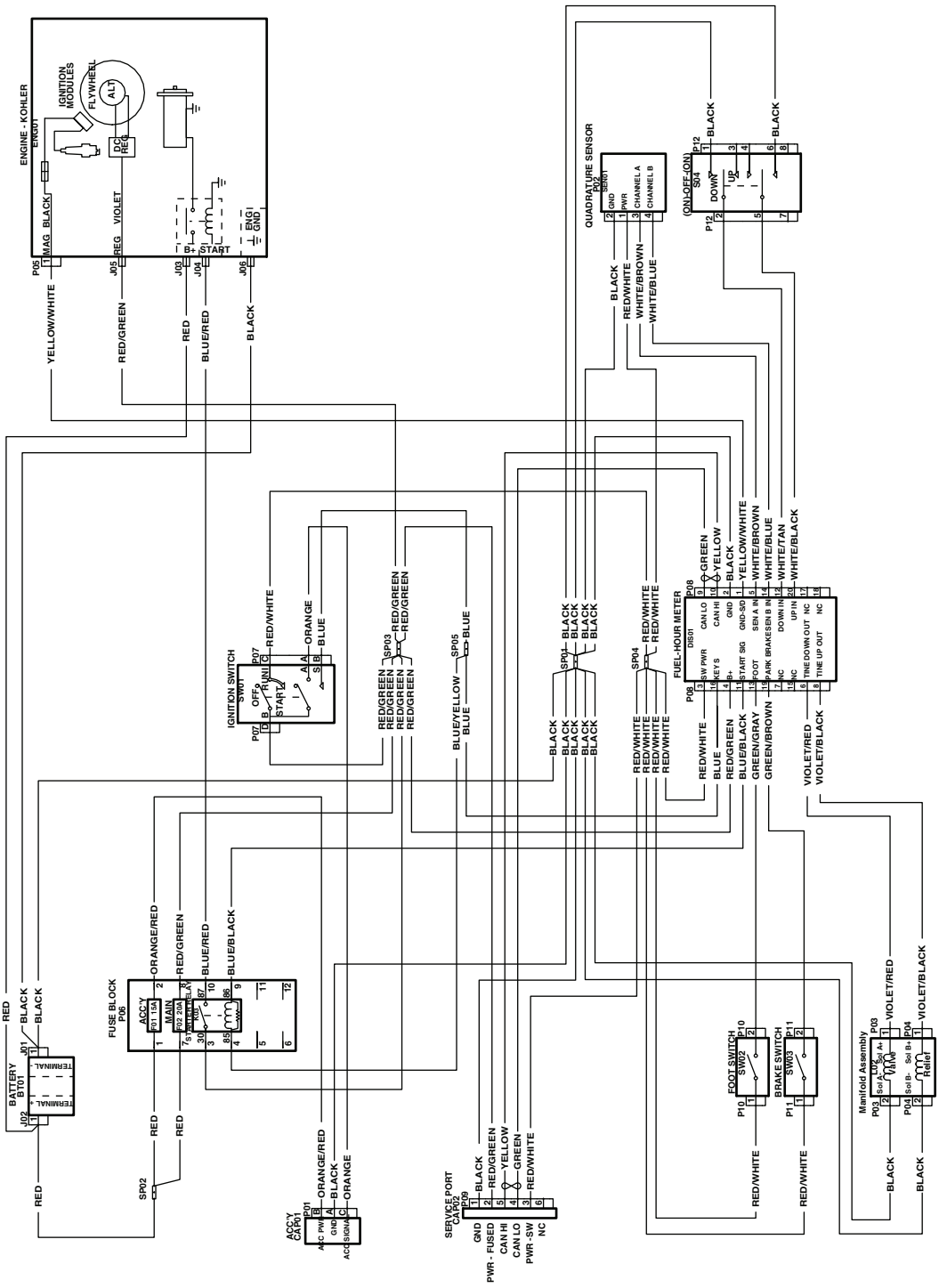
Fehlerbehebungstabelle

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Anlasser läuft nicht.	1. Die Feststellbremse ist nicht aktiviert.	1. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
	2. Batterie ist nicht vollständig aufgeladen.	2. Laden Sie die Batterie.
	3. Die elektrischen Anschlüsse sind verrostet, lose oder defekt.	3. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt. Säubern Sie die Anschlusspole gründlich mit einem Reinigungsmittel für elektrische Kontakte, tragen Sie dielektrisches Schmiermittel auf und schließen Sie sie wieder an.
	4. Eine Sicherung ist durchgebrannt.	4. Tauschen Sie die durchgebrannte Sicherung aus.
	5. Ein Relais oder Schalter funktioniert nicht richtig.	5. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor springt nicht an, kann nur schwer angelassen werden, oder stellt ab.	1. Der Kraftstofftank ist leer. 2. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen. 3. Die Gasbedienung und der Choke sind in der falschen Stellung. 4. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 5. Der Luftfilter ist verschmutzt. 6. Die elektrischen Anschlüsse sind verrostet, lose oder defekt. 7. Ein Relais oder Schalter funktioniert nicht richtig. 8. Die Zündkerze ist defekt. 9. Das Zündkerzenkabel ist nicht angeschlossen. 10. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	1. Befüllen Sie den Kraftstofftank auf. 2. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn. 3. Stellen Sie sicher, dass die Gasbedienung in der Mitte zwischen der LANGSAM- und SCHNELL-Stellung steht, und dass der Choke bei kaltem Motor in der EIN-Stellung und bei warmem Motor in der AUS-Stellung ist. 4. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung. 5. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus. 6. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt. Säubern Sie die Anschlusspole gründlich mit einem Reinigungsmittel für elektrische Kontakte, tragen Sie dielektrisches Schmiermittel auf und schließen Sie sie wieder an. 7. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung. 8. Stellen Sie die Zündkerze ein, säubern oder wechseln Sie sie aus. 9. Prüfen Sie den Anschluss des Zündkerzenkabels. 10. Stellen Sie die Maschine in eine wärmere Umgebung und lassen Sie das Hydrauliköl und das Motoröl ausreichend warm werden.
Der Motor verliert an Leistung.	1. Der Motor wird zu stark belastet. 2. Der Luftfilter ist verschmutzt. 3. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse. 4. Die Kühlrippen und Luftwege zur Kühlung des Motors sind verstopft. 5. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	1. Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit oder die Aerifizierungstiefe. 2. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus. 3. Füllen Sie Öl nach. 4. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen. 5. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung.
