Form No. 3382-627 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschinen der Serie Groundsmaster® 3280-D mit Zweirad- und Allradantrieb

Modellnr. 30344—Seriennr. 314000001 und höher

Modellnr. 30345—Seriennr. 314000001 und höher



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

CE

3382-627 A

Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien; weitere Angaben finden Sie in den produktspezifischen Konformitätsbescheinigungen.

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Dieses Produkt enthält eine Chemikalie oder Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Die Dieselauspuffgase und einige Bestandteile wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems

Die Zündanlage entspricht dem kanadischen Standard ICES-002.

Wichtig: Der Motor hat keinen Funkenfänger an der Auspuffanlage. Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten verboten. Andere Länder oder Staaten haben u. U. ähnliche Gesetze.

Einführung

Dieser Aufsitzrasenmäher mit Messerspindeln sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Golfplätzen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Der Rasenmäher ist nicht für das Schneiden von Büschen, für das Mähen von Gras oder anderer Anpflanzungen entlang öffentlicher Verkehrswege oder für den landwirtschaftlichen Einsatz gedacht.

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

Sie können Toro direkt unter www.Toro.com hinsichtlich Produkt- und Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung des Produkts kontaktieren.

Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. In Bild 1 wird der Standort der Modell- und Seriennummern auf dem Produkt angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

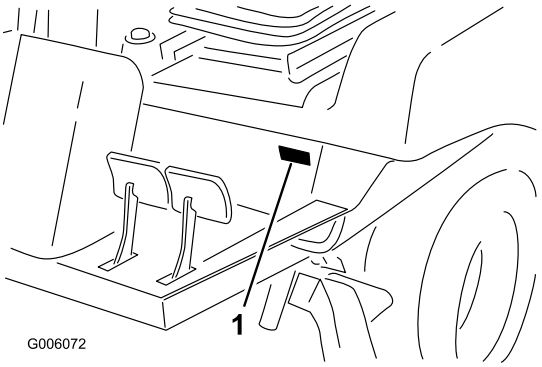


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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



Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol.

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

© 2014—The Toro® Company

Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

Einführung 2
Sicherheit 4
Sichere Betriebspraxis 4
Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasentraktoren 7
Schallleistungspegel 7
Schalldruckpegel 8
Vibrationsniveau 8
Sicherheits- und Bedienungsschilder 9
Einrichtung 15
1 Montage des Lenkrads 16
2 Montieren des Motorhaubengriffs 16
3 Einbauen des Sitzes 17
4 Einbauen des Sicherheitsgurtes 17
5 Einbauen des manuellen Rohrs 18
6 Einstellen des Überrollsystems 18
7 Aktivieren und Aufladen der Batterie 19
8 Prüfen des Reifendrucks 20
9 Einbauen des Hubsperrhebels (nur für CE) 20
10 Einstellen des Gegengewichtdrucks 21
11 Montieren des hinteren Ballasts 23
12 Prüfen der Ölstände 25
13 Lesen der Anleitungen und Anschauen der Schulungsmaterialien 25
Produktübersicht 26
Bedienelemente 26
Technische Daten 29
Anbaugeräte/Zubehör 29
Betrieb 29
Prüfen des Motorölstands 29
Prüfen der Kühlanlage 30
Prüfen der Hydraulikanlage 30
Betanken 31
Prüfen des Hinterachsenschmiermittels (nur Modell 30345) 33
Prüfen des Schmiermittels in der bidirektionalen Kupplung (nur Modell 30345) 33
Verwenden des Überrollschutzes 33
Anlassen bzw. Abstellen des Motors 34
Entlüften der Kraftstoffanlage 35
Prüfen der Sicherheitsschalter 35
Schieben oder Abschleppen der Maschine 36
SCM (Standard Control Module) 36
Betriebshinweise 38
Wartung 40
Empfohlener Wartungsplan 40
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 41
Schmierung 42
Einfetten der Lager und Büchsen 42
Warten des Motors 45
Allgemeine Wartung – Luftfilter 45
Wechseln des Motoröls und -filters 46
Warten der Kraftstoffanlage 47
Warten des Wasserabscheiders 47
Reinigen des Kraftstofftanks 47
Kraftstoffleitungen und Anschlüsse 47
Entlüften der Injektoren 47
Warten der elektrischen Anlage 48
Warten der Batterie 48
Einlagerung der Batterie 48
Warten des Kabelbaums 48
Zugang zu den Sicherungen 49
Warten des Antriebssystems 49
Wechseln des Hinterachsenschmiermittels (nur Modell 30345) 49
Prüfen des Anzugs der Befestigungsschraube des Lenkzylinders (nur Modell 30345) 49
Wechseln des Schmiermittels in der bidirektionalen Kupplung (nur Modell 30345) 50
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb 50
Einstellen der Vorspur der Hinterräder 51
Einstellen des Lenkanschlags (nur Modell 30345) 52
Warten der Kühlanlage 52
Reinigen des Kühlers und Gitters 52
Warten der Bremsen 53
Einstellen des Feststellbremsen-Sicherheitsschalters 53
Einstellen der Betriebsbremsen 53
Warten der Riemen 54
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens 54
Warten des Zapfwellen-Treibriemens 54
Warten der Bedienelementanlage 55
Einstellen der ZWA-Kupplung 55
Einstellen des Fahrpedals 55
Einstellen des Lenkradeinstellhebels 56
Warten der Hydraulikanlage 57
Wechseln des Hydrauliköls und -filters 57
Einlagerung 58
Maschine 58
Motor 58

Sicherheit

Dieses Gerät erfüllt oder übersteigt die Anforderungen der folgenden Standards: CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 (bei Anbringung der entsprechenden Schilder) und ANSI B71.4-2004, die zum Zeitpunkt der Herstellung gültig waren, wenn das Gerät mit dem Heckballast ausgerüstet ist, das in der Bedienungsanleitung angegeben ist.

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet VORSICHT, WARNUNG oder GEFAHR – „Hinweise für die Personensicherheit". Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen wurden dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4-2012 entnommen.

