Form No. 3430-251 Rev B

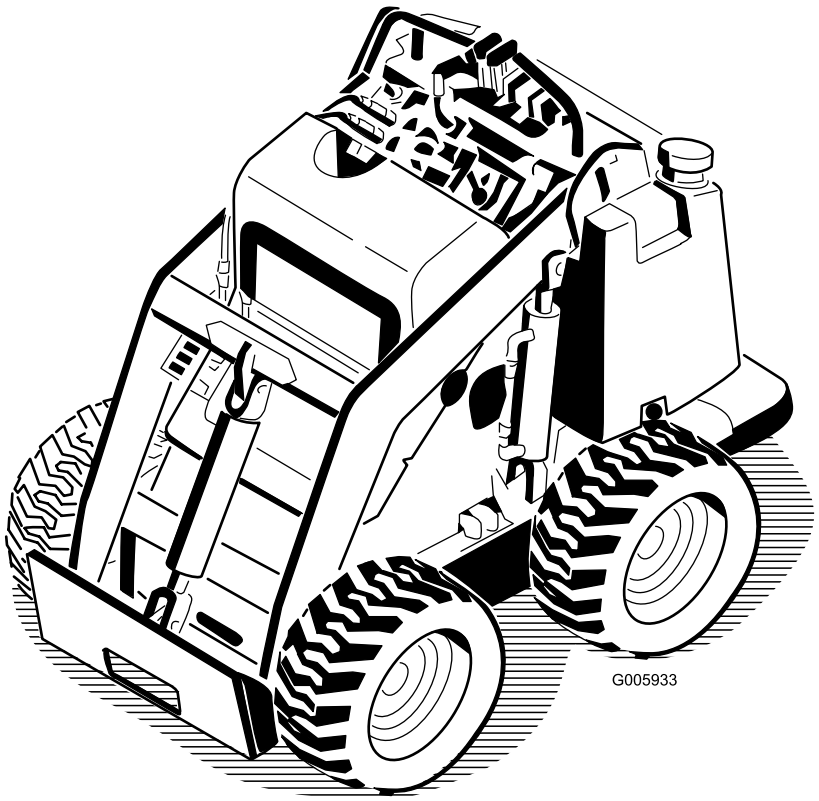
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Kompakter Werkzeugträger 320-D

Modellnr. 22337CP—Seriennr. 404340000 und höher



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

CE UK CA

3430-251

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 Dieselauspuffgase und einige Bestandteile wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen 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.

Bei Verwendung dieses Produkts sind Sie ggf. Chemikalien ausgesetzt, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Einführung

Diese Maschine ist ein kompakter Werkzeugträger, der für Ausgrabungen und den Transport von Materialien im Landschaftsbau und Baugewerbe gedacht ist. Diese Maschine ermöglicht den Betrieb zahlreicher Anbaugeräte, die alle eine Spezialfunktion erfüllen. 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 Toro.com, hinsichtlich Produktsicherheit und Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers, oder Registrierung des Produkts.

Wenden Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bild 1 zeigt, wo an dem Produkt die Modell- und die Seriennummer angebracht ist. 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.**

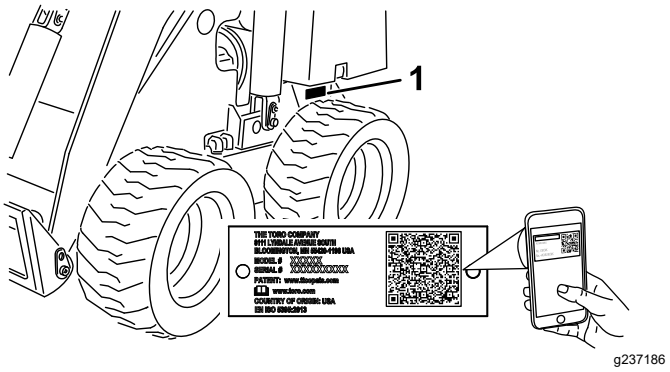


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

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.

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheit 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
Einrichtung 9
1 Einbauen des Geschwindigkeitsschalthebels 9
2 Prüfen der Ölstände und des Reifendrucks 9
3 Aufladen der Batterie 10
4 Einstellen der Motordrehzahl 10
Produktübersicht 11
Bedienelemente 12
Technische Daten 14
Anbaugeräte/Zubehör 15
Vor dem Einsatz 15
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 15
Betanken 16
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten 17
Einstellen der Schenkelstütze 17
Während des Einsatzes 17
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 17
Anlassen des Motors 19
Fahren mit der Maschine 19
Abstellen des Motors 19
Verwenden von Anbaugeräten 20
Nach dem Einsatz 22
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 22
Bewegen einer defekten Maschine 22
Befördern der Maschine 22
Anheben der Maschine 25
Wartung 26
Wartungssicherheit 26
Empfohlener Wartungsplan 26
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 27
Verwenden der Zylinderschlösser 27
Zugang zu internen Teilen 28
Schmierung 29
Einfetten der Maschine 29
Warten des Motors 30
Sicherheitshinweise zum Motor 30
Warten des Luftfilters 30
Warten des Motoröls 31
Warten der Kraftstoffanlage 33
Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter 33
Wechseln des Kraftstofffilters 33
Entlüften der Kraftstoffanlage 34
Entleeren des Kraftstofftanks 34
Warten der elektrischen Anlage 35
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 35
Warten der Batterie 35
Warten des Antriebssystems 37
Prüfen des Reifendrucks 37
Prüfen der Radmuttern 37
Warten der Kühlanlage 38
Sicherheit des Kühlsystems 38
Reinigung des Kühlergitters 38
Prüfen des Kühlmittelstands des Motors 38
Wechseln des Kühlmittels 38
Warten der Bremsen 39
Testen der Feststellbremse 39
Warten der Hydraulikanlage 39
Sicherheit der Hydraulikanlage 39
Entlasten des Hydraulikdrucks 39
Hydrauliköl – technische Angaben 40
Prüfen des Hydraulikölstands 40
Auswechseln des Hydraulikfilters 41
Wechseln des Hydrauliköls 41
Reinigung 42
Entfernen der Schmutzablagerungen 42
Einlagerung 42
Sicherheit bei der Einlagerung 42
Einlagern 42
Fehlersuche und -behebung 44
Schaltbilder 48

Sicherheit

⚠ GEFAHR

Im Arbeitsbereich befinden sich ggf. unterirdische Versorgungsleitungen. Wenn Sie sie beim Graben beschädigen, können Sie einen elektrischen Schlag oder eine Explosion verursachen.

Markieren Sie alle unterirdischen Leitungen im Arbeitsbereich und graben nicht in markierten Bereichen. Kontaktieren Sie den örtlichen Markierungsdienst oder das Versorgungsunternehmen, um das Gelände richtig zu markieren (rufen Sie z. B. in den USA 811 oder in Australien 1100 für den nationalen Markierungsdienst an).

Allgemeine Sicherheit

Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren oder tödlichen Verletzungen immer sämtliche Sicherheitshinweise.

- Transportieren Sie keine Last mit angehobenen Hubarmen; transportieren Sie Lasten immer nahe über dem Boden.
- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können. Das Einsetzen der Maschine an einer Hanglage und auf unebenem Terrain erfordert große Vorsicht.
- Setzen Sie die Maschine beim Arbeiten an Hanglagen so ein, dass das schwere Ende der Maschine hangaufwärts und die Last nahe am Boden ist. Die Gewichtsverteilung ändert sich mit Anbaugeräten. Eine leere Ladeschaufel macht das Heck der Maschine zum schweren Ende, und eine volle Ladeschaufel macht die Vorderseite der Maschine zum schweren Ende. Die meisten anderen Anbaugeräte machen die Vorderseite der Maschine zum schweren Ende.
- Markieren Sie alle unterirdischen Leitungen und andere Objekte im Arbeitsbereich und graben Sie nicht in markierten Bereichen.
- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Lassen Sie nie zu, dass Kinder oder nicht geschulte Personen die Maschine verwenden.
- Berühren Sie keine beweglichen Teile und Anbaugeräte mit den Händen und Füßen.
- Setzen Sie die Maschine nie ohne montierte und funktionierende Schutzvorrichtungen und andere Sicherheitseinrichtungen ein.
- Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Arbeitsbereich fern.
- 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.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Halten Sie diese Sicherheitsanweisungen ein, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Achten Sie immer auf das Sicherheitswarnsymbol⚠, es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – „Sicherheitshinweis“. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

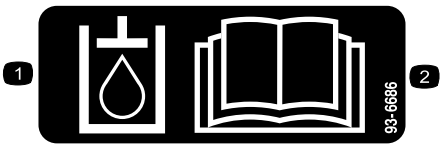
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.

decalbatterysymbols

Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

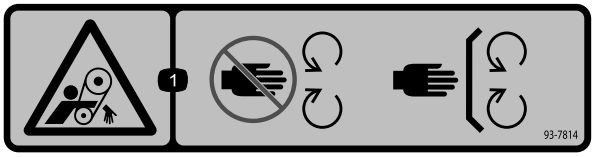
1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe der Batterie aufhalten.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Batteriesäure kann schwere chemische Verbrennungen und Blindheit verursachen.
9. Waschen Sie Augen sofort mit Wasser und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen



decal93-6686

93-6686

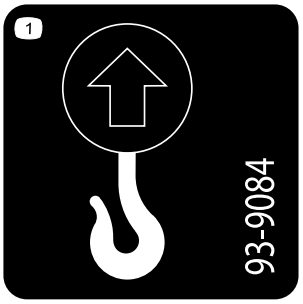
1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal93-7814

93-7814

1. Verhedderungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu drehenden Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal93-9084

93-9084

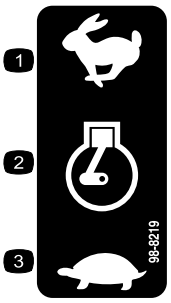
1. Hebestelle, Vergurtungsstelle

---

decal98-4387

98-4387

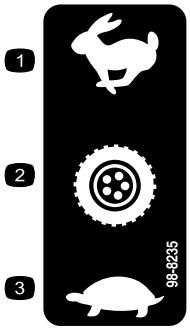
1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.



decal98-8219

98-8219

1. Schnell
2. Gasbedienung
3. Langsam



decal98-8235

98-8235

1. Schnell
2. Fahrantrieb
3. Langsam

---

decal100-1692

100-1692

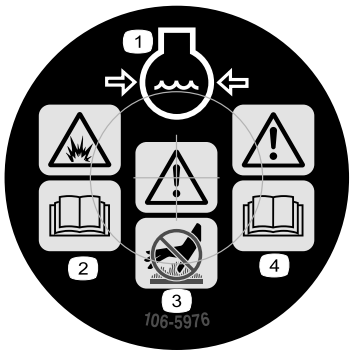
1. Festgestellte Bremse
2. Feststellbremse
3. Gelöste Bremse

---

decal100-1703

100-1703

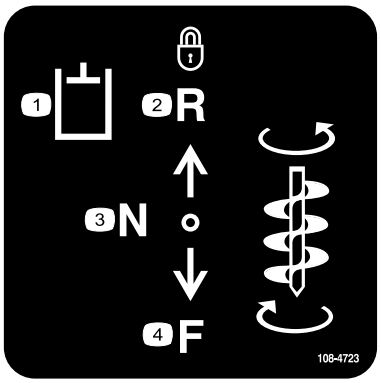
1. Geschwindigkeitsschalthebel



decal106-5976

106-5976

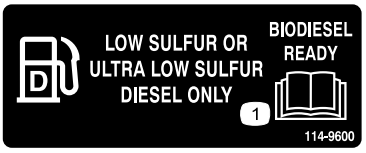
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal108-4723

108-4723

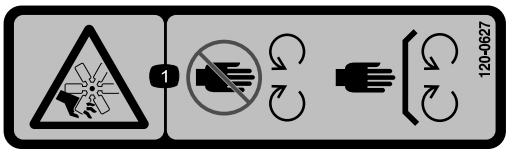
1. Hilfshydraulik
2. Rückwärtsgang verriegelt (Arretierung)
3. Neutral (aus)
4. Vorwärtsgang



decal114-9600

114-9600

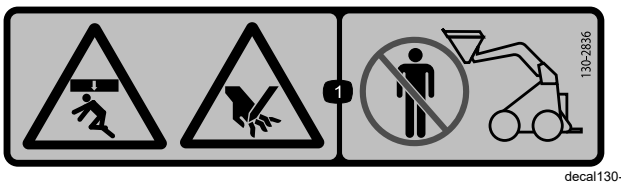
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal120-0627

120-0627

1. Schnitt-/Amputationsgefahr am Lüfter: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal130-2836

130-2836

1. Von oben wirkende Quetsch- und Schnittgefahr für Hände: Halten Sie sich vom Anbaugerät und dem Hubarm fern.

---

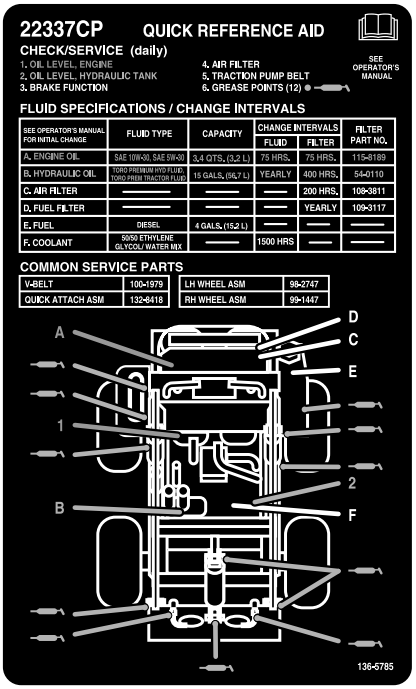
decal130-2837

130-2837

1. Warnung: Nehmen Sie keine Personen in der Ladeschaufel mit.

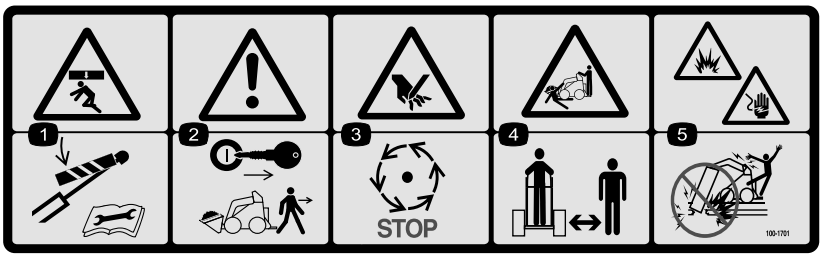
decal133-8062

133-8062



decal136-5785

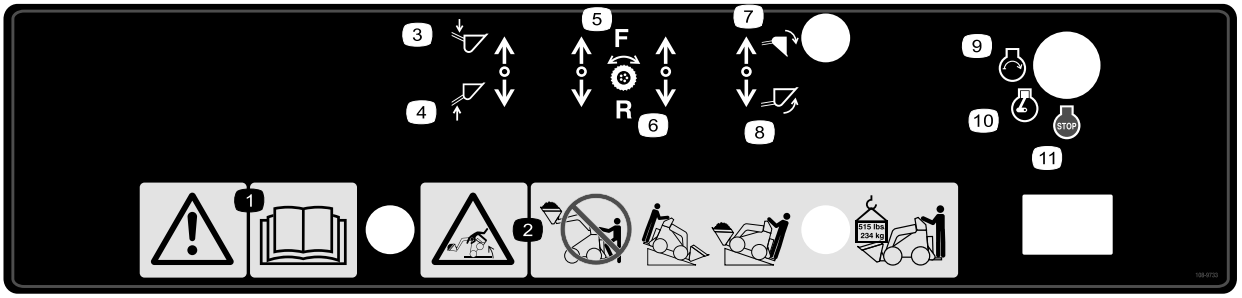
136-5785



decal100-1701

100-1701

1. Quetschgefahr von oben: Installieren Sie das Zylinderschloss und lesen Sie die *Betriebsanleitung*, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
2. Warnung: Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und senken Sie die Hubarme ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
3. Verletzungsgefahr für Hände: Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Quetsch- und Amputationsgefahr für umstehende Personen: Halten Sie umstehende Personen von der Maschine fern!
5. Gefahr von Explosionen und Stromschlägen: Graben Sie nicht in Bereichen unterirdischer Gas- und Stromleitungen.



decal108-9733

108-9733

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Kippgefahr: Verlassen Sie die Bedienerplattform nicht bei angehobener Last; bewegen Sie die Zugmaschine immer zuerst mit dem schweren Ende hangaufwärts, befördern Sie Lasten niedrig, verwenden Sie die Bedienelemente nicht ruckartig sondern gleichmäßig. Die maximale Nennlast beträgt 234 kg.
3. Hubarm: Abgesenkt
4. Hubarm: Angehoben
5. Radantrieb: Vorwärts
6. Radantrieb: Rückwärts
7. Ladeschaufel: Nach unten gekippt
8. Ladeschaufel: Nach oben gekippt
9. Motor: Start
10. Motor: Läuft
11. Motor: Aus

Einrichtung

1

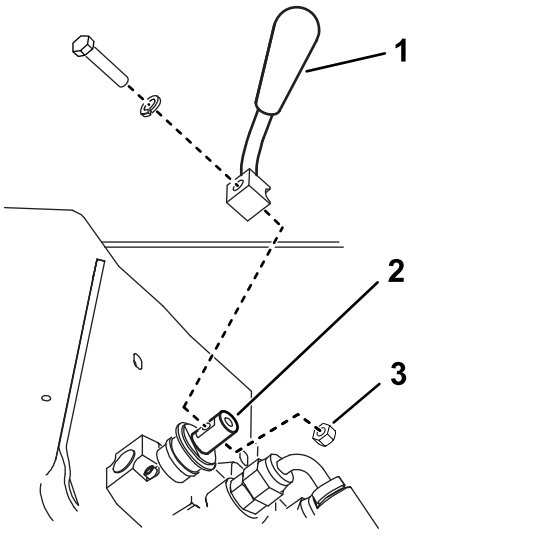
Einbauen des Geschwindigkeitsschalthebels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Geschwindigkeitsschalthebel

Verfahren

1. Nehmen Sie die Mutter ab und werfen Sie diese weg, mit der die Schraube und die Sicherungsscheibe am Geschwindigkeitsschalthebel befestigt ist.
2. Befestigen Sie den Hebel mit der Schraube, der Sicherungsscheibe und der Mutter am Geschwindigkeitsschaltventil, wie in Bild 3 abgebildet.



g230938

Bild 3

1. Geschwindigkeitsschalthebel
2. Geschwindigkeitsschaltventil
3. Mutter

2

Prüfen der Ölstände und des Reifendrucks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Vor dem ersten Anlassen des Motors sollten Sie den Stand des Motoröls, des Hydrauliköls, des Kühlmittels im Motor und den Reifendruck prüfen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- Prüfen des Motorölstands (Seite 31)
- Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 40)
- Prüfen des Kühlmittelstands des Motors (Seite 38)
- Prüfen des Reifendrucks (Seite 37)

3

Aufladen der Batterie

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Batterie (separat erhältlich)

Verfahren

Laden Sie die Batterie auf und setzen sie ein, siehe Aufladen der Batterie (Seite 36).