Der Motor wird zu heiß.	1. Der Motor wird zu stark belastet. 2. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse. 3. Die Kühlrippen und Luftwege zur Kühlung des Motors sind verstopft.	1. Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit oder die Aerifizierungstiefe. 2. Füllen Sie Öl nach. 3. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.
Die Maschine zieht nach links oder rechts (wenn Hebel ganz nach vorne gedrückt sind)	1. Der Reifendruck in den Antriebsrädern ist falsch. 2. Die Spur muss eingestellt werden.	1. Stellen Sie den Reifendruck in den Antriebsreifen ein. 2. Stellen Sie das Fahrantriebsgestänge ein.
Die Maschine fährt nicht.	1. Der Fahrantriebsriemen ist abgenutzt, locker oder gerissen. 2. Der Fahrantriebsriemen ist von einer Riemenscheibe gerutscht.	1. Wechseln Sie den Riemen aus. 2. Wechseln Sie den Riemen aus.

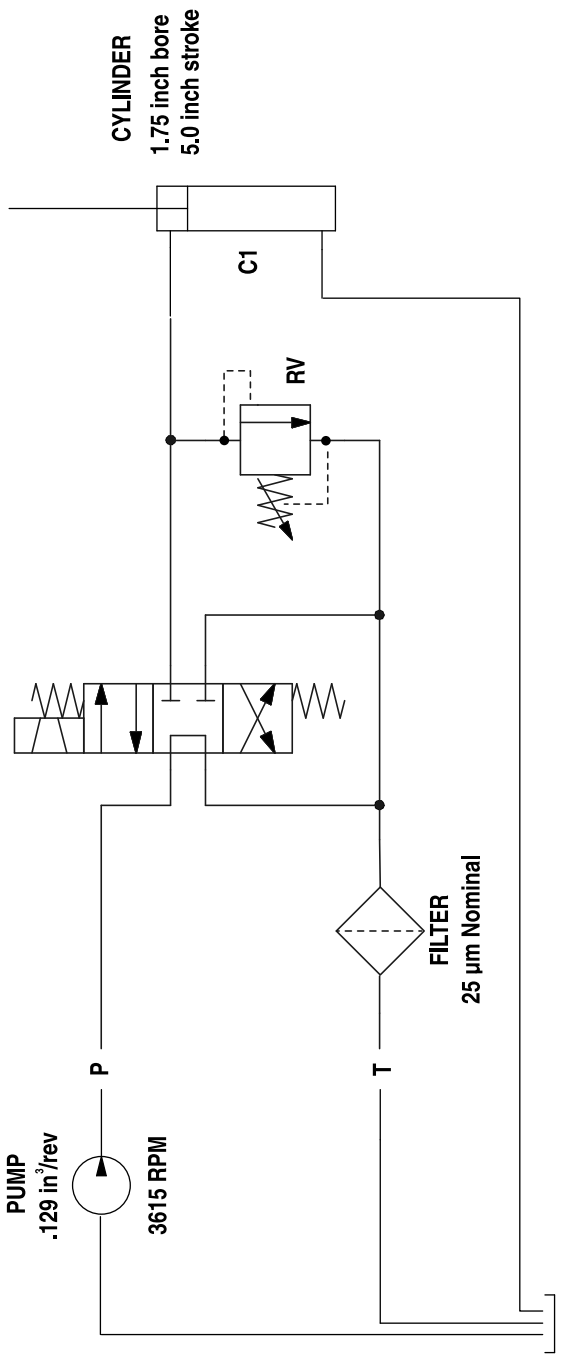
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Es kommt zu ungewöhnlichen Vibrationen.	1. Ein Tine ist verbogen. 2. Die Befestigungsschraube des Tines ist locker. 3. Die Motorbefestigungsschrauben sind locker. 4. Eine lose Motor- oder Antriebsriemenscheibe ist lose. 5. Die Motorriemenscheibe ist beschädigt. 6. Ein Antriebsriemen ist beschädigt. 7. Die Ketten sind nicht richtig gespannt.	1. Setzen Sie einen neue Tine ein. 2. Ziehen Sie die Tines-- Befestigungsschrauben fest. 3. Ziehen Sie die Schrauben fest. 4. Ziehen Sie die zutreffende Riemenscheibe fest. 5. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung. 6. Montieren Sie einen neuen Riemen. 7. Prüfen Sie die Spannung der Antriebsradkette und die Spannung der Antriebskette der Tines.
Die Tines heben sich nicht.	1. Es liegt ein Kurzschluss im Kabelbaum vor. 2. Die Rückstellfedern sind nicht richtig eingestellt. 3. Die Rückstellfedern sind beschädigt.	1. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung. 2. Stellen Sie die Rückstellfedern ein. 3. Ersetzen Sie die Rückstellfedern.
Die Tines stechen nicht in den Boden ein.	1. Der Niederhaltedruck der Tines ist zu gering. 2. Die elektronische Tiefensteuerung ist zu flach eingestellt. 3. Der Kabelbaum bzw. Schalter ist beschädigt. 4. Der Ölstand im Hilfsbehälter ist niedrig.	1. Erhöhen Sie den Niederhaltedruck der Tines. 2. Erhöhen Sie die Einstellung der elektrischen Tiefensteuerung. 3. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung. 4. Füllen Sie Öl nach.