Schulung

- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* und weiteres Schulungsmaterial gründlich durch. Wenn der Benutzer oder Mechaniker nicht die für diese Anleitung verwendete Sprache versteht, muss der Eigentümer dieses Material erläutern.
- Machen Sie sich mit den Bedienelementen, Sicherheitsschildern und der korrekten Anwendung des Geräts vertraut.
- Lassen Sie den Rasenmäher nie von Kindern oder Personen bedienen oder warten, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein.
- Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere, in der Nähe aufhalten.
- Bedenken Sie immer, dass der Bediener die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber anderen und ihrem Eigentum trägt.
- Nehmen Sie nie Beifahrer mit.
- Alle Bediener und Mechaniker müssen sich um eine professionelle und praktische Schulung bemühen. Der Besitzer ist für die Schulung der Bediener verantwortlich. Die Ausbildung muss Folgendes hervorheben:
  - Die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzrasenmähern;
  - Die Kontrolle über einen Rasentraktor, der an einer Hanglage rutscht, lässt sich nicht durch den Einsatz der Bremse wiedergewinnen. Kontrollverlust ist meistens auf Folgendes zurückzuführen:
    - ◊ Unzureichende Bodenhaftung.
    - ◊ Zu hohe Geschwindigkeit.
    - ◊ Unzureichendes Bremsen.
    - ◊ Nicht geeigneter Maschinentyp für die Aufgabe.
    - ◊ Mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Hanglagen.
    - ◊ Falsch angebrachte Geräte und falsche Lastverteilung.
- Der Besitzer/Benutzer ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

Vorbereitung

- Tragen Sie beim Mähen immer feste Schuhe, lange Hosen, einen Schutzhelm, Schutzbrillen und einen Gehörschutz. Langes Haar, lose Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen. Fahren Sie die Maschine nie barfuß oder mit Sandalen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- Tauschen Sie defekte Schalldämpfer aus.
- Begutachten Sie das Gelände, um die notwendigen Anbaugeräte und das Zubehör zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör und zugelassene Anbaugeräte.
- Kontrollieren Sie, ob die erforderlichen Steuerungselemente, Sicherheitsschalter und Ablenkbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

⚠ ACHTUNG

Entsprechender Heckballast ist erforderlich, um zu verhindern, dass die Hinterräder die Bodenhaftung verlieren. Halten Sie nicht plötzlich an, wenn das Mähwerk oder das Zusatzgerät angehoben ist. Fahren Sie nicht hangabwärts, wenn das Mähwerk oder das Zusatzgerät angehoben ist. Wenn die Hinterräder die Bodenhaftung verlieren, haben Sie keine Lenkkontrolle.

Sicherer Umgang mit Kraftstoff

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf, um Körperverletzungen oder Sachschäden zu vermeiden. Benzin ist extrem leicht entflammbar und Benzindämpfe sind hochexplosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
- Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und betanken Sie nicht bei laufendem Motor.

- Lassen Sie vor dem Betanken den Motor abkühlen.
- Betanken Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- Füllen Sie den Kanister nie im Fahrzeug oder auf einem Pritschenwagen oder Anhänger mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Stellen Sie die Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Nehmen Sie Geräte vom Pritschenwagen oder Anhänger und tanken Sie sie auf dem Boden auf. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie solche Geräte mit einem tragbaren Kanister und an einer Zapfsäule.
- Sie müssen das Mundstück immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung halten, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist. Verwenden Sie nicht ein Mundstück-Öffnungsgerät.
- Wenn Sie Kraftstoff auf die Kleidung verspritzen, wechseln Sie sofort die Kleidung.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie zu voll. Setzen Sie den Tankdeckel auf und schrauben Sie ihn richtig fest.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase ansammeln können.

⚠ WARNUNG:

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie, bevor Sie versuchen, den Motor zu starten, alle Anbaugeräte aus, schalten auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse.
- Halten Sie Hände und Füße von sich drehenden Teilen fern. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern.
- Denken Sie daran, dass ein Gefälle nie sicher ist. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Überschlagen:
  - Stoppen oder starten Sie beim Hangauf-/Hangabfahren nie plötzlich.
  - Halten Sie die Geschwindigkeit an Hängen und in engen Kurven niedrig.
  - Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen.
  - Mähen Sie nie über die Flanke eines Hanges.
- Achten Sie auf Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen im Gelände.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stellen Sie die Schnittmesser ab, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie den Auswurf nie auf Unbeteiligte und halten Sie alle Personen von der eingesetzten Maschine fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, -schildern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
  - Halten Sie auf einer ebenen Fläche an.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse;
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn die Maschine nicht verwendet oder transportiert wird.
- Stellen Sie in den folgenden Situationen den Motor ab und kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus:
  - Vor dem Tanken.
  - Vor der Entfernen des Heckfangsystems.
  - Vor dem Verstellen der Schnitthöhe. Es sei denn, die Einstellung lässt sich von der Fahrerposition aus bewerkstelligen.
  - Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
  - Vor dem Prüfen, Reinigen oder Warten des Rasenmähers;
  - Nach dem Kontakt mit einem fremden Objekt, oder wenn abnormale Vibrationen auftreten. Untersuchen Sie den Rasenmäher auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie ihn erneut starten und in Betrieb nehmen.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße vom Mähwerk fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Messer ab, wenn Sie nicht mähen.
- Achten Sie auf die Auswurfrichtung des Mähwerks und richten Sie es nie auf Personen.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss ein
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie

Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.

- Gehen Sie beim Ver- und Abladen der Maschine auf/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.

Verwenden und Warten des Überrollschutzes

- Der Überrollschutz ist ein integrierte und leistungsfähige Sicherheitseinrichtung. Beim Einsatz der Maschine sollten Sie den zusammenklappbaren Überrollschutz aufrecht stellen und arretieren sowie den Sicherheitsgurt anlegen.
- Senken Sie den zusammenklappbaren Überrollschutz nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollschutz zusammengeklappt ist
- Es besteht kein Überrollschutz, wenn der zusammenklappbare Überrollschutz abgesenkt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsgurt in einem Notfall schnell gelöst werden kann.
- Prüfen Sie den Mähbereich und senken Sie den zusammenklappbaren Überrollschutz nie in Bereichen mit Gefällen, Abhängen oder Gewässern ab
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie dieses nicht berühren
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand und überprüfen Sie ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie einen beschädigten Überrollschutz. Versuchen Sie keine Reparatur oder Überarbeitung.
- Nehmen Sie den Überrollschutz **nicht** ab.
- Alle Modifikationen am Überrollschutz müssen vom Hersteller genehmigt werden.