4

Einstellen der Motordrehzahl

Nur CE-Maschinen

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Aluminiumrohr

Verfahren

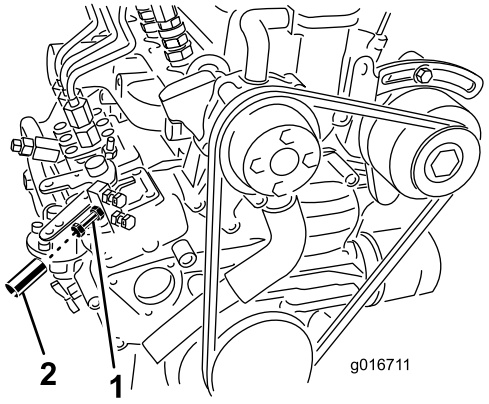
Wenn Sie diese Maschine für den Einsatz in der Europäischen Gemeinschaft einrichten, müssen Sie die Motordrehzahl permanent auf höchstens 3.200 U/min einstellen; gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. 5 bis 10 Minuten lang mit halbem Vollgas warmlaufen.

   Wichtig: **Diese Einstellung muss bei warmem Motor durchgeführt werden.**

2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL.
3. Stellen Sie die Motordrehzahl mit dem Tacho und der Einstellschraube der Gasbedienung am Motor (Bild 4) auf höchstens 3.200 U/min; ziehen Sie dann die Klemmmutter an der Einstellschraube an.

   Wichtig: **Wenn die Motordrehzahl über 3.200 U/min liegt, verstößt der Motor gegen CE-Vorschriften und kann nicht legal in der Europäischen Gemeinschaft verkauft oder verwendet werden.**



g016711

Bild 4

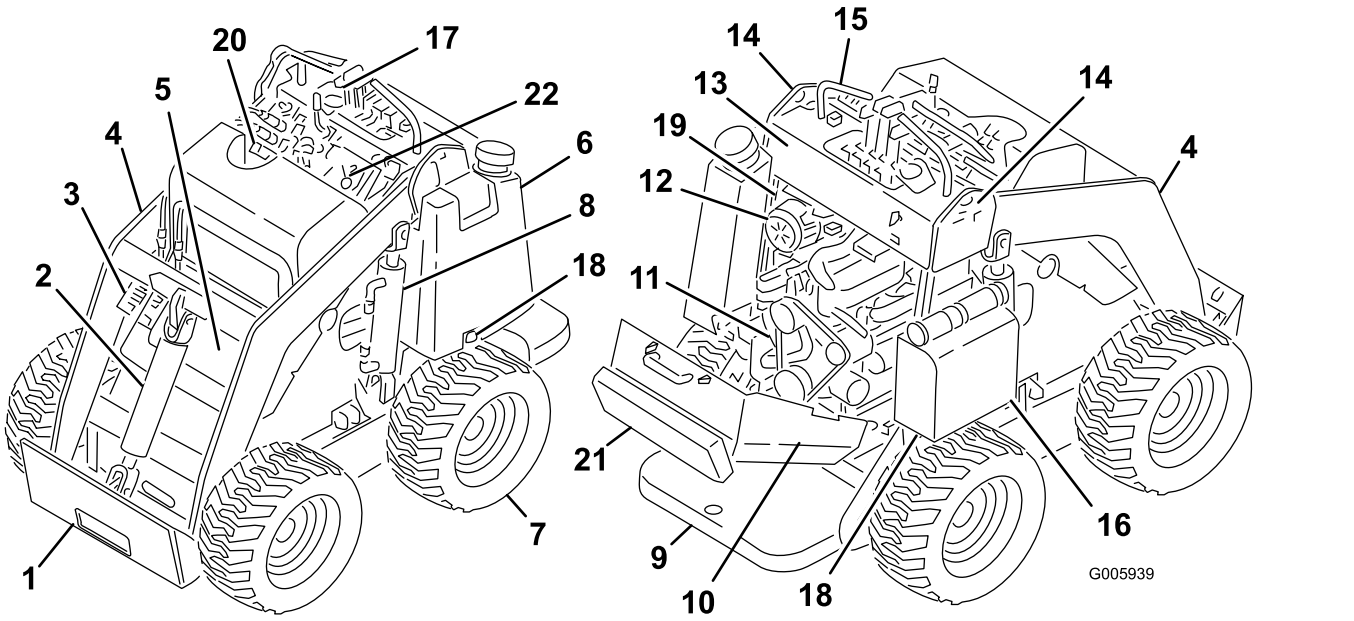
1. Einstellschraube für Gasbedienung
2. Aluminiumrohr

4. Stellen Sie den Motor ab.
5. Schieben Sie ein Aluminiumrohr über die Einstellschraube und Klemmmutter der Gasbedienung (Bild 4) und klemmen sie über die Schraube, damit die Schraube nicht mehr eingestellt werden kann.

   Wichtig: **Das Rohr muss die Klemmmutter ganz verdecken, um einen Zugang zu vermeiden.**

6. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte und befestigen sie mit der Verbindungsleinenbefestigung.

Produktübersicht



g005939

Bild 5

1. Befestigungsplatte
2. Kippzylinder
3. Hilfshydraulik-Kupplungen
4. Hubarme
5. Vorderer Abdeckplatte
6. Kraftstofftank
7. Rad
8. Hubzylinder
9. Bedienerplattform (abnehmbares Gegengewicht nicht abgebildet)
10. Hintere Abdeckplatte (offen)
11. Motor
12. Luftfilter
13. Bedienfeld
14. Hebestellen
15. Griff
16. Batterie
17. Meldelampen
18. Abschleppventile (unter Kraftstofftank und Batterie)
19. Feststellbremshebel
20. Kühlerfülldeckel
21. Schenkelstütze
22. Mengenteiler-Bedienelement

Bedienelemente

Machen Sie sich mit den Bedienelementen (Bild 6) vertraut, bevor Sie den Motor anlassen und die Maschine bedienen.

Armaturenbrett

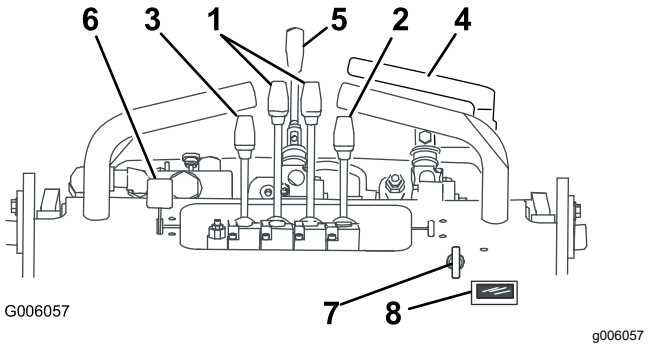


Bild 6

1. Fahrantriebshebel
2. Anbaugerät-Kipphebel
3. Hubarmhebel
4. Hilfshydraulikhebel
5. Geschwindigkeitsschalthebel
6. Gasbedienungshebel
7. Zündschloss
8. Betriebsstundenzähler

Zündschloss

Das Schlüsselschalter, mit dem der Motor angelassen und abgestellt wird, hat drei Stellungen:. AUS, BETRIEB und START. Siehe Anlassen des Motors (Seite 19).

Gasbedienungshebel

Bewegen Sie den Gasbedienungshebel nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um die Drehzahl zu reduzieren.

Fahrantriebshebel

- Bewegen Sie die Fahrantriebshebel nach vorne, um vorwärts zu fahren.
- Bewegen Sie die Fahrantriebshebel nach hinten, um rückwärts zu fahren.
- Bewegen Sie zum Wenden den Hebel, der sich auf der Seite befindet, zu der Sie wenden wollen, in die NEUTRAL-Stellung und lassen Sie den anderen Hebel eingekuppelt.

  Hinweis: Je mehr Sie das Fahrantriebspedal in eine Richtung durchdrücken, desto schneller fährt die Maschine in diese Richtung.
- Bewegen Sie die Fahrantriebshebel in die NEUTRAL-Stellung, wenn Sie verlangsamen oder anhalten möchten.

Anbaugerät-Kipphebel

- Drücken Sie den Anbaugerät-Kipphebel langsam nach vorne, um das Anbaugerät nach vorne zu kippen.
- Ziehen Sie den Anbaugerät-Kipphebel langsam nach hinten, um das Anbaugerät nach hinten zu kippen.

Hubarmhebel

- Drücken Sie den Hubarmhebel langsam nach vorne, um die Hubarme abzusenken.
- Ziehen Sie den Hubarmhebel langsam nach hinten, um die Hubarme anzuheben.

Hubventilschloss

Das Hubventilschloss sichert den Hubarm und den Anbaugerät-Kipphebel, sodass Sie sie nicht vorwärts bewegen können. Damit können Sie sicherstellen, dass die Hubarme während der Wartung abgesenkt werden. Befestigen Sie die Hubarme mit dem Schloss, wenn Sie die Maschine mit angehobenen Hubarmen abstellen müssen.

Wenn Sie das Schloss aktivieren möchten, ziehen Sie es nach hinten und ganz gegen die Hebel (Bild 7).

Hinweis: Sie müssen die Hebel nach hinten bewegen, um das Hubventilschloss zu aktivieren oder zu lösen.

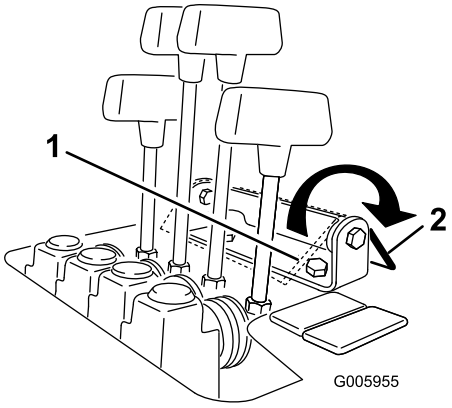


Bild 7

1. Hubventilschloss (aktiviert)
2. Hubventilschloss (deaktiviert)

Hilfshydraulikhebel

- Wenn Sie ein hydraulisches Anbaugerät in der Vorwärtsrichtung einsetzen, ziehen Sie den Hebel der Hilfshydraulik langsam nach oben und zurück.
- Wenn Sie ein hydraulisches Anbaugerät in der Rückwärtsrichtung einsetzen, ziehen Sie den Hebel der Hilfshydraulik langsam nach oben und drücken ihn dann nach vorne. Dies wird die

ARRETIERTE Stellung genannt, da die Anwesenheit eines Bedieners nicht erforderlich ist.

Geschwindigkeitsschalthebel

- Bewegen Sie den Geschwindigkeitsschalthebel in die VORWÄRTS-Stellung, um den Fahrantrieb, die Hubarme und das Kippen des Anbaugeräts zu beschleunigen und die Hilfshydraulik zu verlangsamen.
- Bewegen Sie den Geschwindigkeitsschalthebel in die RÜCKWÄRTS-Stellung, um die Hilfshydraulik zu beschleunigen und den Fahrantrieb, die Hubarme und das Kippen des Anbaugeräts zu verlangsamen.

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie den Geschwindigkeitsschalthebel betätigen, während die Maschine in Bewegung ist, wird die Zugmaschine entweder plötzlich anhalten oder schnell beschleunigen. Wenn Sie die Maschine verwenden, wenn der Geschwindigkeitsschalthebel in einer Zwischenstellung ist, fährt die Maschine sprunghaft fahren und kann ggf. beschädigt werden. Sie könnten die Kontrolle über die Maschine verlieren und sich oder Unbeteiligte verletzen.

- **Bewegen Sie den Geschwindigkeitsschalthebel nicht, während die Maschine in Bewegung ist.**
- **Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn der Geschwindigkeitsschalthebel in einer Zwischenstellung ist (d. h. jede Stellung, die nicht vollkommen auf vorwärts oder rückwärts steht).**

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Anzahl der Betriebsstunden an, die auf der Maschine gezählt wurden.

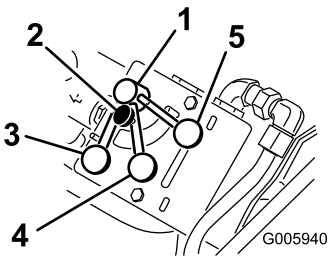
Nach 50 Stunden und danach alle 75 Stunden (d. h. 50, 125, 200 usw.) zeigt der Betriebsstundenzähler unten links auf dem Bildschirm SVC an, um Sie daran zu erinnern, das Motoröl zu wechseln und die erforderliche Wartung durchzuführen.

Alle 400 Stunden (also nach 400, 800, 1200 Stunden usw.) zeigt der Betriebsstundenzähler „SVC“ unten rechts auf dem Display an, um Sie an die anderen benötigten Wartungsmaßnahmen zu erinnern, die auf einem 400-Stunden-Plan basieren.

Hinweis: Diese Erinnerungsfunktionen setzen drei Stunden vor dem Wartungsintervall ein und leuchten in regelmäßigen Intervallen sechs Stunden lang.

Mengenteiler-Bedienelement

Die Hydraulik der Zugmaschine (z. B. Fahrantrieb, Hubarme und Kippen des Anbaugeräts) arbeitet an anderen Hydraulikkreisen als die Hilfshydraulik, um das Anbaugerät zu versorgen; beide Systeme teilen sich jedoch dieselbe Hydraulikpumpen. Mit dem Mengenteiler-Bedienelement (Bild 8) variieren Sie die Geschwindigkeit der Zugmaschinen-Hydraulik, indem Sie den Hydraulikfluss auf die Hilfshydraulik umleiten. Je mehr Hydraulikfluss Sie zur Hilfshydraulik umleiten, desto langsamer bewegt sich die Zugmaschinen-Hydraulik.



g005940

Bild 8

1. Mengenteiler-Bedienelement
2. Handrad
3. 12-Uhr-Stellung
4. 10- bis 11-Uhr-Stellung
5. 9-Uhr-Stellung

- Bewegen Sie das Mengenteiler-Bedienelement auf die 12-Uhr-Stellung, um eine maximale Geschwindigkeit für die Zugmaschinen-Hydraulik bereitzustellen.

  Benutzen Sie diese Einstellung für eine schnelle Bedienung der Zugmaschine.
- Bewegen Sie das Mengenteiler-Bedienelement zwischen die 12-Uhr- und 9-Uhr-Stellungen, um die Zugmaschinen-Hydraulik zu verlangsamen und eine Feineinstellung der Geschwindigkeit vorzunehmen.