Schaltbilder



g231578

Schaltbild (Rev. A)



g243786

Hydraulikschaltbild (Rev. A)

Hinweise:

EEA/UK Datenschutzerklärung

Toros Verwendung Ihrer persönlichen Informationen

The Toro Company („Toro“) respektiert Ihre Privatsphäre. Wenn Sie unsere Produkte kaufen, können wir bestimmte persönliche Informationen über Sie sammeln, entweder direkt von Ihnen oder über Ihre lokale Toro-Niederlassung oder Ihren Händler. Toro verwendet diese Informationen, um vertragliche Verpflichtungen zu erfüllen – z. B. um Ihre Garantie zu registrieren, Ihren Garantieanspruch zu bearbeiten oder Sie im Falle eines Rückrufs zu kontaktieren – und für legitime Geschäftszwecke – z. B. um die Kundenzufriedenheit zu messen, unsere Produkte zu verbessern oder Ihnen Produktinformationen zur Verfügung zu stellen, die für Sie von Interesse sein könnten. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Wir können auch persönliche Daten offenlegen, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist oder im Zusammenhang mit dem Verkauf, Kauf oder der Fusion eines Unternehmens. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen niemals an anderen Unternehmen.

Speicherung Ihrer persönlichen Daten

Toro wird Ihre persönlichen Daten so lange aufbewahren, wie es für die oben genannten Zwecke relevant ist und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen. Für weitere Informationen über die geltenden Aufbewahrungsfristen wenden Sie sich bitte an legal@toro.com.

Toros Engagement für Sicherheit

Ihre persönlichen Daten können in den USA oder einem anderen Land verarbeitet werden, in dem möglicherweise weniger strenge Datenschutzgesetze gelten als in Ihrem Wohnsitzland. Wann immer wir Ihre Daten außerhalb Ihres Wohnsitzlandes übermitteln, werden wir die gesetzlich vorgeschriebenen Schritte unternehmen, um sicherzustellen, dass angemessene Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz Ihrer Daten getroffen werden und um sicherzustellen, dass diese sicher behandelt werden.

Zugang und Korrektur

Sie haben das Recht, Ihre persönlichen Daten zu korrigieren und zu überprüfen oder der Verarbeitung Ihrer Daten zu widersprechen bzw. diese einzuschränken. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter legal@toro.com. Wenn Sie Bedenken haben, wie Toro mit Ihren Daten umgegangen ist, bitten wir Sie, dies direkt mit uns zu besprechen. Bitte beachten Sie, dass europäische Bürger das Recht haben, sich bei Ihrer Datenschutzbehörde zu beschweren.

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

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

Warnung: Krebs- und Fortpflanzungsgefahr: www.p65Warnings.ca.gov

Inhalt von Proposition 65

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

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

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

Geltungsbereich des Gesetzes

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

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

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

Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

Warum schließt BOSS diese Warnung ein?

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



Count on it.