Wartung und Lagerung

- Halten Sie alle Muttern und Schrauben fest angezogen, damit das Gerät in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Bewahren Sie das Gerät innerhalb eines Gebäudes nie mit Kraftstoff im Tank auf, wenn dort Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen könnten.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Halten Sie, um das Brandrisiko zu verringern, den Motor, Schalldämpfer, das Batteriefach und den Kraftstofftankbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware und hydraulischen Verbindungen müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Schilder
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Passen Sie beim Einstellen der Maschine besonders auf, um ein Einklemmen der Finger zwischen den beweglichen Messern und permanenten Teilen der Maschine zu vermeiden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Spindeln daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Mitdrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.
- Kuppeln Sie die Antriebe aus, senken Sie das Mähwerk ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Rückstände von den Mähwerken, den Antrieben, dem Auspuff, dem Motor und der Geräteunterseite, um eine mögliche Brandgefahr zu verringern. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen irgendwelcher Reparaturen die Batterie ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Kontrollieren Sie die Messer vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe. Messer müssen ausgewechselt werden. Sie dürfen nicht zurechtgebogen oder geschweißt werden.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Laden Sie Batterien an einem freien, gut belüfteten Ort, abseits von Funken und offenem Feuer. Ziehen Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterie den Netzstecker des Ladegeräts. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

Befördern

- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Laden Sie Maschinen mit Rampen, die über die ganze Breite gehen, auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine sicher mit Riemen, Ketten, Kabeln oder Seilen. Die vorderen und hinteren Gurte sollten nach unten und außerhalb der Maschine verlaufen

Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasentraktoren

Die folgende Liste enthält spezielle Sicherheitsinformationen für Toro Produkte sowie andere wichtige Sicherheitsinformationen, mit denen Sie vertraut sein müssen und die nicht in den CEN-, ISO- oder ANSI-Normen enthalten sind.

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren oder tödlichen Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für den Benutzer und Unbeteiligte gefährlich sein.

- Sie müssen wissen, wie Sie den Motor schnell stoppen können.
- Bedienen Sie die Maschine nie, wenn Sie Tennis- oder Laufschuhe tragen.
- Es sollten Sicherheitsschuhe und lange Hosen getragen werden, wie es auch in bestimmten örtlich geltenden Bestimmungen und Versicherungsvorschriften vorgeschrieben ist.
- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff auf. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Prüfen Sie die Sicherheitsschalter jeden Tag auf einwandfreie Funktion. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus.
- Setzen Sie sich auf den Sitz, bevor Sie den Motor starten.
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. So verlieren Sie nicht die Kontrolle über die Maschine:
  - Sollten Sie mit der Maschine nicht in der Nähe von Sandgruben, Gräben, Wasserläufen oder anderen Gefahrenbereichen arbeiten.
  - Fahren Sie beim engen Wenden langsam. Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren.
  - Diese Maschine ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen und wird als „langsam fahrendes Fahrzeug“ eingestuft. Wenn Sie eine öffentliche Straße überqueren oder auf einer öffentlichen Straße fahren müssen, sollten Sie die örtlichen Vorschriften hinsichtlich Scheinwerfern, Warnschilder für langsam fahrende Fahrzeuge und Reflektoren einhalten.
  - Räumen Sie in der Nähe von oder beim Überqueren von Straßen immer das Vorfahrtsrecht ein.
  - Treten Sie auf die Betriebsbremse, wenn Sie bergab fahren, um die Vorwärtsgeschwindigkeit niedrig zu halten und die Kontrolle über die Maschine zu behalten.
- Heben Sie beim Fahren von einem Arbeitsbereich zum nächsten das Mähwerk an.
- Berühren Sie weder den Motor, die Schalldämpfer oder das Auspuffrohr, während der Motor läuft bzw. kurz nachdem er abgestellt wurde, da diese Bereiche so heiß sind, dass dies zu Verbrennungen führen würde.
- Wenn der Motor abstellt, oder die Maschine nicht den Hang bewältigt, wenden Sie die Maschine nicht. Fahren Sie in einem solchen Fall den Hang langsam und gerade rückwärts wieder hinunter.
- Stellen Sie das Mähen sofort ein, wenn ein Mensch oder ein Haustier plötzlich in oder in der Nähe des Arbeitsbereichs erscheint. Ein fahrlässiger Betrieb kann in Verbindung mit dem Neigungsgrad des Geländes, Abprallungen und falsch montierten Ablenkblechen durch das Herausschleudern von Gegenständen Verletzungen verursachen. Beginnen Sie das Mähen erst wieder, wenn der Arbeitsbereich frei ist.

Wartung und Lagerung

- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen verursachen. Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.
- Lassen Sie vor dem Abtrennen hydraulischer Anschlüsse oder dem Durchführen von Arbeiten an der hydraulischen Anlage immer den Druck in der Anlage ab, indem Sie den Motor abstellen und das Mähwerk und die Anbaugeräte auf den Boden absenken.
- Prüfen Sie regelmäßig die Festigkeit und Abnutzung aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- Wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, sollten Sie Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle Körperteile fern von den Mähwerken, den Anbaugeräten und allen beweglichen Teilen halten, besonders dem Gitter an der Motorenseite. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Verwenden Sie nur Originalanbaugeräte und -ersatzteile von Toro. Die Verwendung von Fremdgeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

Schallleistungspegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 105 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA.

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in ISO 11094 gemessen.

Schalldruckpegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers 90 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA.

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN 836 gemessen.

Vibrationsniveau

Hand/Arm

Das gemessene Vibrationsniveau für die rechte Hand beträgt 1,25 m/s^2

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt 1,28 m/s^2

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,5 m/s^2

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN 836 gemessen.

Gesamtkörper

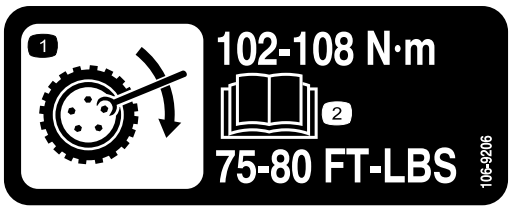
Gemessenes Vibrationsniveau = 0,37 m/s^2

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,5 m/s^2

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN 836 gemessen.

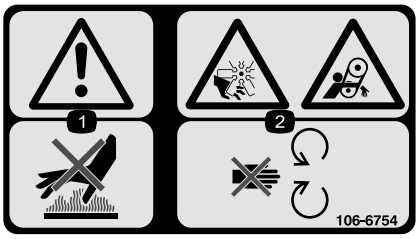
Sicherheits- und Bedienungsschilder

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



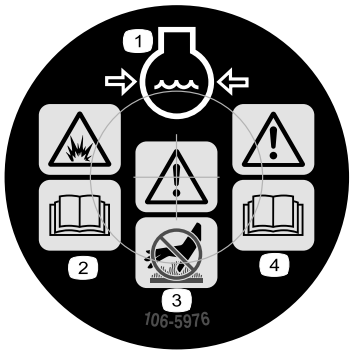
106-9206

1. Drehmomentangaben für die Räder
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



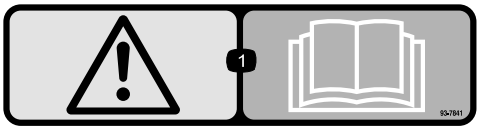
106-6754

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator und Verheddern am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