  Nutzen Sie eine Einstellung in diesem Bereich bei Anbaugeräten mit Hydraulik, wenn Sie das Anbaugerät und gleichzeitig die Zugmaschinen-Hydraulik benutzen müssen; Beispiele: Erdbohrer, Bohreinheit, hydraulisches Räumschild und Ackerfräse.
- Bewegen Sie das Bedienelement auf die 9-Uhr-Stellung, um den gesamten Hydraulikfluss zur Hilfshydraulik des Anbaugerätes zu transferieren.

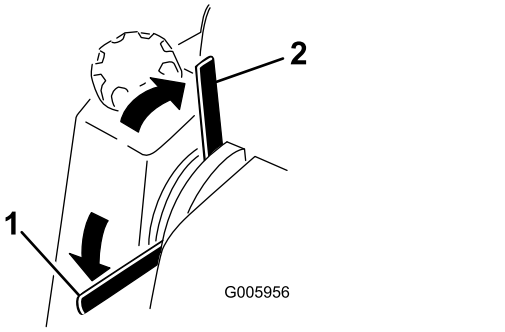
  In dieser Einstellung funktioniert die Zugmaschinen-Hydraulik nicht. Nutzen Sie diese Einstellung bei hydraulischen Anbaugeräten, die nicht auf die Zugmaschinen-Hydraulik angewiesen sind. Die Grabenfräse arbeitet am besten, wenn Sie sie nahe der 9-Uhr-Stellung

einstellen, sodass die Zugmaschine beim Graben langsam kriecht.

Hinweis: Das Mengenteiler-Bedienelement kann arretiert werden, indem Sie das Einstellrad nach rechts drehen, bis es das Höheneinstellrad berührt (Bild 8).

Feststellbremshebel

- Drehen Sie den Hebel nach unten, um die Feststellbremse zu aktivieren (Bild 9).
- Drehen Sie den Hebel nach oben, um die Feststellbremse zu lösen (Bild 9).



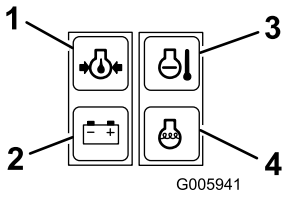
g005956

Bild 9

1. Feststellbremshebel: Aktiviert
2. Feststellbremshebel: Deaktiviert

Anzeigelampen

Die Anzeigelampen warnen Sie im Falle einer Systemstörung. Wenn die Glühkerzenlampe aufleuchtet, bedeutet das, dass die Glühkerzen an sind. Bild 10 zeigt die vier Anzeigelampen.



g005941

Bild 10

1. Öldrucklampe
2. Batterielampe
3. Motortemperaturlampe
4. Glühkerzenlampe

- Motortemperaturlampe

  Wenn die Lampe für die Motortemperatur aufleuchtet, ist der Motor zu heiß. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie die Maschine abkühlen. Überprüfen Sie den Kühlmittelstand und die Riemen zum Lüfter und zur Wasserpumpe. Füllen Sie so viel Kühlmittel ein wie nötig und ersetzen Sie ausgeleierte und schlüpfende Riemen. Wenden Sie sich an Ihre autorisierte Servicewerkstatt für Diagnose und Reparatur, wenn Sie ein Problem nicht beseitigen können.

- Öldrucklampe

  Diese Lampe leuchtet für ein paar Sekunden auf, wenn Sie den Motor starten. Wenn die Öldrucklampe bei laufendem Motor aufleuchtet, ist der Öldruck zu niedrig. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie die Maschine abkühlen. Überprüfen Sie den Ölstand und füllen Sie das Kurbelgehäuse mit so viel Öl auf wie nötig. Wenden Sie sich an Ihre autosierte Servicewerkstatt für Diagnose und Reparatur, wenn Sie ein Problem nicht beseitigen können.

- Batterielampe

  Diese Lampe leuchtet für ein paar Sekunden auf, wenn Sie den Motor starten. Wenn die Batterielampe aufleuchtet, während der Motor läuft, liegt eine Fehlfunktion der Lichtmaschine, der Batterie, oder der elektrischen Anlage vor. Wenden Sie sich an Ihre autorisierte Servicewerkstatt für Diagnose und Reparatur.

- Glühkerzenlampe

  Diese Lampe leuchtet auf, wenn der Schlüssel in der BETRIEB-Stellung ist, bevor Sie den Motor anlassen. Die Glühkerzen-Lampe leuchtet maximal zehn Sekunden auf. Sie gibt an, dass die Glühkerzen den Motor aufheizen. Wenn die Glühkerzenlampe aufleuchtet, während der Motor läuft, liegt ein Fehlfunktion in den Glühkerzen vor. Wenden Sie sich an Ihre autorisierte Servicewerkstatt für Diagnose und Reparatur.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Breite	103 cm
Länge	152 cm
Höhe	125 cm
Gewicht (ohne Anbaugerät oder Gegengewicht)	783 kg
Gewicht des Gegengewichts	75 kg
Betriebskapazität: Mit Bediener (74,8 kg), der Standardladeschaufel und ohne Gegengewicht	227 kg
Kippkapazität: Mit Bediener (74,8 kg), der Standardladeschaufel und ohne Gegengewicht	454 kg
Radstand	71 cm
Kipphöhe (mit normaler Ladeschaufel)	120 cm

Reichweite – vollständig angehoben (mit normaler Ladeschaufel)	66 cm
Höhe zum Scharnierstift (schmale Ladeschaufel in der Standardstellung)	168 cm

Anbaugeräte/Zubehör

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

Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten. 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

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter der Benutzer oder erfordern eine zertifizierte Schulung. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitsaufklebern vertraut.
- Aktivieren Sie immer die Feststellbremse (falls vorhanden), stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, und lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Prüfen Sie, ob die Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter und Schutzbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn sie richtig funktioniert.
- Ermitteln Sie die Klemmpunktstellen, die auf der Maschine und den Anbaugeräten markiert sind, und berühren Sie diese Stellen nicht mit den Händen und Füßen.
- Bevor Sie die Maschine mit einem Anbaugerät einsetzen, stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät richtig montiert und ein Originalanbaugerät von Toro ist. Lesen Sie alle Anleitungen des Anbaugeräts.
- Begutachten Sie das Gelände, um die notwendigen Anbaugeräte und das Zubehör zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind.
- Markieren Sie alle unterirdischen Leitungen und andere Objekte im Arbeitsbereich und graben Sie nicht in markierten Bereichen. Achten Sie auf den Standort nicht markierter Objekte und Strukturen, z. B. unterirdische Speicherbehälter, Brunnen und Klärgruben.

- Prüfen Sie den Bereich, in dem Sie das Gerät einsetzen und entfernen Sie alle Rückstände.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Unbeteiligten im Arbeitsbereich aufhalten, bevor Sie die Maschine einsetzen. Stellen Sie die Maschine sofort ab, wenn eine Person den Arbeitsbereich betritt.

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.
- Füllen Sie Kanister nie im Fahrzeug oder auf der Ladepritsche eines Pritschenwagens oder Anhängers mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Stellen Sie Kanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Nehmen Sie das Gerät vom Pritschenwagen bzw. Anhänger und betanken es auf dem Boden. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie solche Geräte mit einem tragbaren Kanister und nicht an einer Zapfsäule.
- Der Stutzen sollte den Rand des Benzinkanisters oder die Behälteröffnung beim Auftanken ständig berühren. Verwenden Sie keinen Stutzen ohne automatische Stoppeinrichtung.

Betanken

Empfohlener Kraftstoff

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff mit einem niedrigen (<500 ppm) oder extrem niedrigen (<15 ppm) Schwefelgehalt. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. Kaufen Sie nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen.

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7 °C Sommerdiesel (Nr. 2-D) und bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung). Bei Verwendung von Winterkraftstoff bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

Die Verwendung von Sommerdiesel über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Pumpenteile und steigert im Vergleich zum Winterdiesel die Kraft.

Wichtig: **Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin anstelle von Dieselkraftstoff. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift führt zu Motorschäden.**

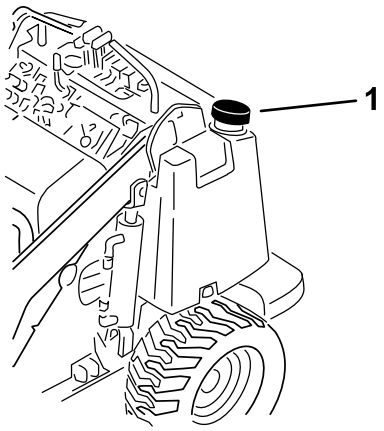
Biodiesel-geeignet

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Benzindiesel). Der Benzindieselkraftstoff sollte einen niedrigen oder extrem niedrigen Schwefelgehalt aufweisen. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Der Biodieselanteil des Kraftstoffs muss die Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 erfüllen.
- Die Zusammensetzung des gemischten Kraftstoffes sollte ASTM D975 oder EN 590 erfüllen.
- Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen.
- Verwenden Sie B5 (Biodieselgehalt von 5 %) oder geringere Mischungen bei kaltem Wetter.
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen könnte der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.
- Weitere Informationen zu Biodieselmischungen erhalten Sie vom Vertragshändler.

Betanken

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden) und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und lassen den Motor abkühlen.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel und nehmen Sie den Deckel ab (Bild 11).



g237886

Bild 11

1. Tankdeckel

4. Füllen Sie den Tank bis ungefähr 2,5 cm unter der Tankoberseite, nicht des Füllstutzens, mit Kraftstoff.

   Wichtig: **In diesem Bereich des Tanks kann sich der Kraftstoff ausdehnen. Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf.**

5. Bringen Sie den Tankdeckel fest an und drehen ihn, bis er klickt.
6. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

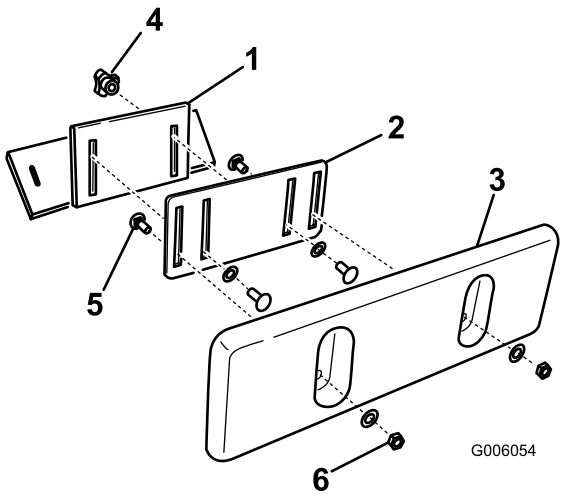
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Führen Sie vor dem Anlassen der Maschine die Schritte aus, die vor jeder Verwendung bzw. täglich fällig sind, die in Wartung (Seite 26) aufgeführt sind.

Wichtig: **Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls und entlüften Sie die Kraftstoffanlage, bevor Sie den Motor zum ersten Mal anlassen, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 40) und Entlüften der Kraftstoffanlage (Seite 34).**

Einstellen der Schenkelstütze

Lösen Sie zum Einstellen der Schenkelstütze (Bild 12) die Handräder und stellen Sie das Stützpolster auf die gewünschte Höhe ein. Sie können eine genauere Einstellung erzielen, indem Sie die Mutter lockern, mit der das Polster an der Einstellungsplatte befestigt ist, und dann die Platte nach oben oder unten schieben. Ziehen Sie zum Abschluss alle Befestigungen fest.



g006054

Bild 12

1. Schenkelstützhalterung
2. Einstellungsplatte
3. Schenkelstützpolster
4. Handrad und flache Scheibe
5. Schlossschraube
6. Sicherungsmutter und flache Scheibe

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Transportieren Sie keine Last mit angehobenen Hubarmen. Transportieren Sie Lasten immer nahe über dem Boden.
- Überschreiten Sie nicht die Nennlast, da die Zugmaschine sonst instabil werden könnte und Sie gegebenenfalls die Kontrolle verlieren.
- Verwenden Sie nur Toro Originalanbaugeräte und -zubehör. Anbaugeräte können die Stabilität und Betriebsmerkmale der Masche ändern.
- Maschinen mit einer Plattform:
  - Senken Sie die Hubarme ab, bevor Sie von der Plattform absteigen.
  - Versuchen Sie nie, die Maschine durch einen Fuß auf dem Boden abzustützen. Wenn Sie die Kontrolle über die Maschine verlieren, steigen Sie von der Plattform ab und gehen von der Maschine weg.
  - Bringen Sie nicht Ihre Füße unter die Plattform.
  - Bewegen Sie die Maschine nur, wenn Sie mit beiden Beinen auf der Plattform stehen und ihre Hände die Anschlagbügel festhalten.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken

könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.

- Schauen Sie nach hinten und unten, bevor Sie im Rückwärtsgang fahren, um sich über den freien Weg zu vergewissern.
- Bedienen Sie niemals die Fahrantriebshebel ruckartig, sondern weich und gleichmäßig.
- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. Handschuhe, eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe, Handschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde, krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Nehmen Sie nie Passagiere mit und halten Sie Haustiere und Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Arbeiten Sie immer bei gutem Licht und vermeiden Löcher sowie andere verborgene Gefahren.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind und die Feststellbremse aktiviert ist. Lassen Sie den Motor nur von der Bedienerposition aus an.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Achten Sie auf den Verkehr.
- Halten Sie das Anbaugerät an, wenn Sie nicht arbeiten.
- Halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und prüfen Sie die Maschine, wenn Sie auf ein Objekt aufgeprallt sind. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, bevor Sie die Maschine wieder verwenden.
- Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Vor dem Verlassen der Bedienposition:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Senken Sie die Hubarme ab und kuppeln Sie die Hilfshydraulik aus.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Verwenden Sie die Maschine nie bei möglichen Gewittern.
- Setzen Sie die Maschine nur in Bereichen ein, in denen Sie sicher manövrieren können. Achten Sie auf Hindernisse in Ihrer Nähe. Wenn Sie keinen ausreichenden Abstand zu Bäumen, Wänden und anderen Hindernissen einhalten, können Sie verletzt werden, wenn die Maschine rückwärts fährt und Sie nicht auf die Umgebung achten.
- Achten Sie auf die lichte Höhe (wie z. B. elektrische Kabel, Äste und Pforten), bevor Sie unter einem Hindernis durchfahren, damit Sie diese nicht berühren.
- Überladen Sie das Anbaugerät nicht und bleiben Sie immer innerhalb der vorgegebenen Ladehöhe, wenn Sie die Hubarme anheben. Teile im Anbaugerät könnten herunterfallen und Verletzungen verursachen.

Sicherheit an Hanglagen

- **Setzen Sie die Maschine beim Arbeiten an Hanglagen so ein, dass das schwere Ende der Maschine hangaufwärts ist.** Die Gewichtsverteilung ändert sich mit Anbaugeräten. Eine leere Ladeschaufel macht das Heck der Maschine zum schweren Ende, und eine volle Ladeschaufel macht die Vorderseite der Maschine zum schweren Ende. Die meisten anderen Anbaugeräte machen die Vorderseite der Maschine zum schweren Ende.
- Wenn Sie die Hubarme an einer Hanglage anheben, kann sich dies auf die Stabilität der Maschine auswirken. Halten Sie an Hanglagen die Hubarme in der abgesenkten Stellung.
- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Das Einsetzen der Maschine an einer Hanglage und auf unebenem Terrain erfordert große Vorsicht.
- Erstellen Sie Ihre eigenen Schritte und Regeln für das Arbeiten an Hanglagen. Diese Schritte müssen eine Ortsbegehung beinhalten, um die Hanglagen für einen sicheren Betrieb der Maschine zu bestimmen. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- Fahren Sie an Hängen langsamer und mit erhöhter Vorsicht. Der Bodenzustand kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken.
- Vermeiden Sie das Starten und Anhalten an Hanglagen. Wenn die Maschine die Bodenhaftung verliert, fahren Sie langsam hangabwärts.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hanglagen. Wenn Sie beim Arbeiten an Hängen wenden müssen,

wenden Sie langsam und halten Sie das schwere Ende der Maschine hangaufwärts gerichtet.

- Führen Sie alle Bewegungen an Hanglagen langsam und schrittweise durch. Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung.
- Wenn Sie sich auf einer Hanglage unsicher fühlen, arbeiten Sie dort nicht.
- Achten Sie auf Löcher, Vertiefungen und Erhöhungen, da unebenes Gelände zum Umkippen der Maschine führen kann. Hohes Gras kann Hindernisse verbergen.
- Passen Sie beim Einsatz auf nassen Oberflächen auf. Ein reduzierter Halt kann zum Rutschen führen.
- Beurteilen Sie den Bereich, um sicherzustellen, dass der Boden stabil genug ist, die Maschine zu tragen.
- Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine in folgenden Bereichen einsetzen:
  - Steilen Gefällen
  - Gräben
  - Dämme
  - Gewässer

  Die Maschine kann sich plötzlich überschlagen, wenn eine Kette über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand zwischen der Maschine und der Gefahrenstelle ein.
- Entfernen oder montieren Sie keine Anbaugeräte an einer Hanglage.
- Parken Sie die Maschine nicht an Hanglagen oder Gefällen.