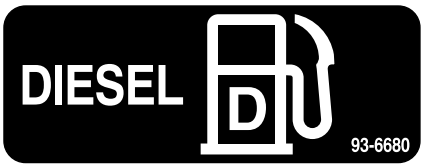
106-5976

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

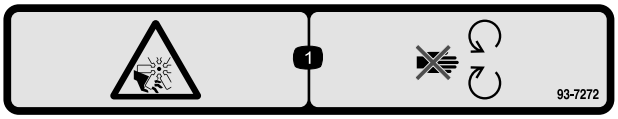


93-7841

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



93-6680



93-7272

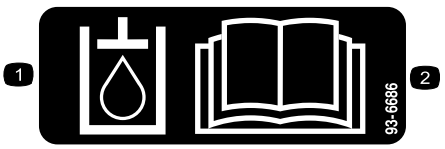
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr: Lüfter – halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



93-6697

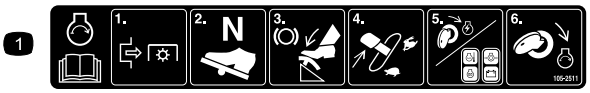
(Modell 30345)

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Füllen Sie nach jeweils 50 Betriebsstunden Öl der Klassifizierung SAE 80w-90 (API GL-5) auf.



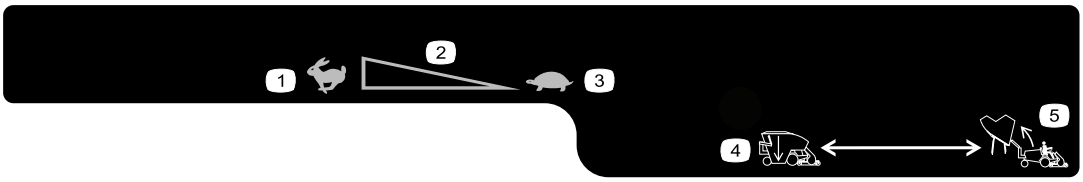
93-6686

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



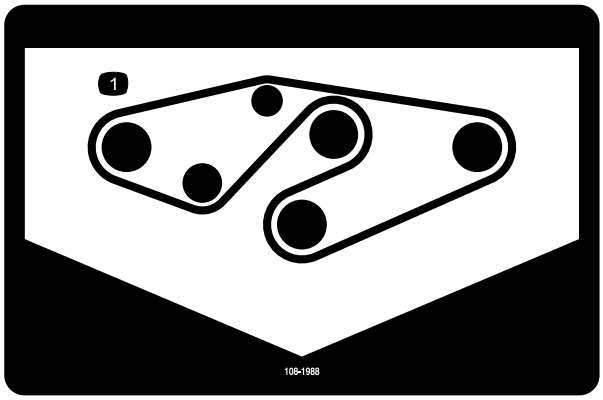
105-2511

1. Anweisungen zum Anlassen des Motors finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



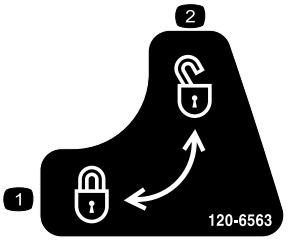
119-4832

1. Schnell
2. Stufenlos verstellbare Einstellung
3. Langsam
4. Absenken des Füllkastens
5. Anheben des Füllkastens



108-1988

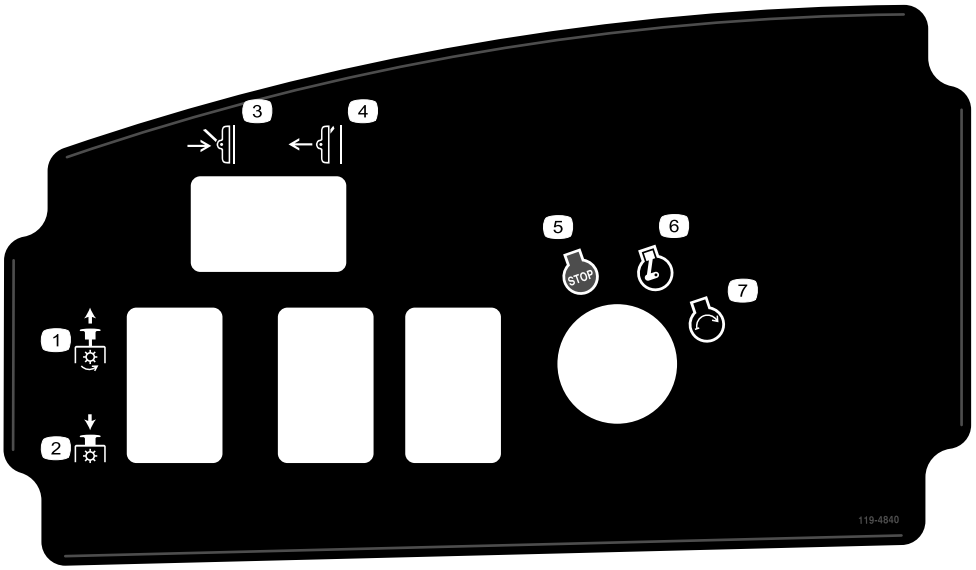
1. Riemenführung



120-6563

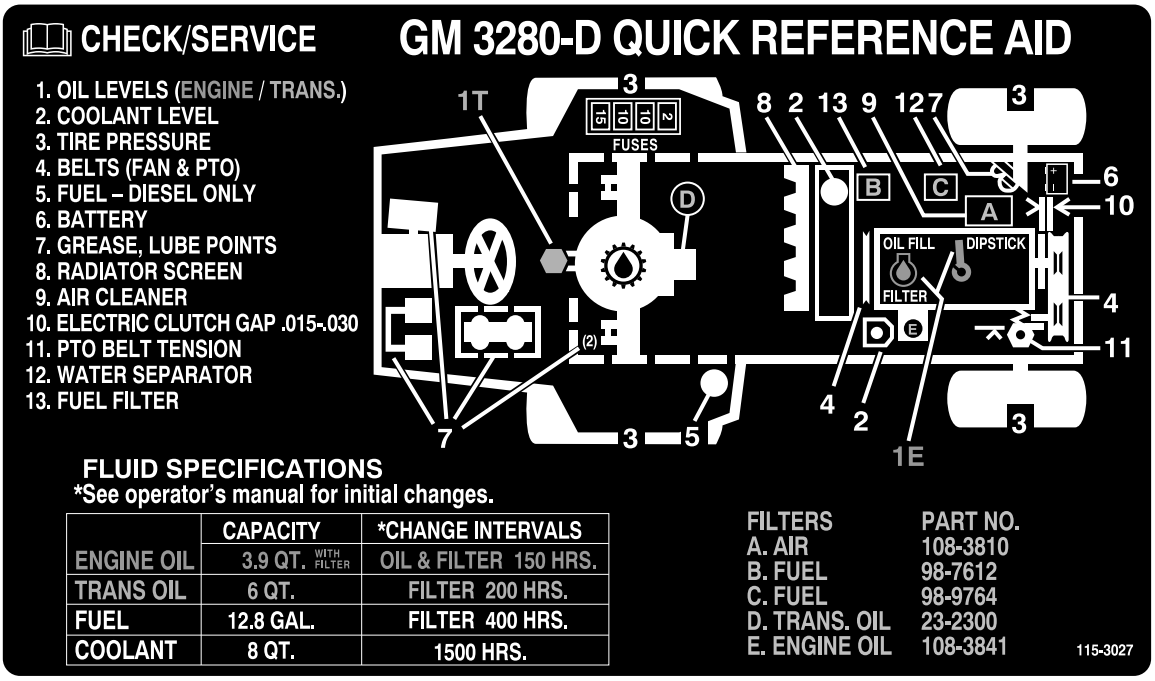
Nur CE

1. Einrasten
2. Ausrasten

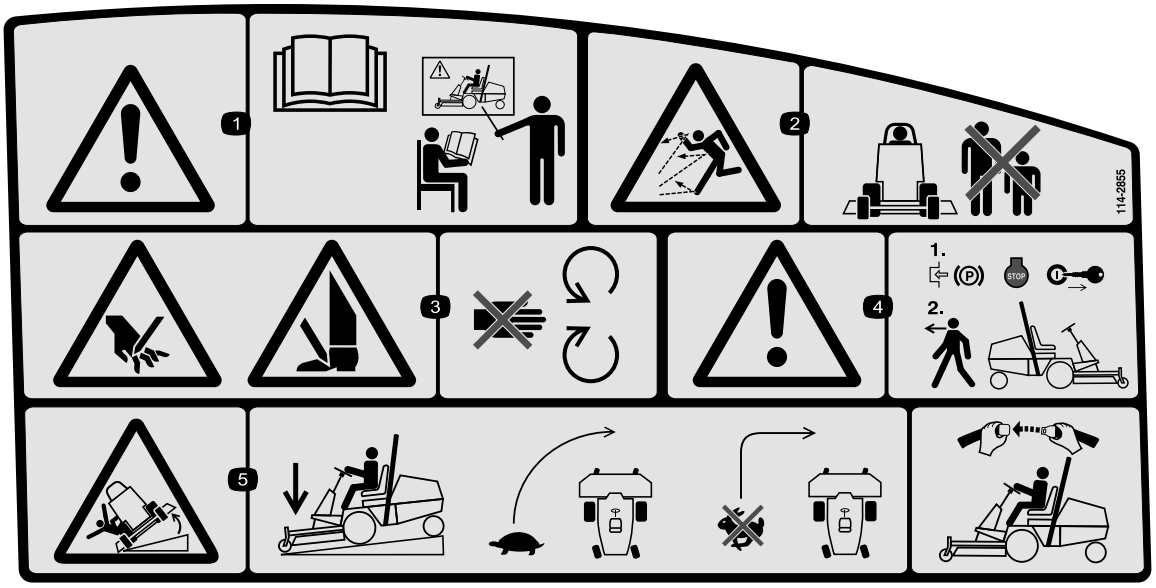


119-4840

1. ZWA: Eingekuppelt
2. ZWA: Ausgekuppelt
3. Mähwerk absenken
4. Mähwerk anheben
5. Motor: Abstellen
6. Motor: Laufen
7. Motor: Anlassen

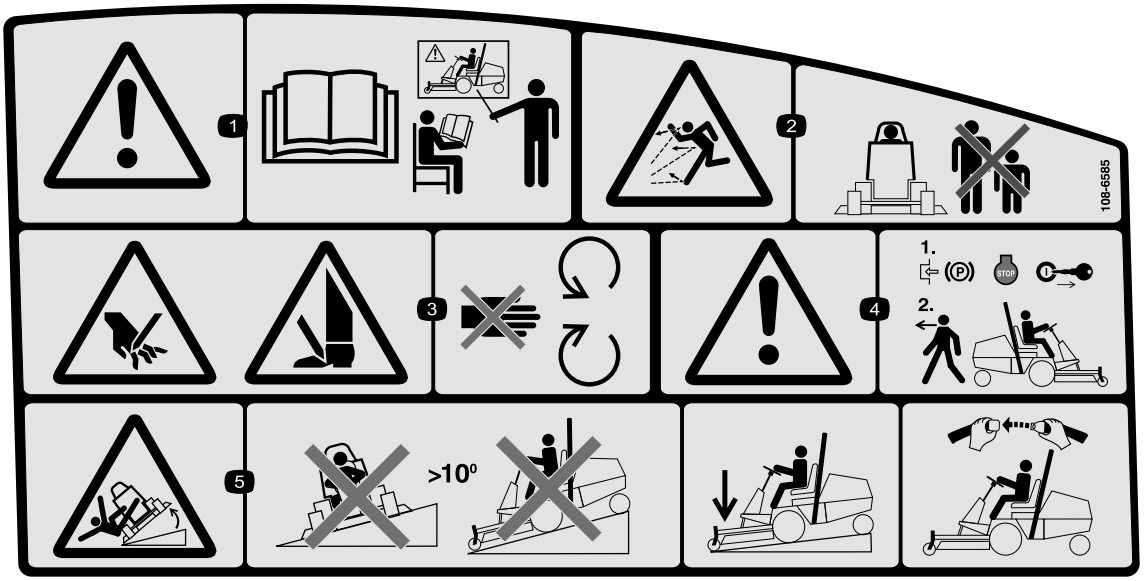


115-3027



114-2855

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, alle Bediener sollten vor dem Einsatz der Maschine geschult werden.
2. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Stellen Sie sicher, dass Unbeteiligte immer einen Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten, und nehmen Sie nie das Ablenkblech ab.
3. Gefahr einer Schnittwunde und/oder der Amputation von Händen oder Füßen durch Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
4. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
5. Kippgefahr: Senken Sie beim Herunterfahren von Gefälle das Mähwerk ab, verlangsamen Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden, wenden Sie nicht bei hoher Geschwindigkeit und legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel montiert ist.