Anlassen des Motors

1. Stehen Sie auf der Fahrerstation.
2. Stellen Sie sicher, dass die Hilfshydraulikhebel in der NEUTRALStellung sind.
3. Bewegen Sie den Gasbedienungshebel zwischen die Stellung LANGSAM und SCHNELL.
4. Stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss und drehen ihn in die LAUF-Stellung.

   Hinweis: Die Batterie-, Öldruck- und Glühkerzenlampen leuchten auf.
5. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe erlischt. Lassen Sie den Schlüssel los, sobald der Motor anspringt.

   Hinweis: Ein warmer oder heißer Motor kann angelassen werden, wenn die Lampe noch nicht erloschen ist.

   Wichtig: **Lassen Sie den Anlasser niemals länger als 10 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Wenn der Motor nicht anspringt, lassen Sie den Anlasser 30 Sekunden zwischen weiteren Versuchen abkühlen. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift kann zum Durchbrennen des Anlassers führen.**
6. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die SCHNELL-Stellung.

   Wichtig: **Wenn der Motor mit einer hohen Drehzahl läuft, und die Hydraulikanlage kalt ist (z. B. wenn die Außentemperatur am oder unter dem Gefrierpunkt liegt), kann das der Hydraulikanlage schaden. Wenn der Motor bei kalter Witterung angelassen wird, lassen Sie ihn für zwei bis fünf Minuten in der mittleren Gasbedienungsstellung laufen, bevor Sie die Gasbedienung in die SCHNELL-Stellung bewegen.**

   Hinweis: Wenn die Außentemperatur unter Null liegt, stellen Sie die Maschine in einer Garage ab, um sie warm zu halten und das Anlassen zu unterstützen.

Fahren mit der Maschine

Mit den Fahrantriebshebeln bewegen Sie die Maschine. Je mehr Sie die Fahrantriebshebel in eine Richtung bewegen, desto schneller fährt die Maschine in diese Richtung. Lassen Sie die Fahrantriebshebel los, um die Maschine anzuhalten.

Sie können die Motordrehzahl mit dem Gasbedienungshebel einstellen, die in U/min (Umdrehungen pro Minute) gemessen wird. Stellen Sie den Gasbedienungshebel für die optimale Leistung in die SCHNELL-Stellung. Sie können die Stellung der Gasbedienung verwenden, um bei niedrigen Geschwindigkeiten zu arbeiten.

Abstellen des Motors

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden) und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie sicher, dass die Hilfshydraulikhebel in der NEUTRALStellung sind.
3. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung.
4. Wenn der Motor lange gelaufen oder heiß ist, lassen Sie den Motor erst eine Minute lang im Leerlauf weiterlaufen, bevor Sie das Zündschloss in die AUS-Stellung drehen.

   Hinweis: Dies beschleunigt das Abkühlen des Motors vor dem Abstellen. Im Notfall können Sie den Motor sofort abstellen.

5. Stellen Sie das Zündschloss in die AUS-Stellung und ziehen den Schlüssel ab.

⚠ ACHTUNG

Kinder und Unbeteiligte können verletzt werden, wenn sie die unbeaufsichtigt zurückgelassene Maschine bewegen oder einsetzen.

Ziehen Sie immer den Schlüssel ab und aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.

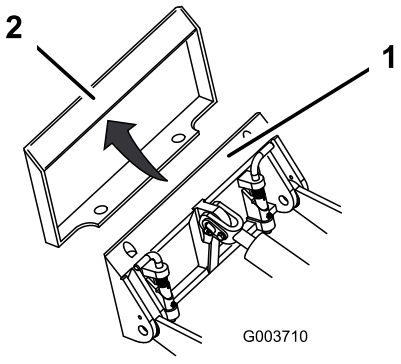
Verwenden von Anbaugeräten

Montieren eines Anbaugeräts

Wichtig: **Verwenden Sie nur Originalanbaugeräte von Toro. Anbaugeräte können die Stabilität und Betriebsmerkmale der Masche ändern. Wenn Sie nicht zugelassene Anbaugeräte verwenden, können die Garantieansprüche verloren gehen.**

Wichtig: **Überprüfen Sie vor der Installation eines Anbaugeräts, dass die Befestigungsplatten frei von Schmutz und Rückständen sind und sich die Stifte frei bewegen können. Fetten Sie die Stifte ein, wenn sie sich nicht ungehindert drehen.**

1. Stellen Sie das Anbaugerät auf eine ebene Fläche, hinter der genug Platz für die Maschine vorhanden ist.
2. Lassen Sie den Motor an.
3. Kippen Sie die Befestigungsplatte des Anbaugeräts nach vorne.
4. Setzen Sie die Befestigungsplatte in die obere Lippe der Aufnahmeplatte am Anbaugerät (Bild 13).



g003710

Bild 13

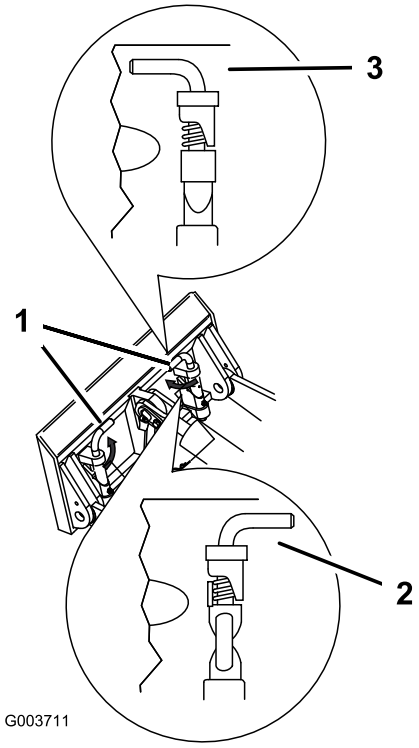
1. Befestigungsplatte
2. Aufnahmeplatte

5. Heben Sie die Hubarme an und kippen Sie dabei gleichzeitig die Befestigungsplatte nach hinten.

   Wichtig: **Heben Sie das Anbaugerät so weit an, dass es Bodenfreiheit hat, und kippen Sie die Befestigungsplatte nach hinten.**

6. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
7. Lassen die Schnellbefestigungsstifte eingreifen und stellen Sie sicher, dass sie vollständig in der Befestigungsplatte sitzen (Bild 14).

   Wichtig: **Wenn die Stifte sich nicht auf die eingegriffene Stellung drehen lassen, ist die Befestigungsplatte nicht komplett mit den Löchern in der Aufnahmeplatte am Anbaugerät ausgerichtet. Prüfen Sie die Aufnahmeplatte und reinigen Sie sie ggf.**



g003711

Bild 14

1. Schnellkupplungsstifte: Aktivierte Stellung
2. Ausgekuppelte Stellung
3. Aktivierte Stellung

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Schnellbefestigungsstifte nicht vollständig in die Befestigungsplatte des Anbaugeräts einsetzen, kann das Anbaugerät von der Maschine herunterfallen und Sie oder Unbeteiligte zerquetschen.

Stellen Sie sicher, dass die Schnellbefestigungsstifte vollständig in der Befestigungsplatte des Anbaugerätes eingesetzt sind.

Anschließen der Hydraulikschläuche

⚠ WARNUNG:

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb von ein paar Stunden von einem Arzt chirurgisch entfernt werden, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, sonst kann es zu Wundbrand kommen.

- **Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand sind, und dass alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.**
- **Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Verwenden Sie zum Auffinden von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals die Hände.**

⚠ ACHTUNG

Unter Umständen sind hydraulische Kupplungen, Leitungen, Ventile und das Hydrauliköl heiß. Wenn Sie heiße Teile berühren, können Sie sich verbrennen.

- **Tragen Sie beim Umgang mit hydraulischen Kupplungen immer Handschuhe.**
- **Lassen Sie die Maschine vor dem Berühren hydraulischer Teile abkühlen.**
- **Berühren Sie nicht verschüttetes Hydrauliköl.**

Wenn das Anbaugerät Hydraulik für den Betrieb benötigt, schließen Sie die Hydraulikschläuche wie folgt an:

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Bewegen Sie den Hebel der Hilfshydraulik vorwärts, rückwärts und wieder zurück in die NEUTRAL-Stellung, um den Druck an den Hydraulikkupplungen abzulassen.
3. Nehmen Sie die Schutzabdeckungen von den Hydraulikanschlüssen an der Maschine ab.
4. Achten Sie darauf, dass die Hydraulikkupplungen frei von Fremdkörpern sind.
5. Drücken Sie den Stecker des Anbaugeräts in die Buchse an der Maschine.

   Hinweis: Wenn Sie zuerst den Stecker des Anbaugeräts anschließen, lassen Sie den Druck ab, der sich im Anbaugerät aufgebaut hat.
6. Stecken Sie die Buchse des Anbaugeräts in den Stecker an der Maschine.
7. Überprüfen Sie, dass die Verbindung fest ist, indem Sie an den Schläuchen ziehen.

Entfernen eines Anbaugeräts

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Senken Sie das Anbaugerät auf den Boden ab.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Lösen Sie die Schnellbefestigungsstifte, indem Sie sie nach außen drehen.
5. Wenn das Anbaugerät Hydraulik verwendet, bewegen Sie den Hebel der Hilfshydraulik vorwärts, rückwärts und wieder zurück in die NEUTRAL-Stellung, um den Druck an den Hydraulikkupplungen abzulassen.
6. Wenn das Anbaugerät Hydraulik verwendet, schieben Sie die Stellringe an den Hydraulikkupplungen zurück und schließen sie ab.

   Wichtig: **Verbinden Sie die Schläuche des Anbaugeräts miteinander, um zu vermeiden, dass die Hydraulikanlage während der Lagerung verschmutzt wird.**
7. Bringen Sie die Schutzabdeckungen an den Hydraulikkupplungen an der Maschine an.
8. Lassen Sie den Motor an, kippen Sie die Befestigungsplatte nach vorne und fahren Sie die Maschine rückwärts vom Anbaugerät weg.

Nach dem Einsatz

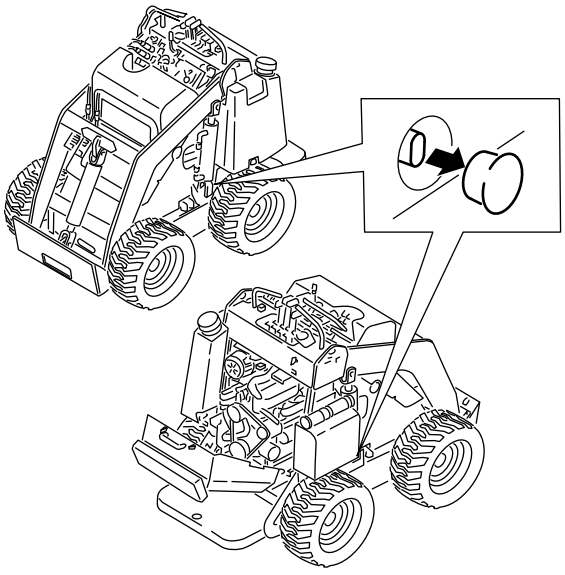
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

- Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie reinigen, einlagern oder warten.
- Entfernen Sie Rückstände von den Anbaugeräten, Antrieben, Auspuffen und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein.
- Berühren Sie nie Maschinenteile, die eventuell durch den Betrieb heiß geworden sind. Lassen Sie diese vor dem Beginn einer Reparation, Einstellung oder einer Wartung abkühlen.
- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.

Bewegen einer defekten Maschine

Wichtig: **Schleppen oder ziehen Sie die Zugmaschine erst, nachdem Sie die Schleppventile geöffnet haben, da sonst die Hydraulikanlage beschädigt wird.**

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Abdeckungen aller Schleppventile (Bild 15).



g237902

Bild 15

3. Lösen Sie die Klemmmutter an allen Schleppventilen.
4. Drehen Sie die Ventile mit einem Sechskantschlüssel eine Umdrehung nach links, um sie zu öffnen.
5. Schleppen Sie die Maschine bei Bedarf ab.

   Wichtig: **Überschreiten Sie beim Schleppen nicht die Geschwindigkeit von 4,8 km/h.**
6. Wenn die Maschine repariert ist, schließen Sie die Schleppventile und ziehen Sie die Klemmmuttern an.

   Wichtig: **Schrauben Sie die Schleppventile nicht zu fest zu.**
7. Bringen Sie die Abdeckungen wieder an.

Befördern der Maschine

Transportieren Sie die Maschine auf einem robusten Anhänger oder entsprechenden LKW. Verwenden Sie eine Rampe über die ganze Breite. Stellen Sie sicher, dass der Anhänger oder Pritschenwagen die erforderlichen Bremsen, die erforderliche Beleuchtung und die Markierungen hat, die laut Straßenverkehrsordnung erforderlich ist. Lesen Sie alle Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch. Kenntnis dieser Angaben kann Ihnen und Unbeteiligten dabei helfen, Verletzungen zu vermeiden. Halten Sie die örtlichen Vorschriften für Anhänger und Vergurtung ein.

⚠ WARNUNG:

Das Fahren auf Straßen und Wegen ohne Blinker, Scheinwerfer, reflektierende Markierungen oder einem Schild für langsame Fahrzeuge ist gefährlich und kann zu Unfällen mit Verletzungsgefahr führen.

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

Auswählen eines Anhängers

⚠ WARNUNG:

Beim Verladen einer Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen erhöht sich die Gefahr, dass die Maschine umkippt und schwere oder tödliche Verletzungen verursacht (Bild 16).

- **Verwenden Sie eine Rampe, die über die ganze Breite reicht.**
- **Stellen Sie sicher, dass die Rampe mindestens viermal länger ist als der Abstand des Anhängers oder der Ladepritsche des Pritschenwagens vom Boden. Dies stellt sicher, dass der Winkel auf ebener Fläche nicht größer als 15 Grad ist.**

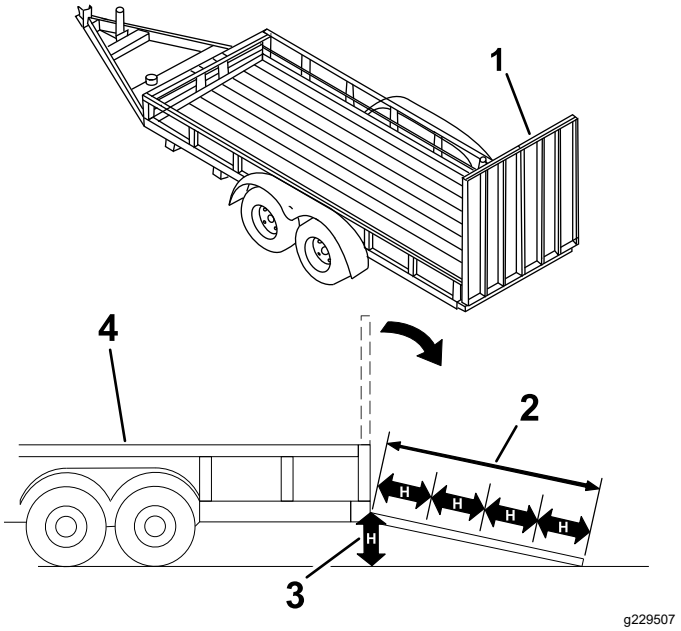


Bild 16

1. Rampe über die ganze Breite in Aufbewahrungsstellung
2. Die Rampe ist mindestens viermal länger als der Abstand des Anhängers oder der Ladepritsche des Pritschenwagens vom Boden.
3. H = Abstand des Anhängers oder Pritschenwagens zum Boden.
4. Anhänger

Verladen der Maschine

⚠ WARNUNG:

Beim Verladen einer Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen erhöht sich die Gefahr, dass die Maschine umkippt und schwere oder tödliche Verletzungen verursacht.

- **Gehen Sie beim Fahren einer Maschine auf einer Rampe mit äußerster Vorsicht vor.**
- **Fahren Sie beim Verladen oder Entladen mit dem schweren Ende der Maschine auf die Rampe.**
- **Vermeiden Sie eine plötzliche Beschleunigung oder abruptes Bremsen, wenn Sie die Maschine auf eine Rampe fahren, da Sie sonst die Kontrolle verlieren könnten oder die Maschine ggf. kippt.**

1. Schließen Sie den Anhänger an die Zugmaschine an und schließen Sie die Sicherheitsketten an.
2. Schließen Sie ggf. die Anhängerbremsen an.

3. Senken Sie die Rampe(n).
4. Senken Sie die Hubarme ab.
5. Fahren Sie beim Verladen auf den Anhänger mit dem schweren Ende der Maschine auf die Rampe und befördern Sie Lasten niedrig (Bild 17).
   - Wenn die Maschine ein Anbaugerät hat, dass **Volllast** befördert (z. B. eine Ladeschaufel) oder wenn sie ein Anbaugerät ohne Lastbeförderung hat (z. B. Grabenfräse), fahren Sie die Maschine vorwärts auf die Rampe.
   - Wenn die Maschine ein **leeres**, lastbeförderndes Anbaugerät hat oder wenn sie kein Anbaugerät hat, fahren Sie die Maschine rückwärts auf die Rampe.