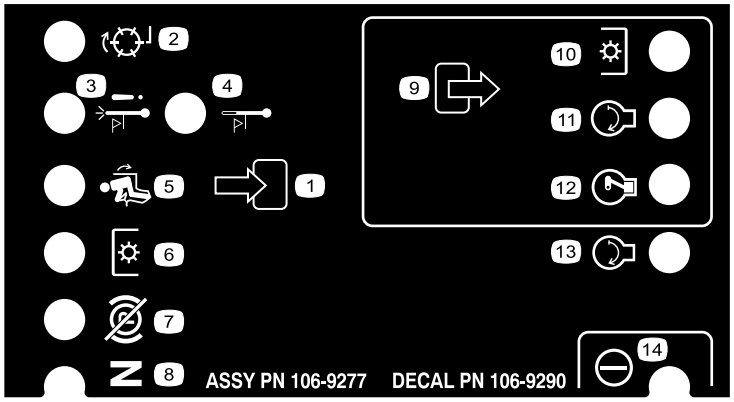


108-6585

(Über 114-2855 für CE anbringen)

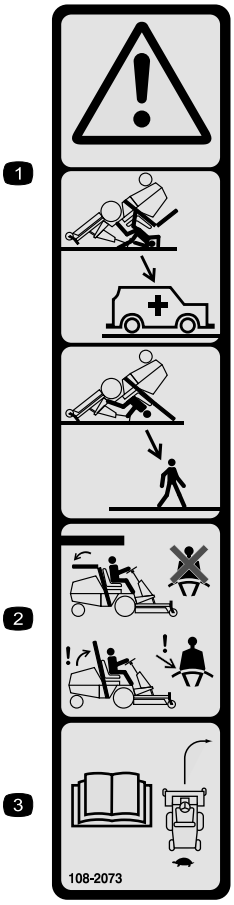
* Dieses Sicherheitsschild enthält eine Warnung zu Gefällen, die nach den Anforderungen des europäischen Standards für Rasenmähersicherheit EN 836:1997 an Maschinen angebracht sein muss. Die konservativ angegebenen Höchstwerte für Gefälle für den Einsatz dieser Maschine werden von diesem Standard vorgegeben und müssen eingehalten werden.

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, alle Bediener sollten vor dem Einsatz der Maschine geschult werden.
2. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Stellen Sie sicher, dass Unbeteiligte immer einen Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten, und nehmen Sie nie das Ablenkblech ab.
3. Gefahr einer Schnittwunde und/oder der Amputation von Händen oder Füßen durch Mähwerkmesser: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
4. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
5. Gefahr des Umkippens: Befahren Sie keinen Hang, der ein Gefälle von mehr als 10 Grad hat. Wenn Sie Hänge herunterfahren, senken Sie das Mähwerk ab. Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel hochgestellt ist.



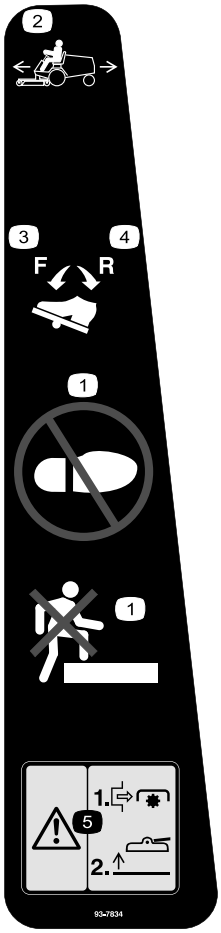
106-9290

1. Eingaben
2. Nicht aktiviert
3. Abstellen bei hoher Temperatur
4. Warnung bei hoher Temperatur
5. Auf Sitz
6. Zapfwellenantrieb (ZWA)
7. Feststellbremse gelöst
8. Leerlauf
9. Ausgaben
10. Zapfwellenantrieb (ZWA)
11. Start
12. ETR (Zum Laufen einschalten)
13. Start
14. Leistung



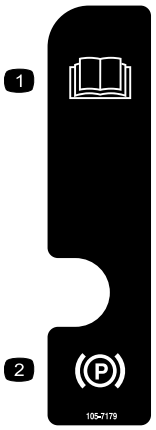
108-2073

1. Warnung: Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
2. Lassen Sie den Überrollbügel aufgestellt und arretiert und legen Sie den Sicherheitsgurt an, um schwere oder tödliche Verletzungen aufgrund eines Überschlagens zu vermeiden. Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es unbedingt erforderlich ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Fahren Sie langsam und vorsichtig.



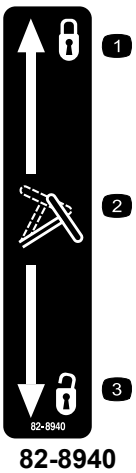
93-7834

1. Kein Schritt
2. Fahrpedal
3. Antrieb, vorwärts
4. Antrieb, rückwärts
5. Warnung: Schalten Sie den Zapfwellenantrieb aus, bevor Sie die Mähwerke anheben. Setzen Sie die Mähwerke nicht in angehobener Stellung ein



105-7179

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



82-8940

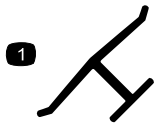
1. Verriegelt
2. Verstellbare Lenkung
3. Entriegelt



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. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
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 gehen Sie sofort zum Arzt.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen.



Herstellermarke

1. Gibt an, dass das Messer Teil der Originalmaschine des Herstellers ist.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Lenkrad Abdeckung	1 1	Montieren Sie das Lenkrad.
2	Griff Schrauben	1 2	Montieren Sie den Motorhaubengriff.
3	Sitz, Modell 30398, und die mechanische Sitzfederung, Modell 30312, oder die pneumatische Sitzfederung, Modell 30313 (separat erhältlich).	1	Bauen Sie den Sitz ein.
4	Sicherheitsgurt Schrauben Sicherungsscheibe Flachscheibe	2 2 2 2	Bauen Sie den Sicherheitsgurt ein.
5	Manuelles Rohr R-Klemme	1 2	Bauen Sie das manuelle Rohr ein.
6	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie das Überrollsystem ein.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Aktivieren und laden Sie die Batterie auf.
8	Keine Teile werden benötigt	–	Überprüfen Sie den Reifendruck.
9	Hubsperrhebel Flachscheibe Federscheibe Distanzstück Schraube 1/4 x 1 Zoll Bundsicherungsmutter, 1/4 Zoll	1 1 1 1 1 1	Befestigen Sie den Hubsperrhebel
10	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie den Gegengewichtdruck ein.
11	Nach Bedarf Heckballast	-	Montieren Sie u. U. den Heckballast.
12	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen Sie den Stand des Schmiermittels der Hinterachse, der Hydraulikflüssigkeit und des Motoröls

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
13	Bedienungsanleitung	2	Lesen Sie die Bedienungsanleitungen und schauen Sie sich das Schulungsmaterial an, bevor Sie die Maschine einsetzen. Bauen Sie mit den restlichen Teilen die Anbaugeräte ein.
	Motor-Bedienungsanleitung	1	
	Ersatzteilkatalog	1	
	Schulungsmaterial für den Bediener	1	
	Checkliste – vor der Auslieferung	1	
	Konformitätsbescheinigung	1	
	Qualitätsbescheinigung	1	
	Spannstift	1	
	Schraube (5/16 x 1-3/4 Zoll)	2	
	Sicherungsmutter (5/16")	2	
	Zylinderstift	2	
	Splint (3/16 x 1-1/2 Zoll)	4	
	Bremsrücklauffedern	2	

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

⚠ WARNUNG:

Die universelle ZWA-Welle ist am Maschinenrahmen befestigt. Aktivieren Sie den Zapfwellenantrieb erst, wenn Sie die universelle Welle entfernt oder ein geeignetes Anbaugerät angeschlossen haben.

1

Montage des Lenkrads

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Lenkrad
1	Abdeckung

Verfahren

1. Nehmen Sie das Lenkrad von der Versandpalette ab.

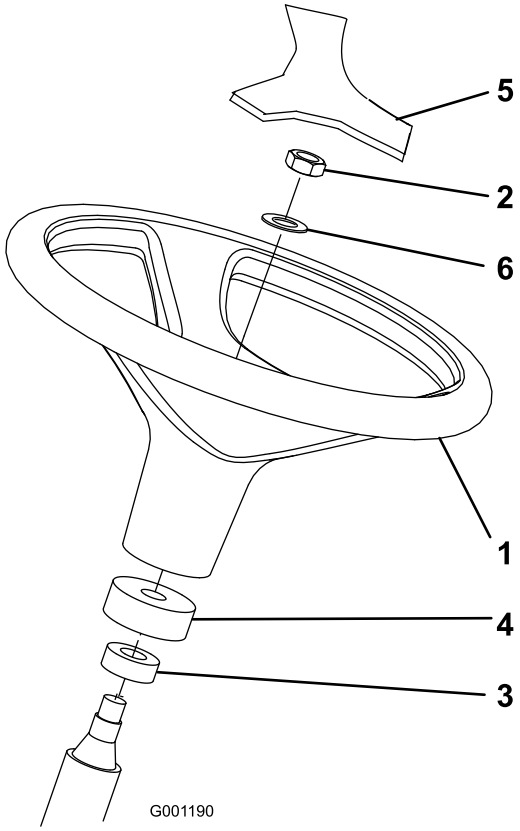


Bild 3

1. Lenkrad
2. Klemmmutter
3. Staubabdeckung
4. Schaumkragen
5. Abdeckung
6. Scheibe

2. Entfernen Sie die Klemmmutter und Scheibe von der Lenkwelle. Stellen Sie sicher, dass die Lenkwelle einen Schaumkragen und eine Staubabdeckung hat (Bild 3).
3. Ziehen Sie das Lenkrad und die Scheibe auf die Lenkwelle auf (Bild 3).
4. Befestigen Sie das Lenkrad mit der Klemmmutter an der Welle. Ziehen Sie die Mutter mit 27-35 Nm an.
5. Befestigen Sie die Abdeckung am Lenkrad (Bild 3).

2

Montieren des Motorhaubengriffs

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Griff
2	Schrauben

Verfahren

1. Nehmen Sie die zwei Schrauben und Muttern ab (und werfen Sie sie weg), mit denen die Kabelhalterung der Motorhaube an der Unterseite der Motorhaube befestigt ist (Bild 4).

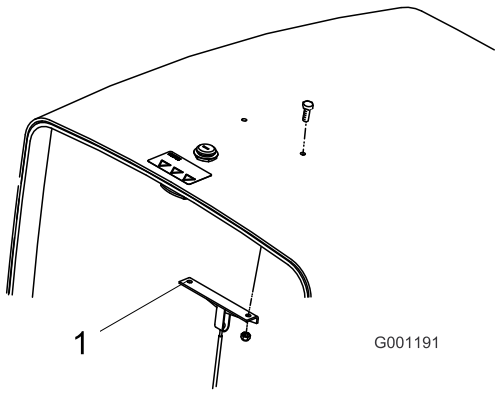


Bild 4

1. Halterung des Motorhaubenkabels

2. Befestigen Sie den Griff und die Kabelhalterung mit zwei Schrauben an der Motorhaube (Bild 5).

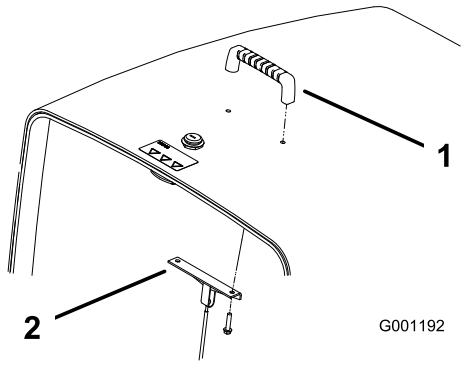


Bild 5

1. Griff
2. Halterung des Motorhaubenkabels

3

Einbauen des Sitzes

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Sitz, Modell 30398, und die mechanische Sitzfederung, Modell 30312, oder die pneumatische Sitzfederung, Modell 30313 (separat erhältlich).

Verfahren

Der Groundsmaster 3280-D wird ohne Sitz versandt. Der optionale Sitz, Modell 30398, und die mechanische Sitzfederung, Modell 30312, oder die pneumatische Sitzfederung, Modell 30313 müssen gekauft und montiert werden. Installationsanweisungen liegen dem entsprechenden Sitz bei.

Hinweis: Vor dem Einbauen der pneumatischen Sitzfederung müssen Sie ein Hilfsstromaggregat, Modell 30382 einbauen (separat erhältlich).

Hinweis: Lesen Sie den Abschnitt „Installieren des manuellen Rohrs“ bevor Sie den Sitz an der Sitzfederung befestigen.

4

Einbauen des Sicherheitsgurtes

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Sicherheitsgurt
2	Schrauben
2	Sicherungsscheibe
2	Flachscheibe

Verfahren

Befestigen Sie jedes Ende des Sicherheitsgurtes mit zwei Schrauben (7/16 x 1 Zoll), flachen Scheiben (7/16 Zoll) und Sperrscheiben (7/16 Zoll) in den Löchern hinten am Sitz (Bild 6).

Wichtig: Befestigen Sie die Verschlussseite des Gurtes rechts am Sitz.

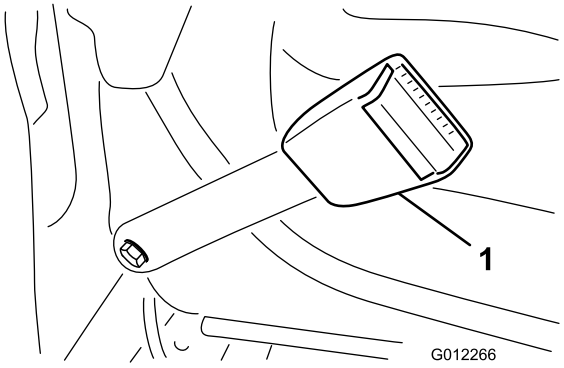


Bild 6

1. Sicherheitsgurtverschluss

5

Einbauen des manuellen Rohrs

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Manuelles Rohr
2	R-Klemme

Verfahren

1. Nehmen Sie das manuelle Rohr und die R-Klemmen ab, die an der Sitzplatte befestigt sind. Werfen Sie die beiden Befestigungsschrauben und flachen Scheiben weg.
2. Nehmen Sie die beiden Muttern und Plastikkappen (falls vorher montiert) ab, mit denen die obere Sitzhalterung links an der Sitzfederung befestigt ist (Bild 7).
3. Befestigen Sie die R-Klemmen mit den beiden vorher abgenommenen Muttern lose an den Bolzen der Sitzhalterung (Bild 7). Die R-Klemmen müssen unter den Sitzfederungslaschen positioniert sein.