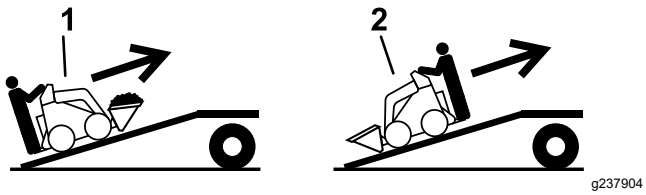


Bild 17

1. Maschine mit vollem Anbaugerät oder Anbaugerät ohne Lastbeförderung: Fahren Sie die Maschine vorwärts auf die Rampe(n).
2. Maschine mit leerem Anbaugerät oder ohne Anbaugerät: Fahren Sie die Maschine rückwärts auf die Rampe(n).

6. Senken Sie die Hubarme ganz ab.
7. Aktivieren Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden), stellen Sie den Motor ab, und ziehen Sie den Schlüssel ab.
8. Befestigen Sie die Maschine mit den Metallbefestigungsschleifen und Riemen, Ketten, Kabel oder Seilen am Anhänger oder Pritschenwagen (Bild 18). Halten Sie die örtlichen Vorschriften für die Vergurtung ein.

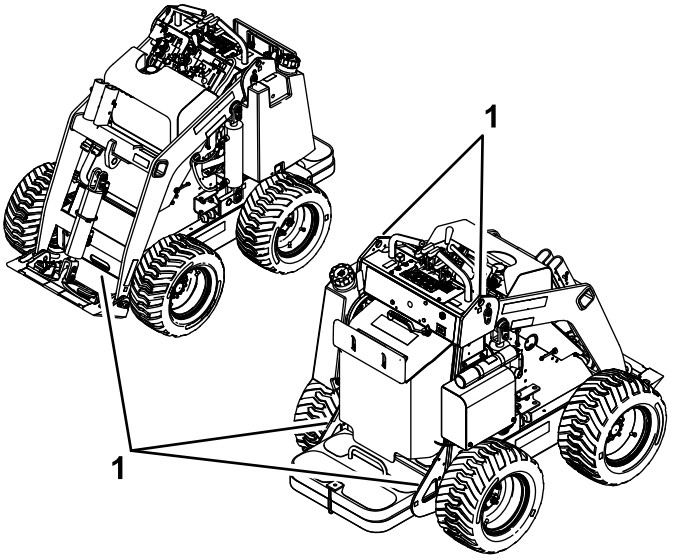


Bild 18

1. Vergurtungsschleifen

Entladen der Maschine

1. Senken Sie die Rampe(n).
2. Fahren Sie beim Entladen vom Anhänger mit dem schweren Ende der Maschine auf die Rampe und befördern Sie Lasten niedrig (Bild 19).
   - Wenn die Maschine ein Anbaugerät hat, dass **Volllast** befördert (z. B. eine Ladeschaufel) oder wenn sie ein Anbaugerät ohne Lastbeförderung hat (z. B. Grabenfräse), fahren Sie die Maschine rückwärts die Rampe herunter.
   - Wenn die Maschine ein **leeres**, lasttragendes Anbaugerät hat oder wenn sie kein Anbaugerät hat, fahren Sie die Maschine vorwärts von der Rampe herunter.

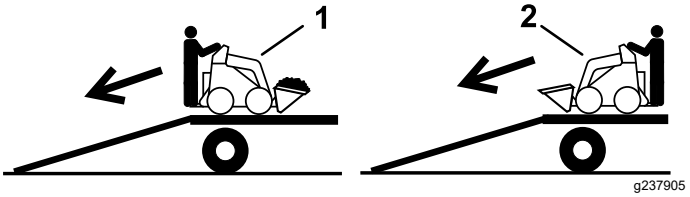


Bild 19

1. Maschine mit vollem Anbaugerät oder keinem lasttragenden Anbaugerät: Fahren Sie die Maschine rückwärts von der Rampe(n) herunter.
2. Maschine mit leerem Anbaugerät oder ohne Anbaugerät: Fahren Sie die Maschine vorwärts von der Rampe(n) herunter.

Anheben der Maschine

Sie können die Maschine mit den Vergurtungsstellen bzw. Hebeschlaufen als Hebestellen anheben, wie in Bild 18 abgebildet.

Wartung

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

⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

Wartungssicherheit

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln die Hilfshydraulik aus, senken das Anbaugerät ab, aktivieren die Feststellbremse (falls vorhanden), stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen, Einlagern und Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen und die Maschine abkühlen.
- Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.
- Stützen Sie die Teile bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab, siehe Entlasten des Hydraulikdrucks (Seite 39).
- Klemmen Sie vor dem Durchführen jeglicher Reparaturen die Akkus ab, siehe Warten der Batterie (Seite 35).
- Berühren Sie keine beweglichen Teile mit den Händen und Füßen. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.
- Modifizieren Sie keine Sicherheitseinrichtungen.
- Verwenden Sie nur Originalanbaugeräte von Toro. Anbaugeräte können die Stabilität und Betriebsmerkmale der Masche ändern. Wenn Sie die Maschine mit nicht zugelassenen Anbaugeräten verwenden, können Sie die Garantie ungültig machen.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro.
- Wenn die Hubarme für Wartungs- oder Reparaturarbeiten angehoben werden müssen, befestigen Sie die Hubarme in der angehobenen Stellung mit den Hydraulikzylinder-Schlössern.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern an. • Tauschen Sie den Hydraulikfilter aus.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Fetten Sie die Maschine ein. (Fetten Sie sofort nach der Reinigung ein.) • Prüfen Sie den Motorölstand. • Lassen Sie Wasser aus dem Kraftstofffilter ab. • Prüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen und reinigen Sie das Kühlergitter • Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Motor. • Testen Sie die Feststellbremse. • Entfernen Sie Rückstände von der Maschine. • Prüfen Sie die Festigkeit aller Befestigungen.
Alle 25 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Hydraulikleitungen vor jedem Einsatz auf Dichtheit, lockere Verbindungen, Knicke, lockere Schellen, Verschleiß, Witterungseinflüsse und chemische Schäden. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 75 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter (bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger). • Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie. • Reinigen Sie die Batterie.
Alle 100 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern an.
Alle 200 Betriebsstunden	• Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze (Warten Sie bei sehr staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.)
Alle 400 Betriebsstunden	• Tauschen Sie den Hydraulikfilter aus.
Alle 1500 Betriebsstunden	• Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.
Jährlich	• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Wechseln Sie das Motorkühlmittel. • Wechseln Sie das Hydrauliköl.
Jährlich oder vor der Einlagerung	• Bessern Sie Lackschäden aus.

Wichtig: **Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Motorbedienungsanleitung.**

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Verwenden der Zylinderschlösser

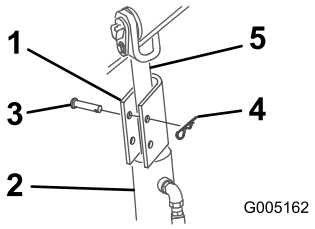
⚠ WARNUNG:

Die Hubarme können sich bei angehobener Stellung absenken und Personen zerquetschen.

Installieren Sie die Zylinderschlösser, bevor Sie eine Wartungsarbeit durchführen, bei der die Hubarme angehoben sein müssen.

Montieren der Zylinderschlösser

1. Entfernen Sie das Anbaugerät.
2. Heben Sie die Hubarme ganz an.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Bringen Sie über jeder Hubzylinderstange ein Zylinderschloss an (Bild 20).



g005162

Bild 20

1. Zylinderschloss
2. Hubzylinder
3. Splint
4. Lastösenbolzen
5. Hubzylinderstange

5. Befestigen Sie jedes Zylinderschloss mit einem Lastösenbolzen und einem Splint (Bild 20).
6. Senken Sie die Hubarme **langsam** ab, bis das Zylinderschloss das Zylindergehäuse und die Stangenenden berührt.

Entfernen und Lagern der Zylinderschlösser

Wichtig: **Nehmen Sie die Zylinderschlösser von der Stange ab und befestigen Sie sie in der Lagerungsstellung, bevor Sie die Maschine verwenden.**

1. Lassen Sie den Motor an.
2. Heben Sie die Hubarme ganz an.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Entfernen Sie den Lastösenbolzen und Splint, mit denen jedes Zylinderschloss befestigt ist.
5. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab.
6. Senken Sie die Hubarme ab.

7. Montieren Sie die Zylinderschlösser über die Hydraulikschläuche und befestigen Sie diese mit den Lastösenbolzen und den Splints (Bild 21).

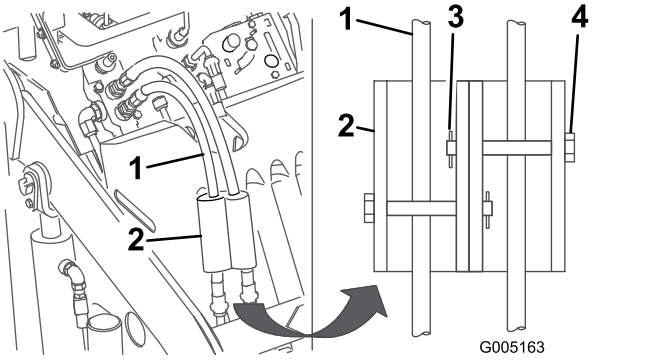


Bild 21

1. Hydraulikschläuche
2. Zylinderschlösser
3. Splint
4. Lastösenbolzen

Zugang zu internen Teilen

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie Abdeckungen, Motorhauben oder Gitter öffnen oder abnehmen, wenn der Motor läuft, können Sie ggf. bewegliche Teile berühren und schwer verletzt werden.

Stellen Sie vor dem Öffnen der Abdeckungen, Motorhauben und Gitter den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss ab und lassen Sie den Motor abkühlen.

Entfernen der vorderen Abdeckplatte

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.

   Hinweis: Falls Sie die vordere Abdeckplatte entfernen müssen, ohne dass Sie die Hubarme anheben, passen Sie extrem auf, dass Sie die Abdeckung oder Hydraulikschläuche nicht beschädigen, wenn Sie die Abdeckung unterhalb der Hubarme herausholen.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Lösen Sie die zwei Blockierzangen (Bild 22 oben, linke Zunge ist abgebildet).

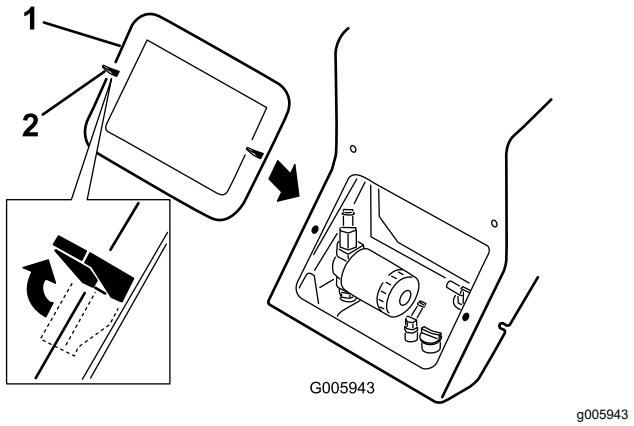


Bild 22

1. Abdeckung
2. Blockierzunge

5. Ziehen Sie die Abdeckung von der Maschine.
6. Wenn Sie fertig sind, setzen Sie die vordere Abdeckplatte wieder auf und befestigen sie mit den beiden Blockierzangen.

Öffnen der hinteren Abdeckplatte

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Lösen Sie die zwei Blockierzangen oben auf der hinteren Abdeckplatte (Bild 23).

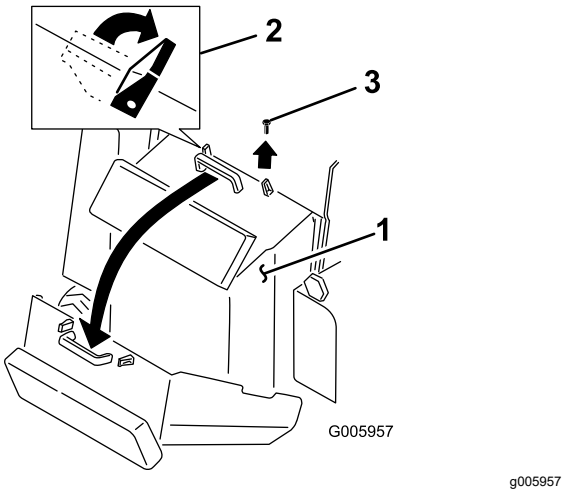


Bild 23

1. Hintere Abdeckplatte
2. Blockierzangen
3. Schraube

4. Entfernen Sie die Schraube, die sich neben der rechten Blockierzange befindet (Bild 23).
5. Fassen Sie den Griff an und ziehen Sie die Abdeckung nach oben und zurück, um sie zu öffnen (Bild 23).

6. Wenn Sie fertig sind, schließen Sie die hintere Abdeckplatte, indem Sie sie nach oben schwenken und wieder auf ihre Stelle setzen.
7. Befestigen Sie ihn mit den zwei Blockierzangen und einer Schraube.

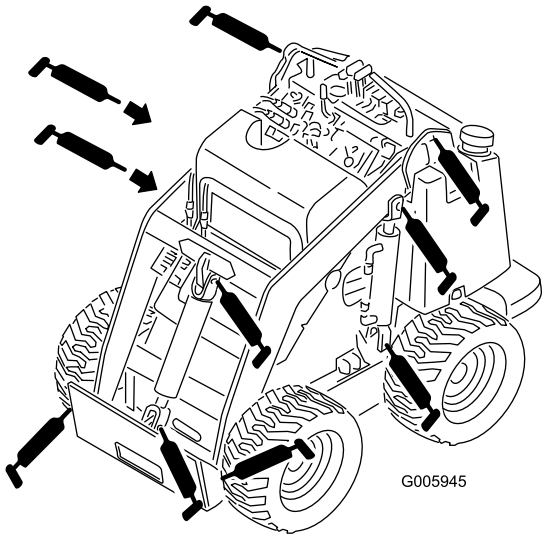
Schmierung

Einfetten der Maschine

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich (Fetten Sie sofort nach der Reinigung ein.)

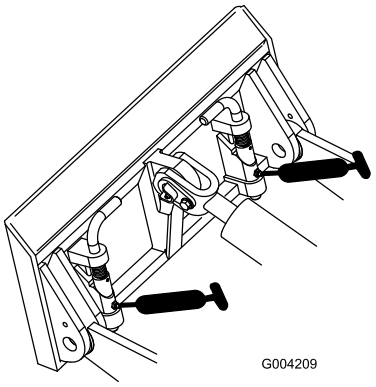
Schmierfettsorte: Allzweckfett

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden) und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen.
4. Setzen Sie die Fettpresse nacheinander an allen Nippeln an (Bild 24 und Bild 25).



g005945

Bild 24



g004209

Bild 25

5. Pumpen Sie Fett in die Schmiernippel, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten (ungefähr drei Pumpstöße).

6. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

Warten des Motors

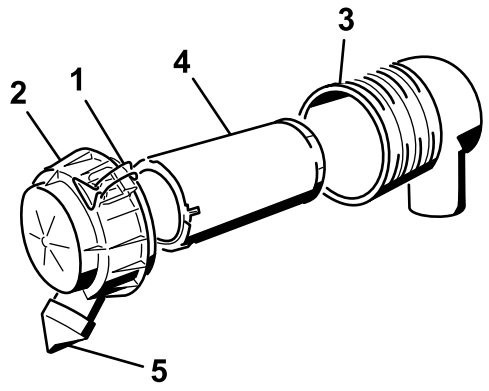
Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor grundsätzlich vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl ab.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motordrehzahlreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor.
- Berühren Sie den Auspuff und andere heiße Oberflächen nicht dem den Händen, Füßen, dem Gesicht und anderen Körperteile sowie mit Kleidungsstücken.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden—Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze (Warten Sie bei sehr staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.)

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden) und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Lösen Sie die Riegel am Luftfilter und ziehen Sie die Luftfilterabdeckung vom Luftfiltergehäuse ab (Bild 26).



g200767

Bild 26

1. Riegel
2. Luftfilterabdeckung
3. Luftfiltergehäuse
4. Hauptfilter
5. Staubdeckel

4. Drücken Sie die Seite des Staubdeckels, um ihn zu öffnen. Klopfen Sie den Staub ab.
5. Reinigen Sie die Innenseite der Luftfilterabdeckung mit Druckluft unter 2,07 bar.

Wichtig: **Verwenden Sie keine Druckluft am Luftfiltergehäuse.**

6. Schieben Sie den Filter vorsichtig aus dem Luftfiltergehäuse heraus (Bild 26).

   Hinweis: Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters an der Seite des Gehäuses.

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

7. Untersuchen Sie den neuen Filter auf Risse, einen öligen Film und Schäden an der Gummidichtung. Schauen Sie in den Filter und richten Sie gleichzeitig eine starke Lichtquelle auf die Außenseite des Filters. Löcher im Filter erscheinen als helle Flecken.

   Verwenden Sie einen beschädigten Filter nicht.

8. Setzen Sie den Filter vorsichtig ein (Bild 26).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Filter richtig eingesetzt ist, indem Sie beim Einbauen auf den äußeren Rand des Filters drücken.

   Wichtig: **Drücken Sie nie auf die weiche Innenseite des Filters.**

9. Setzen Sie die Luftfilterabdeckung auf (die Staubkappe sollte nach unten zeigen) und befestigen Sie die Riegel (Bild 26).

Warten des Motoröls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Motorölstand.

Nach 50 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.

Alle 75 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den -filter (bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger).

Motorölsorte

Öltyp: Reinigendes Dieselmotorenöl (API-Service CH-4, CI-4 oder höher)

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen: 3,2 l mit Filter

Viskosität: Siehe nachstehende Tabelle.

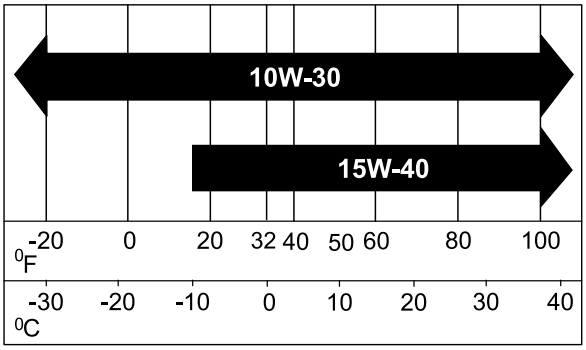


Bild 27

Prüfen des Motorölstands

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Zündschlüssel ab und lassen den Motor abkühlen.
3. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab (Bild 28).

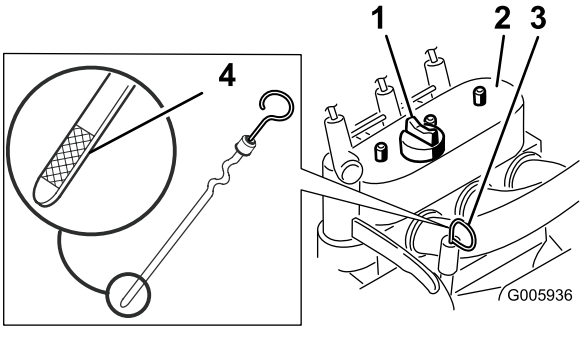


Bild 28

1. Fülldeckel
2. Ventilabdeckung
3. Ölpeilstab
4. Metallende

5. Ziehen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie das Metallende ab (Bild 28).
6. Schrauben Sie den Ölpeilstab vollständig in das Peilstabrohr (Bild 28).
7. Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und prüfen Sie das Metallende.

   Hinweis: Der Ölstand sollte sich zwischen der schraffierten Markierung am Peilstab befinden.
8. Reinigen Sie bei niedrigem Ölstand den Bereich um den Ölfülldeckel und nehmen den Deckel ab (Bild 28).
9. Langsam Öl in die Ventilabdeckung gießen. Überprüfen Sie den Ölstand erneut und stellen Sie sicher, dass sich der Füllstand im oberen

Bereich auf der schraffierten Fläche am Peilstab befindet.

Hinweis: Verwenden Sie Dieselmotoröl (API-Klassifizierung CH-4, CI-4 oder höher), siehe Motorölsorte (Seite 31).

Wichtig: **Füllen Sie auf keinen Fall zu viel Öl in das Kurbelgehäuse ein, da dies zu Schäden am Motor führen kann.**

10. Setzen Sie den Fülldeckel und Peilstab wieder ein.
11. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.

Wechseln des Motoröls und -filters

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn fünf Minuten lang laufen.

   Hinweis: Dadurch wird das Öl erwärmt und läuft besser ab.
2. Stellen Sie die Maschine so ab, dass die Ablaufseite etwas tiefer liegt als die entgegengesetzte, damit sichergestellt wird, dass das Öl vollständig abläuft.
3. Senken Sie die Hubarme ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Ölablassrohr (Bild 29).

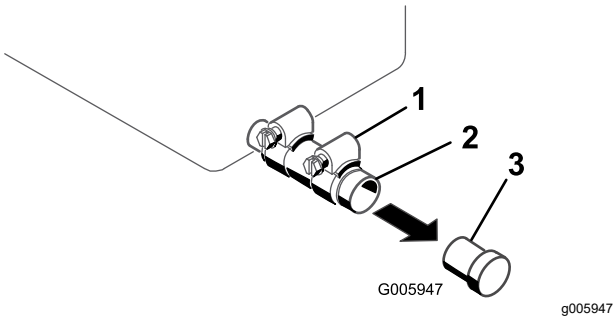


Bild 29

1. Klemme
2. Ölablassrohr
3. Stecker

5. Lösen Sie die Klemme und nehmen Sie die Ablassschraube ab (Bild 29).
6. Wenn das Öl vollständig abgelaufen ist, setzen Sie den Stöpsel wieder auf und befestigen Sie die Klemme.

   Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.
7. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
8. Entfernen Sie den Altfilter und wischen die Kontaktfläche am Filteradapter (Bild 30) ab.

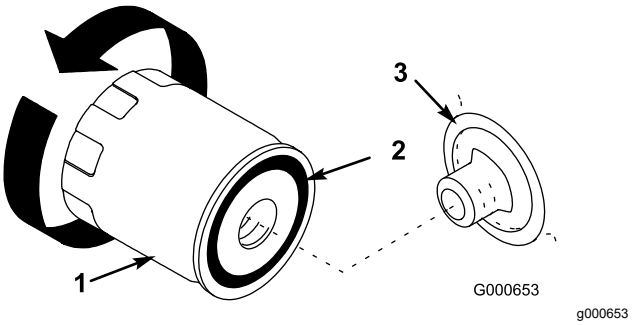


Bild 30

1. Ölfilter
2. Dichtung
3. Adapter

9. Ölen Sie die Gummidichtung am Ersatzfilter leicht mit Frischöl ein (Bild 30).
10. Setzen Sie den Ersatzölfilter auf den Anbaustutzen auf. Drehen Sie den Ölfilter nach rechts, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere halbe Umdrehung an (Bild 30).
11. Entfernen Sie den Ölfülldeckel (Bild 28) und gießen Sie ungefähr 80 % der angegebenen Ölmenge langsam in die Ventilabdeckung ein.
12. Prüfen Sie den Ölstand.
13. Gießen Sie langsam weiteres Öl ein, um den Ölstand bis zur oberen Markierung am Peilstab anzuheben.
14. Setzen Sie den Fülldeckel wieder auf.
15. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 15 Sekunden lang laufen, damit das Öl in den Filter gelangt.
16. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen Sie den Motor ab, und ziehen Sie den Schlüssel ab.
17. Prüfen Sie den Motorölstand. Füllen Sie bei Bedarf Öl nach.
18. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.

Warten der Kraftstoffanlage

⚠ GEFAHR

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

- **Lassen Sie den Kraftstoff aus den Kraftstofftanks ab, wenn der Motor kalt ist. Tun Sie das im Freien auf einem freien Platz. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Rauchen Sie nie beim Ablassen von Kraftstoff und halten diesen von offenen Flammen und aus Bereichen fern, in denen Benzindämpfe durch Funken entzündet werden könnten.**
- **In Kraftstoffsicherheit (Seite 16) finden Sie eine komplette Liste der Vorsichtsmaßnahmen, die Sie beim Umgang mit Kraftstoff einhalten sollten.**

Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
4. Schrauben Sie das Ablassventil auf, bis das Wasser aus dem Filter läuft (Bild 31).

   Hinweis: Der Kraftstofffilter befindet sich nahe am Boden des Kraftstofftanks.

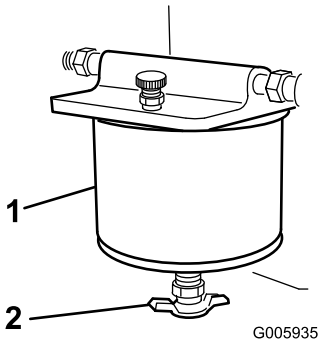


Bild 31

1. Kraftstofffilter
2. Ablassventil

5. Schließen Sie den Hahn.
6. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.

Wechseln des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Jährlich

Wichtig: **Bauen Sie niemals einen schmutzigen Filter ein.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn unten am Kraftstofftank (Bild 34).
4. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
5. Öffnen Sie das Ablassventil (Bild 32) und lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofffilter in einen geeigneten Behälter ablaufen; entsorgen Sie ihn vorschriftsmäßig.

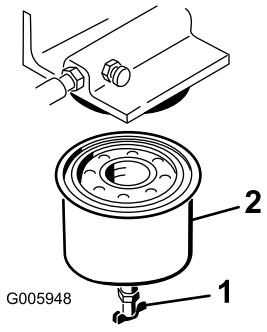


Bild 32

1. Ablassventil
2. Kraftstofffilter

6. Entfernen Sie den Kraftstofffilter mit einem Filter-Schraubenschlüssel (Bild 32).
7. Reinigen Sie die Kontaktfläche.

8. Schmieren Sie die Dichtung des neuen Filters mit sauberem Motoröl ein.
9. Drehen Sie den neuen Filter mit der Hand ein, bis die Dichtung das Gehäuse berührt, und ziehen Sie ihn dann um eine weitere halbe Umdrehung an.
10. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn unten am Kraftstofftank (Bild 34).
11. Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, siehe Entlüften der Kraftstoffanlage (Seite 34).
12. Lassen Sie den Motor an und prüfen die Dichtheit.

Entlüften der Kraftstoffanlage

Entlüften Sie die Kraftstoffanlage in den folgenden Situationen:

- Erstes Anlassen einer neuen oder eingelagerten Maschine
- Wenn der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel nicht mehr läuft
- Nachdem Wartungsmaßnahmen an den Komponenten der Kraftstoffanlage durchgeführt worden sind

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Kraftstofffilter, um verschütteten Kraftstoff aufzufangen.
5. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube oben am Kraftstofffilter, um die Glocke mit Kraftstoff zu füllen (Bild 33).

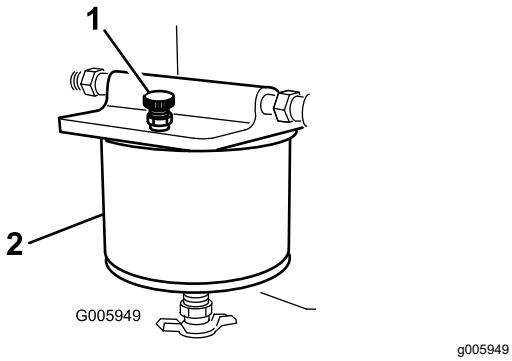


Bild 33

1. Kraftstofffilter
2. Entlüftungsschraube

6. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder an, wenn der Kraftstoff gleichmäßig herausläuft.
7. Ermitteln Sie an der linken Seite des Motors die Entlüftungsschraube oben an der Einspritzpumpe und schließen Sie einen Schlauch an, der zur Auffangwanne führt.
8. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube und drehen Sie den Motor, bis Kraftstoff in einem gleichmäßigen Strom herausfließt.
9. Schließen Sie die Entlüftungsschraube.
10. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.

Entleeren des Kraftstofftanks

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn unten am Kraftstofftank (Bild 34).

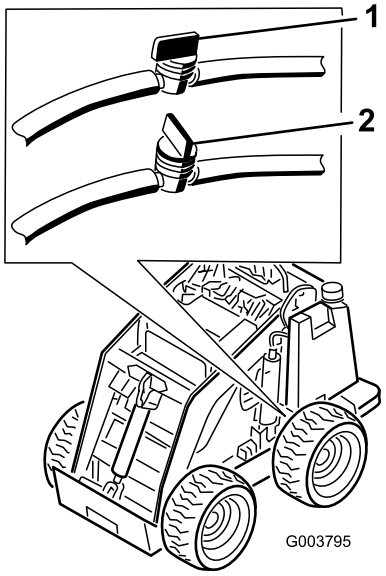


Bild 34

1. Kraftstoffhahn (Geöffnet)
2. Kraftstoffhahn (Geschlossen)

4. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
5. Lockern Sie die Schlauchklemme am Kraftstofffilter und schieben Sie sie weg vom Kraftstofffilter.
6. Ziehen Sie die Kraftstoffleitung vom Filter, öffnen Sie den Kraftstoffhahn und lassen Sie den Kraftstoff in einen Kanister oder eine Auffangwanne ablaufen.

7. Schließen Sie die Ventilabdeckung.
8. Bringen Sie die Kraftstoffleitung am -filter an.
9. Schieben Sie die Schlauchklemme ganz an den Kraftstofffilter heran, um die Kraftstoffleitung zu befestigen.
10. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.
11. Öffnen Sie die Kraftstoffhähne im Schlauch unten am Kraftstofftank, siehe Bild 34.

Hinweis: Jetzt ist der beste Zeitpunkt für das Einsetzen eines neuen Kraftstofffilters, weil der Kraftstofftank leer ist.

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

- Trennen Sie vor dem Durchführen von Reparaturen an der Maschine den Akku ab. Klemmen Sie immer zuerst den Minuspol und dann den Pluspol ab. Schließen Sie immer zuerst den Pluspol und dann den Minuspol an.
- Laden Sie den Akku in offenen, gut gelüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer. Stecken Sie das Ladegerät aus, ehe Sie die Batterie anschließen oder abklemmen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.
- Batteriesäure ist giftig und kann chemische Verbrennungen verursachen. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut, mit Augen und Kleidungsstücken. Schützen Sie beim Umgang mit der Batterie das Gesicht, die Augen und Kleidung.
- Batteriegase können explodieren. Halten Sie Zigaretten, Funken und offenes Licht von der Batterie fern.

Warten der Batterie

Wartungsintervall: Alle 75 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie.

Alle 75 Betriebsstunden—Reinigen Sie die Batterie.

Halten Sie die Batterie immer sauber und voll aufgeladen. Reinigen Sie das Batteriegehäuse mit einem Papiertuch. Reinigen Sie korrodierte Batteriepole mit einer Lösung aus vier Teilen Wasser und einem Teil Natron. Tragen Sie eine dünne Fettschicht auf die Batterieklemmen/-pole auf, um Korrosion zu reduzieren.

Technische Daten: 12 Volt, 530 A (Kaltstart)

Entfernen der Batterie

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Entfernen Sie die Batterieabdeckung (Bild 35)

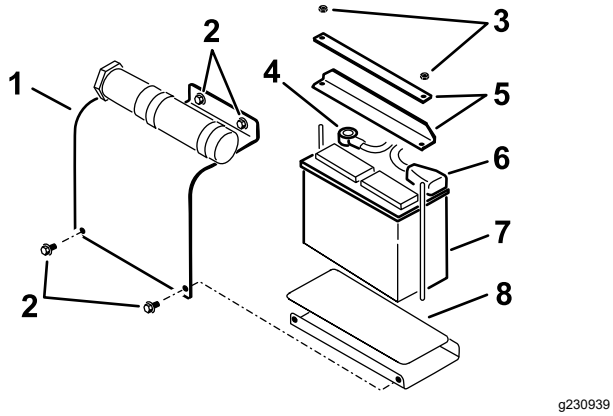


Bild 35

1. Batterieabdeckung
2. Schraube
3. Batterie
4. Leisten
5. Mutter
6. Pluskabel der Batterie
7. Minuskabel der Batterie
8. Batteriepolster

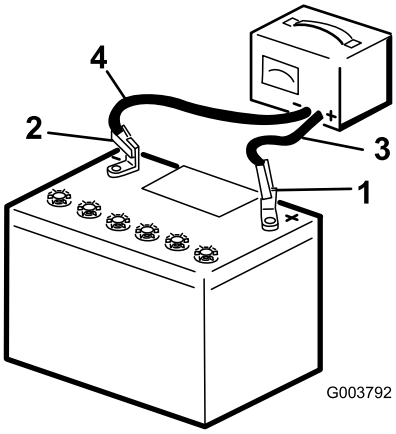


Bild 36

1. Batterie-Pluspol
2. Batterie-Minuspol
3. Rotes (+) Ladegerätkabel
4. Schwarzes (-) Ladegerätkabel

4. Entfernen Sie die Muttern und Leisten, mit denen die Batterie befestigt ist (Bild 35).
5. Klemmen Sie das Minuskabel (schwarz) vom Minuspol (-) ab (Bild 35).
6. Klemmen Sie das Pluskabel (rot) vom Pluspol (+) ab (Bild 35).
7. Heben Sie die Batterie aus der Fahrerstation heraus.

Aufladen der Batterie

Wichtig: **Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1,265). Dies ist besonders wichtig zum Verhüten von Batterieschäden, wenn die Temperatur unter 0 °C fällt.**

1. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine, siehe Entfernen der Batterie (Seite 35).
2. Laden Sie die Batterie für 10-15 Minuten mit 25 A bis 30 A oder 30 Minuten lang mit 4 A bis 6 A (Bild 36). Überladen Sie die Batterie nicht.
3. Wenn die Batterie voll geladen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Dose. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab (Bild 36).

Reinigen der Batterie

Hinweis: Halten Sie die Klemmen und das ganze Batteriegehäuse sauber, um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden) und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine heraus; Entfernen der Batterie (Seite 35).
4. Reinigen Sie das ganze Gehäuse mit Natronlauge.
5. Spülen Sie die Batterie mit frischem Wasser nach.
6. Tragen Sie auf die Batteriepole und Kabelanschlüsse Grafo-112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder Vaseline auf, um Korrosion vorzubeugen.
7. Setzen Sie die Batterie ein, siehe Einsetzen der Batterie (Seite 36).

Einsetzen der Batterie

1. Bauen Sie die Batterie in die Fahrerstation ein Bild 35.
2. Befestigen Sie die Batterie mit den vorher entfernten Leisten und Muttern wieder im Rahmen (Bild 35).

3. Schließen Sie das Pluskabel (Rot) der Batterie mit den vorher entfernten Befestigungen am Pluspol (+) der Batterie an (Bild 35).
4. Schieben Sie die rote Polkappe über den Pluspol der Batterie.
5. Schließen Sie das Minuskabel (Schwarz) der Batterie mit den vorher entfernten Befestigungen am Minuspol (-) der Batterie an (Bild 35).
6. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an (Bild 35).

Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel nicht mit scharfen Gegenständen in Berührung kommen oder sich gegenseitig berühren.**

Warten oder Austauschen der Batterie

Die Originalbatterie ist wartungsfrei und muss nicht gewartet werden. Lesen Sie für die Wartung einer Ersatzbatterie die Anweisungen des Herstellers.

Warten des Antriebssystems

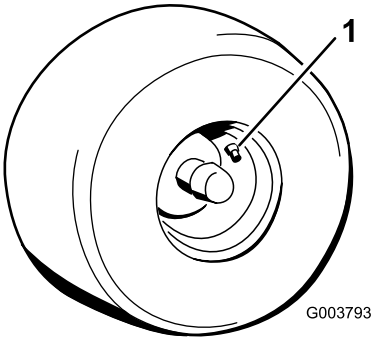
Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Behalten Sie den für die Reifen angegebenen Reifendruck bei. Prüfen Sie den Reifendruck am kalten Reifen, um einen möglichst genauen Wert zu erhalten.

Druck: 103 bis 138 kPa

Hinweis: Benutzen Sie einen niedrigeren Reifendruck (1,03 bar), wenn Sie auf sandigem oder bröckeligem Boden arbeiten, um einen besseren Antrieb zu haben.



g003793

Bild 37

1. Reifenventil

Prüfen der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Prüfen und ziehen Sie die Radmuttern mit 68 Nm an.

Warten der Kühlanlage

Sicherheit des Kühlsystems

- Ein Verschlucken von Motorkühlmittel kann zu Vergiftungen führen; Kinder und Haustiere sollten keinen Zugang zum Kühlmittel haben.
- Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.
  - Lassen Sie den Motor immer für mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kühlerdeckel abnehmen.
  - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.

Reinigung des Kühlergitters

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Entfernen Sie Schnittgutansammlungen, Schmutz und andere Rückstände mit Druckluft vom Kühlergitter.

Prüfen des Kühlmittelstands des Motors

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Kühlanlage ist mit einer 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel gefüllt. Prüfen Sie den Kühlmittelstand täglich vor dem ersten Anlassen des Motors.

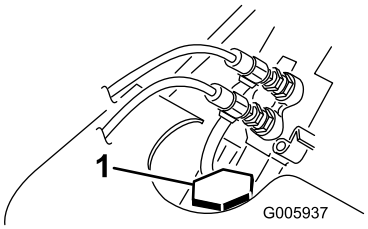
⚠ GEFAHR

Eine sich drehende Welle oder der Lüfter kann zu Verletzungen führen.

- **Setzen Sie die Maschine nie mit abgenommenen Abdeckungen ein.**
- **Berühren Sie den sich drehenden Lüfter die Antriebswelle nicht mit den Fingern, Händen oder Kleidungsstücken.**
- **Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Hubarme ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel aus Zündschloss, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Hubarme ab, aktivieren die Feststellbremse und stellen den Motor ab.
2. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und lassen Sie den Motor abkühlen.
3. Nehmen Sie den Kühlerfülldeckel ab und prüfen Sie den Kühlmittelstand (Bild 38).

   Der Kühlmittelstand sollte am Füllstutzen liegen.



g005937

Bild 38

1. Kühlerdeckel

4. Wenn der Stand des Kühlmittels niedrig ist, füllen Sie Kühlmittel bis zur Unterseite des Füllstutzens auf.

   Wichtig: **Überfüllen Sie den Kühler nicht.**
5. Bringen Sie den Kühlerfülldeckel wieder an und stellen Sie sicher, dass er dicht zugeschraubt ist.

Wechseln des Kühlmittels

Wartungsintervall: Jährlich

Lassen Sie das Motorkühlmittel jedes Jahr von einem offiziellen Vertragshändler wechseln.

Wenn Sie Motorkühlmittel auffüllen müssen, finden Sie weitere Informationen unter Prüfen des Kühlmittelstands des Motors (Seite 38).

Warten der Bremsen

Testen der Feststellbremse

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, siehe Feststellbremshebel (Seite 14).
2. Lassen Sie den Motor an.
3. Versuchen Sie, die Maschine langsam vorwärts oder rückwärts zu bewegen.
4. Wenn sich die Maschine bewegt, wenden Sie sich für Wartungsmaßnahmen an Ihren offiziellen Vertragshändler.

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- Suchen Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt auf. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand sind, und dass alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.

Entlasten des Hydraulikdrucks

Um den Hydraulikdruck bei laufendem Motor zu entlasten, schalten Sie die Hilfshydraulik aus und senken Sie die Ladearme vollständig ab.

Um den Hydraulikdruck bei abgestelltem Motor zu entlasten, bewegen Sie den Hilfshydraulikhebel zwischen die Vorwärts- und Rückwärtsströmungsposition, um den zusätzlichen Hydraulikdruck zu entlasten, und betätigen Sie den Kipphebel für das Anbaugerät vor und zurück, betätigen Sie den Kipphebel des Ladearms nach vorne, um die Ladearme (Bild 39) abzusenken.

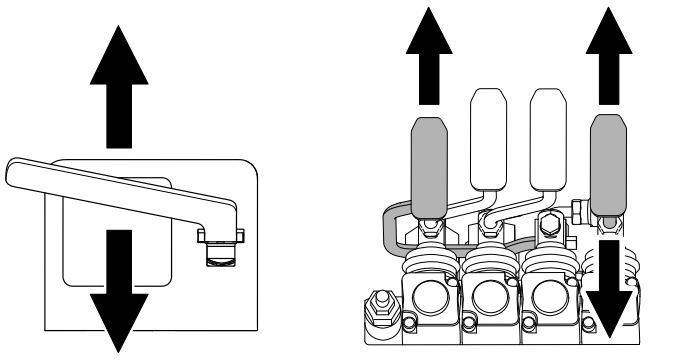


Bild 39

Hydrauliköl – technische Angaben

Alle 1500 Betriebsstunden/Alle 2 Jahre (je nach dem, was zuerst erreicht wird)—Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.

Fassungsvermögen Hydrauliktank: 56 l

Verwenden Sie nur eine der folgenden Ölsorten in der Hydraulikanlage:

- **Toro Premium Getriebe-/Hydrauliköl** (weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem autorisierten Service-Vertragshändler)
- **Toro PX Hydrauliköl, für eine längere Lebensdauer** (weitere Informationen erhalten Sie vom offiziellen Vertragshändler)
- Wenn Sie keine der obigen Ölsorte von Toro beziehen können, können sie auch Universal Tractor Hydraulic Fluid (UTHF) verwenden; es muss sich jedoch um konventionelle Produkte auf Petroleumbasis handeln. Die technischen Angaben müssen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen, und das Öl sollte den aufgeführten Branchenstandards entsprechen. Fragen Sie beim Lieferanten des Hydrauliköls nach, ob das Öl diese technischen Angaben erfüllt.

  Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Substitution resultieren. Verwenden Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

Materialeigenschaften	
Viskosität, ASTM D445	cSt bei 40°C: 55 bis 62
	cSt bei 100°C: 9,1 bis 9,8
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 152
Pourpoint, ASTM D97	-43° C bis -37° C
Branchenstandards	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 und Volvo WB-101/BM	

Hinweis: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Erkennen von undichten Stellen erschwert. Als Beimischmittel für die Hydraulikanlage können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen beziehen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über den autorisierten Service-Vertragshändler beziehen.

Prüfen des Hydraulikölstands

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden

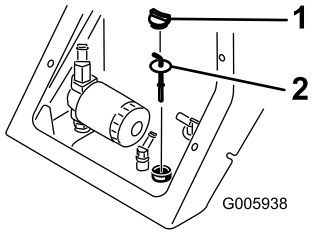
Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und danach alle 25 Betriebsstunden.

Siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 40).

Wichtig: **Verwenden Sie immer das richtige Hydrauliköl. Andere Flüssigkeiten können die Hydraulikanlage beschädigen.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, nehmen Sie alle Anbaugeräte ab, aktivieren die Feststellbremse (falls vorhanden), heben die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und lassen den Motor abkühlen.
3. Nehmen Sie die Motorhaube bzw. vordere Abdeckplatte ab.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen des Hydraulikbehälter (Bild 40).
5. Nehmen Sie den Deckel des Füllstutzens ab und prüfen Sie den Ölstand am Peilstab (Bild 40).

   Der Füllstand muss sich zwischen den Markierungen am Peilstab befinden.



g005938

Bild 40

1. Deckel des Einfüllstutzens 2. Peilstab

6. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, so viel Öl ein, bis die richtige Markierung erreicht ist.
7. Setzen Sie den Deckel des Füllstutzens auf.
8. Montieren Sie die Motorhaube bzw. die vordere Abdeckplatte.
9. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab (bewahren Sie diese auf) und senken Sie die Hubarme ab.

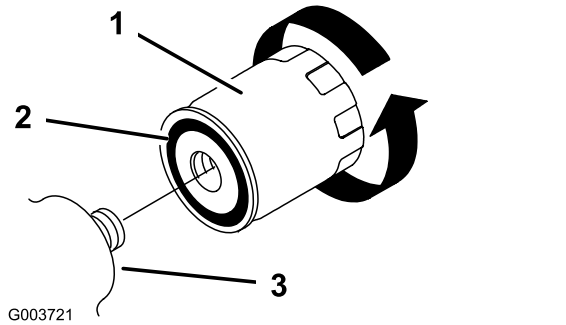
Auswechseln des Hydraulikfilters

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden

Alle 400 Betriebsstunden

Wichtig: **Verwenden Sie nie einen KFZ-Ölfilter, sonst können schwere Schäden an der Hydraulikanlage entstehen.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, nehmen Sie alle Anbaugeräte ab, aktivieren die Feststellbremse (falls vorhanden), heben die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Nehmen Sie die Motorhaube bzw. vordere Abdeckplatte ab.
4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter.
5. Entfernen Sie den alten Filter (Bild 41) und wischen Sie die Kontaktfläche am Filteradapter ab.



g003721

Bild 41

1. Hydraulikfilter
2. Dichtung
3. Filteradapter

6. Ölen Sie die Gummidichtung am Ersatzfilter leicht mit Frischöl ein (Bild 41).
7. Drehen Sie den Austauschfilter auf den Filteradapter auf (Bild 41). Ziehen Sie ihn nach rechts fest, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere halbe Umdrehung an.
8. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
9. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
10. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit.
11. Prüfen Sie den Hydraulikölstand im Hydrauliktank, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 40). Füllen Sie Hydrauliköl nach, um den Füllstand bis zur Markierung am Peilstab anzuheben. Überfüllen Sie den Behälter nicht.
12. Montieren Sie die Motorhaube bzw. die vordere Abdeckplatte.
13. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab (bewahren Sie diese auf) und senken Sie die Hubarme ab.

Wechseln des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Jährlich

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, nehmen Sie alle Anbaugeräte ab, aktivieren die Feststellbremse (falls vorhanden), heben die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Nehmen Sie die Motorhaube bzw. vordere Abdeckplatte ab.
4. Stellen Sie eine große Auffangwanne unter die Maschine, die mindestens 61 Liter fasst.
5. Entfernen Sie die Ablassschraube von der Unterseite des Hydraulikölbehälter und lassen Sie das Öl vollständig herauslaufen.
6. Setzen Sie die Ablassschraube wieder ein.
7. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit Hydrauliköl, siehe Hydrauliköl – technische Angaben (Seite 40).

   Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.
8. Montieren Sie die Motorhaube bzw. die vordere Abdeckplatte.
9. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab (bewahren Sie diese auf) und senken Sie die Hubarme ab.

Reinigung

Entfernen der Schmutzablagerungen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Wichtig: **Der Betrieb des Motors mit verstopftem Gittern und/oder entfernter Kühlerhaube führt infolge von Überhitzung zu Schäden am Motor.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, heben die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Nehmen Sie die vordere Abdeckplatte ab.
4. Befreien Sie das Gitter von Schmutz.
5. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
6. Wischen Sie Schmutz vom Luftfilter.
7. Entfernen Sie alle Schmutz- und Rückstandsablagerungen im Motorbereich mit einer Bürste oder einem Gebläse.

   Wichtig: **Es ist besser, den Schmutz herauszublasen als ihn auszuspülen. Wenn Sie Wasser verwenden, lassen Sie es nicht mit stromführenden Teilen und Hydraulikventilen in Kontakt kommen. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die elektrische Anlage und die Hydraulikmagnetventile beschädigen oder Fett aus schmierungsbedürftigen Bereichen entfernen.**
8. Bringen Sie den vorderen und hinteren Abdeckplatten wieder an und befestigen Sie die Deckel.
9. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab (bewahren Sie diese auf) und senken Sie die Hubarme ab.

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

- Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einlagern.
- Lagern Sie die Maschine oder Kraftstoff nicht in der Nähe von Flammen.

Einlagern

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Entfernen Sie Schmutz und Fettrückstände von den äußeren Teilen der ganzen Maschine, insbesondere vom Motor. Entfernen Sie Schmutz und Rückstände vom Kühler.

   Wichtig: **Reinigen Sie die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser. Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Bedienfelds, des Motors, der Hydraulikpumpen und -motoren.**
4. Warten Sie den Luftfilter, siehe Warten des Luftfilters (Seite 30).
5. Schmieren Sie die Maschine ein, siehe Einfetten der Maschine (Seite 29).
6. Lassen Sie Wasser aus dem Kraftstofffilter ab, siehe Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter (Seite 33).
7. Ziehen Sie die Radmuttern mit 68 Nm an.
8. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, siehe Prüfen des Hydraulikölstands (Seite 40).
9. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe Prüfen des Reifendrucks (Seite 37).
10. Laden Sie die Batterie auf, siehe Aufladen der Batterie (Seite 36).
11. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
12. Prüfen und ziehen Sie alle Befestigungen an. Reparieren oder ersetzen Sie alle beschädigten, abgenutzten oder fehlenden Teile.
13. Bessern Sie Lackschäden mit Lack aus, den Sie von Ihrem autorisierten Service-Vertragshändler beziehen können.

14. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen Sie den Kühler mit einer 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel auf. Weitere Informationen zum Prüfen und Warten des Kühlsystems finden Sie in der Motorbedienungsanleitung oder wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
15. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und bewahren Sie ihn an einem Ort auf, den Sie sich gut merken können.
16. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Wichtig: **Laden Sie die Batterie auf, wenn Sie die Maschine aus der Einlagerung nehmen, siehe** **Aufladen der Batterie (Seite 36)****.**

Fehlersuche und -behebung

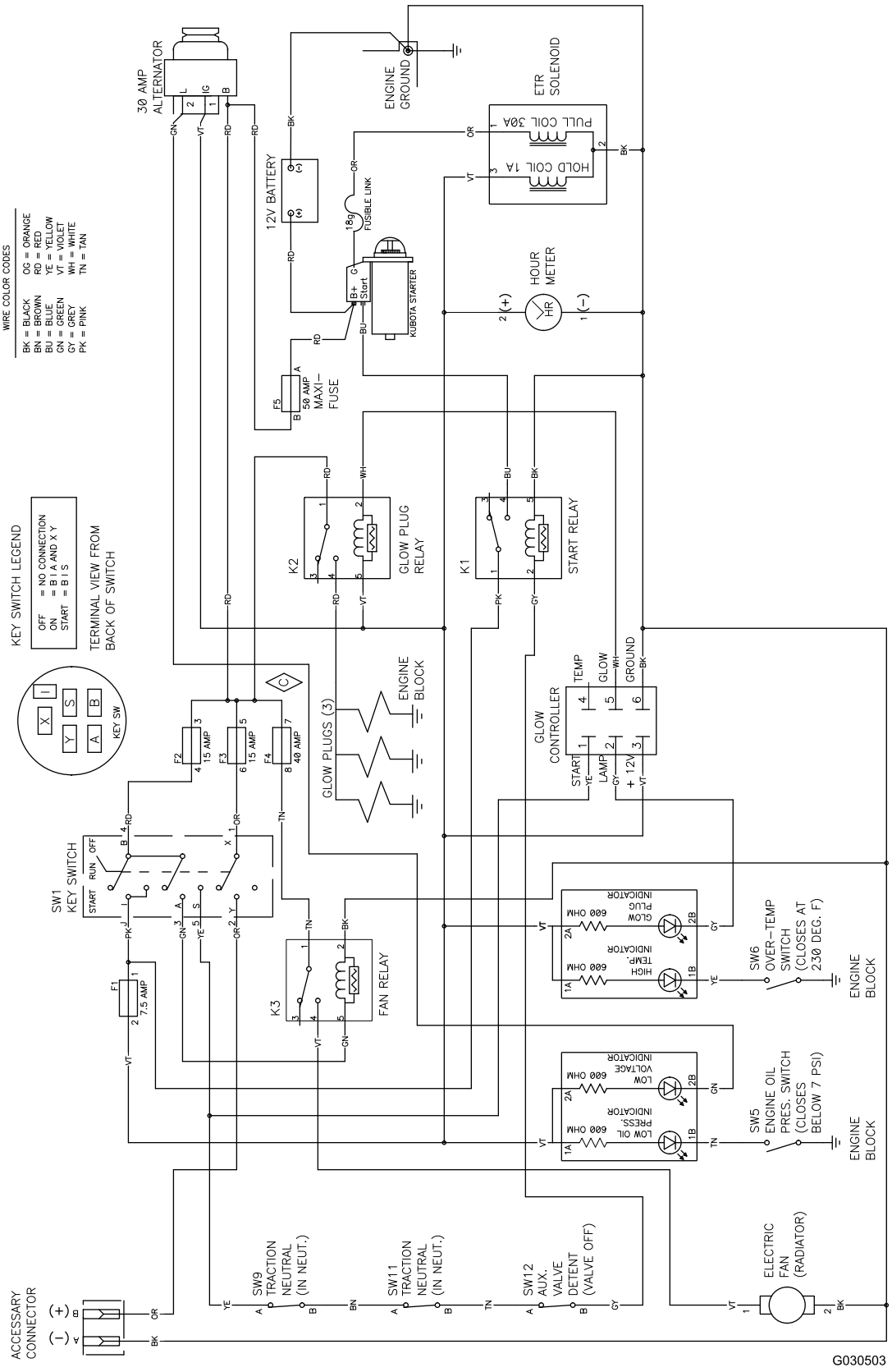
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Anlasser läuft nicht.	1. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker.	1. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt.
	2. Eine Sicherung ist lose oder durchgebrannt.	2. Schließen Sie die Sicherung an oder tauschen sie aus.
	3. Die Batterie ist leer.	3. Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen sie.
	4. Das Relais oder der Schalter ist beschädigt.	4. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	5. Ein Anlasser oder eine Anlasserstromspule ist beschädigt.	5. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	6. Interne Motorkomponenten sind festgefressen.	6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor dreht sich, springt aber nicht an.	1. Die Schritte zum Anlassen sind falsch.	1. Verwenden Sie die richtigen Schritte für das Anlassen.
	2. Der Kraftstofftank ist leer.	2. Füllen Sie frischen Kraftstoff in den Kraftstofftank.
	3. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen.	3. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.
	4. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falscher Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	4. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	5. Die Kraftstoffleitung ist verstopft.	5. Reinigen oder wechseln Sie die Kraftstoffleitung aus.
	6. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	6. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
	7. Die Glühkerzen funktionieren nicht.	7. Prüfen Sie die Sicherung, die Glühkerzen und die Verdrahtung.
	8. Die Anlassdrehzahl ist niedrig.	8. Prüfen Sie die Batterie, die Ölviskosität und den Anlasser (setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung).
	9. Die Luftfilter sind verschmutzt.	9. Warten Sie die Luftfilter.
	10. Der Kraftstofffilter ist verstopft.	10. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.
	11. Für die herrschenden Kaltwetterbedingungen wird der falsche Kraftstoff benutzt.	11. Entleeren Sie die Kraftstoffanlage und tauschen den Kraftstofffilter aus. Füllen Sie frischen Kraftstoff der korrekten Sorte für die herrschenden Umgebungstemperaturen ein. Sie müssen vielleicht die gesamte Zugmaschine aufwärmen.
	12. Geringe Komprimierung.	12. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	13. Die Einspritzdüsen sind beschädigt.	13. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	14. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	14. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	15. Die Einspritzpumpe ist beschädigt.	15. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	16. Die ETR-Stromspule ist defekt.	16. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor springt an, bleibt aber nicht an.	1. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft.	1. Lockern Sie den Deckel. Wenn der Motor läuft und der Deckel locker ist, tauschen Sie den Deckel aus.
	2. Die Kraftstoffanlage enthält Wasser oder Schmutz.	2. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	3. Der Kraftstofffilter ist verstopft.	3. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.
	4. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	4. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
	5. Falscher Kraftstoff wurde für kaltes Wetter verwendet.	5. Entleeren Sie die Kraftstoffanlage und tauschen den Kraftstofffilter aus. Füllen Sie frischen Kraftstoff der korrekten Sorte für die herrschenden Umgebungstemperaturen ein.
	6. Das Funkenfängergitter ist verstopft.	6. Reinigen oder ersetzen Sie das Funkenfängergitter.
	7. Die Kraftstoffpumpe ist beschädigt.	7. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor läuft, klopft aber oder zündet fehl.	1. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falscher Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	1. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	2. Der Motor wird zu heiß.	2. Siehe „Überhitzen des Motors“.
	3. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	3. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
	4. Die Einspritzdüsen sind beschädigt.	4. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	5. Geringe Komprimierung	5. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	6. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	7. Zu starke Kohlenstoffrückstände.	7. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	8. Interne Abnutzung oder Beschädigung.	8. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor läuft nicht im Leerlauf.	1. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft.	1. Lockern Sie den Deckel. Wenn der Motor läuft und der Deckel locker ist, tauschen Sie den Deckel aus.
	2. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falscher Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	2. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	3. Die Luftfilter sind verschmutzt.	3. Warten Sie die Luftfilter.
	4. Der Kraftstofffilter ist verstopft.	4. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.
	5. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	5. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
	6. Die Kraftstoffpumpe ist beschädigt.	6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	7. Geringe Komprimierung	7. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor wird zu heiß.	1. Es ist mehr Kühlmittel erforderlich.	1. Prüfen und füllen Sie bei Bedarf mehr Kühlmittel ein.
	2. Der Luftstrom zum Kühler ist verstopft.	2. Prüfen und reinigen Sie das Kühlergitter bei jedem Einsatz.
	3. Der Ölstand im Kurbelgehäuse ist falsch.	3. Füllen Sie Öl auf oder lassen es ab bis die Voll-Markierung erreicht ist.
	4. Der Motor wird zu stark belastet.	4. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer.
	5. Die Kraftstoffanlage enthält den falschen Kraftstoff.	5. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	6. Das Thermostat ist beschädigt.	6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	7. Der Lüftertreibriemen ist locker oder zerrissen.	7. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	8. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	8. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	9. Die Kühlmittelpumpe ist beschädigt.	9. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	10. Die Motordrehzahl ist zu niedrig.	10. Prüfen Sie die Drehzahl des hohen Leerlaufs.
Der Motor verliert an Leistung.	1. Der Motor wird zu stark belastet.	1. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer.
	2. Der Ölstand im Kurbelgehäuse ist falsch.	2. Füllen Sie Öl auf oder lassen es ab bis die Voll-Markierung erreicht ist.
	3. Die Luftfilter sind verschmutzt.	3. Warten Sie die Luftfilter.
	4. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falscher Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	4. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	5. Der Motor wird zu heiß.	5. Siehe „Überhitzen des Motors“.
	6. Das Funkenfängergitter ist verstopft.	6. Reinigen oder ersetzen Sie das Funkenfängergitter.
	7. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	7. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
	8. Geringe Komprimierung	8. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	9. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft.	9. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	10. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	10. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	11. Die Einspritzpumpe ist beschädigt.	11. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	12. Die Motordrehzahl im hohen Leerlauf ist zu niedrig.	12. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Auspuff rußt zu stark.	1. Der Motor wird zu stark belastet.	1. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer.
	2. Die Luftfilter sind verschmutzt.	2. Warten Sie die Luftfilter.
	3. Die Kraftstoffanlage enthält den falschen Kraftstoff.	3. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	4. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	4. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	5. Die Einspritzpumpe ist beschädigt.	5. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	6. Die Einspritzdüsen sind beschädigt.	6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

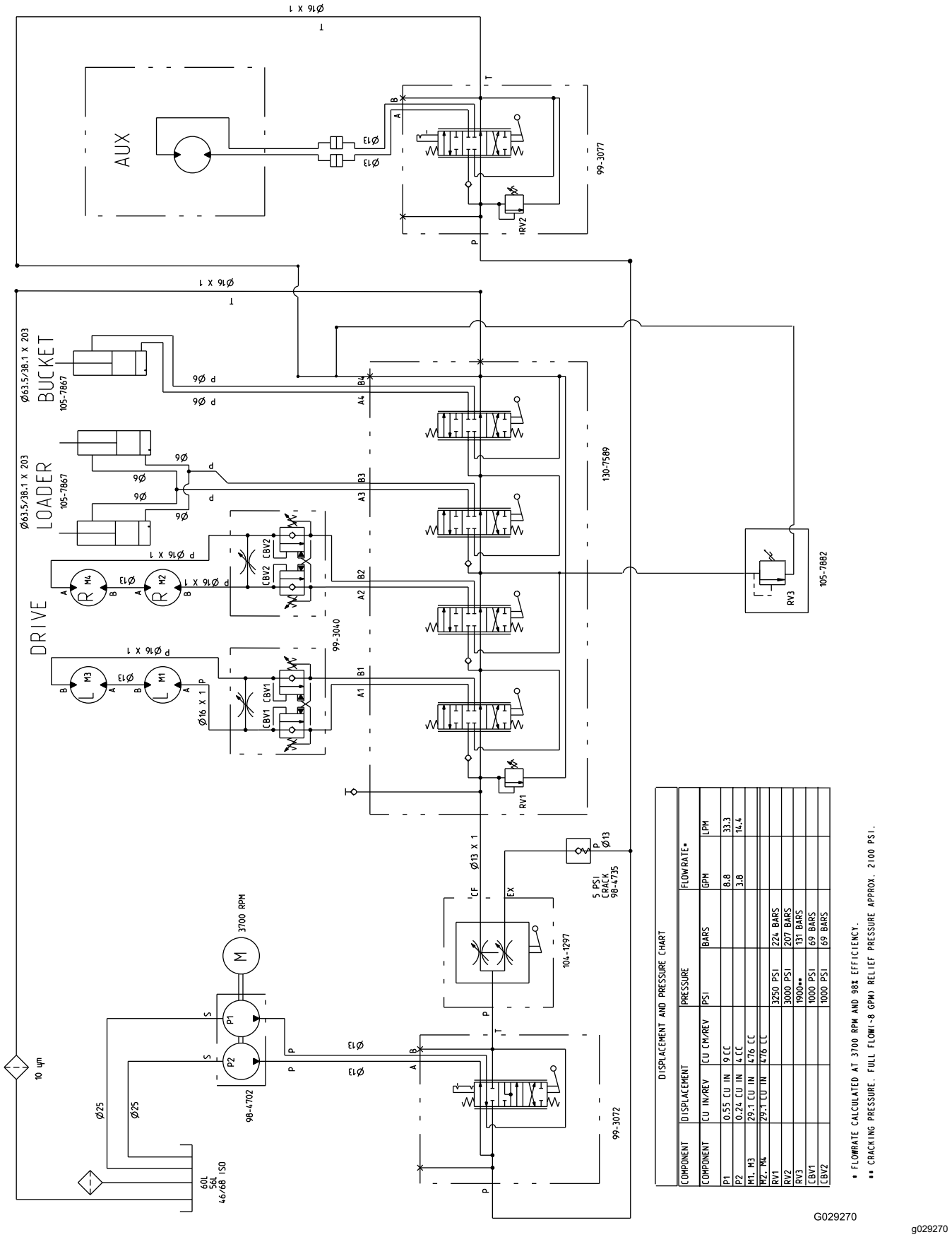
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Die Auspuffemission ist zu weiß.	1. Der Schlüssel wurde in die START-Stellung gedreht, bevor die Glühkerzenlampe erloschen war.	1. Drehen Sie den Schlüssel in die LAUF-Stellung und lassen Sie den Motor nach dem Erlöschen der Glühkerzenlampe an.
	2. Die Motortemperatur ist zu niedrig.	2. Prüfen Sie das Thermostat.
	3. Die Glühkerzen funktionieren nicht.	3. Prüfen Sie die Sicherung, die Glühkerzen und die Verdrahtung.
	4. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	4. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	5. Die Einspritzdüsen sind beschädigt.	5. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	6. Geringe Komprimierung.	6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Die Maschine fährt nicht.	1. Die Feststellbremse ist aktiviert.	1. Lösen Sie die Feststellbremse.
	2. Der Hydraulikölstand ist zu niedrig.	2. Füllen Sie Hydrauliköl in den Behälter.
	3. Die Hydraulikanlage ist beschädigt.	3. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Vertragshändler.
	4. Die Schleppventile sind offen.	4. Schließen Sie die Schleppventile.
	5. Der Mengenteilerventil-Hebel ist in der 9-Uhr-Stellung.	5. Stellen Sie den Hebel auf die 12-Uhr- bis 10-Uhr-Stellung.
	6. Eine Pumpenantriebskupplung ist locker oder defekt.	6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	7. Pumpe und/oder der Radmotor sind beschädigt.	7. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	8. Das Regelventil ist beschädigt.	8. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
	9. Das Entlastungsventil ist beschädigt.	9. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

Schaltbilder



g030503

Schaltbild (Rev. C)



DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE•	
COMPONENT	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BARS	GPM	LPM
P1	0.55 CU IN	9 CC			8.8	33.3
P2	0.24 CU IN	4 CC			3.8	14.4
M1, M3	29.1 CU IN	476 CC				
M2, M4	29.1 CU IN	476 CC				
RV1			3250 PSI	224 BARS		
RV2			3000 PSI	207 BARS		
RV3			1900••	131 BARS		
CBV1			1000 PSI	69 BARS		
CBV2			1000 PSI	69 BARS		

• FLOWRATE CALCULATED AT 3700 RPM AND 98% EFFICIENCY.
•• CRACKING PRESSURE. FULL FLOW(~8 GPM) RELIEF PRESSURE APPROX. 2100 PSI.

g029270

Hydraulikschaltbild (Rev. B)

Hinweise:

Europäischer Datenschutzhinweis

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

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

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

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

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

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

Zugriff auf persönliche Informationen und Richtigkeit persönlicher Informationen
Wenn Sie die Richtigkeit Ihrer persönlichen Informationen prüfen möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an legal@toro.com.

Australisches Verbrauchergesetz

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

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. Prop 65 schreibt vor, dass der Gouverneur von Kalifornien eine Liste der Chemikalien pflegt und veröffentlicht, die bekanntermaßen Krebs, Geburtsschäden und/oder Defekte des Reproduktionssystems verursachen. Die Liste, die jährlich aktualisiert wird, enthält zahlreiche Chemikalien, die in vielen Produkten des täglichen Gebrauchs enthalten sind. 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 demselben beiliegen, vorhanden sind. Außerdem bedeutet eine Warnung im Rahmen von Prop 65 nicht, dass ein Produkt gegen Standards oder Anforderungen hinsichtlich der Produktsicherheit verstößt. Die Regierung von Kalifornien hat klargestellt, dass eine Prop 65-Warnung nicht gleich einer gesetzlichen Entscheidung ist, dass ein Produkt „sicher“ oder „nicht sicher“ ist. Viele dieser Chemikalien wurden seit Jahren regelmäßig in Produkten des täglichen Gebrauchs verwendet, ohne dass eine Gefährdung dokumentiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Eine 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 Prop 65-Warnung bei Konzentrationen erfordern, die wesentlich strenger sind als Höchstwerte auf Bundesebene. Beispiel: Die Proposition 65-Norm für Warnungen für Blei liegt bei 0,5 µg pro Tag. Dies ist wesentlich strikter als bundesweite oder internationale Standards.

Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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