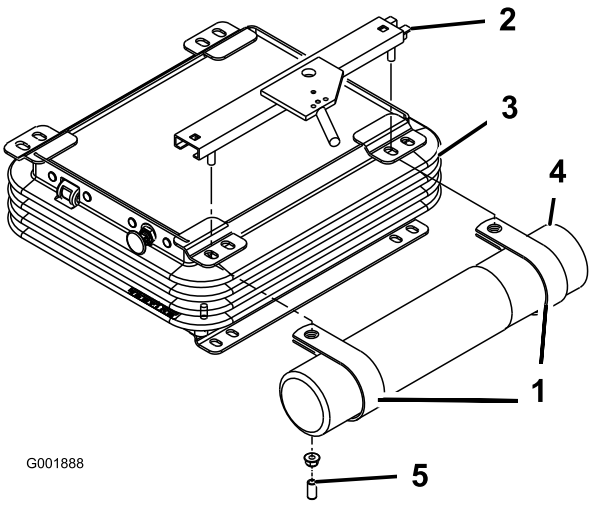


Bild 7

1. R-Klemme
2. Obere Sitzhalterung
3. Sitzfederung
4. Manuelles Rohr
5. Plastikkappe

4. Setzen Sie das manuelle Rohr in die R-Klemmen ein und ziehen Sie die Muttern fest (Bild 7).
5. Setzen Sie die Plastikkappen auf die Bolzen der Sitzhalterung.

6

Einstellen des Überrollsystems

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Nehmen Sie die Splints ab und die beiden Stifte vom Überrollbügel ab (Bild 8).

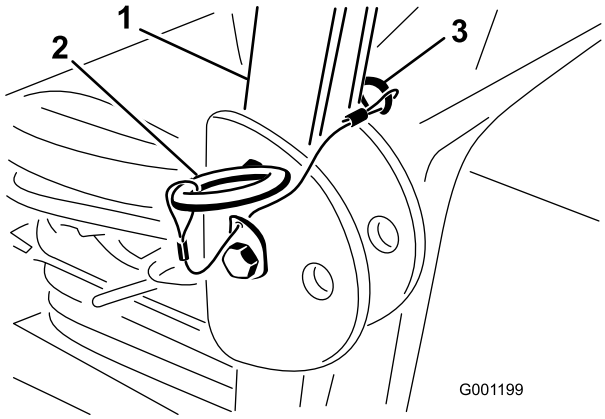


Bild 8

1. Überrollbügel
2. Stift
3. Splint

2. Richten Sie den Überrollbügel ganz auf und setzen Sie die beiden Stifte ein. Befestigen Sie die Stifte mit den Splints (Bild 8).

   Hinweis: Der Überrollbügel ist ein integrierte und leistungsfähige Sicherheitseinrichtung. Lassen Sie den Überrollbügel aufgestellt und arretiert. Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.

7

Aktivieren und Aufladen der Batterie

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Füllen Sie die Batterie anfänglich nur mit Elektrolyt (spezifisches Gewicht von 1,265).

1. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine heraus.

   Wichtig: Füllen Sie keine Batteriesäure ein, wenn die Batterie noch in der Maschine eingesetzt ist. Sie könnten Batteriesäure verschütten und Korrosion verursachen.

2. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie und nehmen Sie die Entlüftungsdeckel ab (Bild 9).

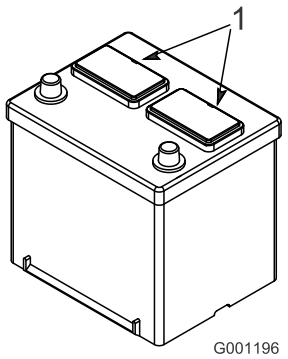


Bild 9

1. Entlüftungsdeckel

3. Füllen Sie vorsichtig Elektrolyt in jede Zelle ein, bis die Platten ungefähr mit 6 mm Flüssigkeit bedeckt sind (Bild 10).

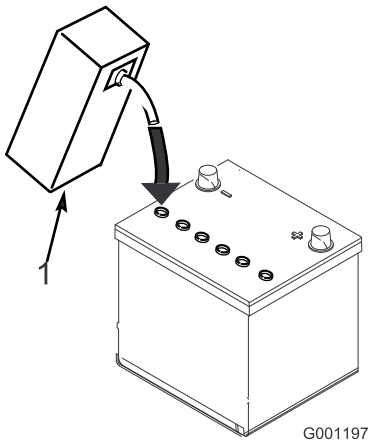


Bild 10

1. Batteriesäure

4. Lassen Sie die Elektrolytflüssigkeit für 20 bis 30 Minuten in die Platten durchtränken. Füllen Sie nach Bedarf auf, um den Elektrolytstand auf ungefähr 6 mm unter den Einfüllstutzen anzuheben (Bild 10).

⚠ WARNUNG:

Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt, die explodieren können.

Rauchen Sie nie in der Nähe der Batterie und halten Sie Funken und offenes Feuer von der Batterie fern.

5. Schließen Sie ein 3- bis 4-A-Ladegerät an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie mit 3-4 Ampere auf, bis das spezifische Gewicht mindestens 1,250 und die Temperatur mindestens 16°C beträgt; die Gasentwicklung sollte in allen Zellen ungehindert sein.
6. Wenn die Batterie ganz aufgeladen ist, ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts ab und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.

Hinweis: Wenn Sie die Batterie nicht ganz aufladen, können sich Gase in der Batterie entwickeln, die Batteriesäure kann überlaufen und zur Korrosionsbildung an der Maschine führen.

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Batteriepole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

⚠ WARNUNG:

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Traktorteilen Kurzschlüsse verursachen und Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Vermeiden Sie, wenn Sie eine Batterie ein- oder ausbauen, dass die Batteriepole mit metallischen Traktorteilen in Berührung kommen.**
- **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Traktorteilen.**

7. Bauen Sie die Batterie in die Maschine ein.
8. Klemmen Sie zuerst das Pluskabel (Rot) am Pluspol (+) der Batterie, und dann das Minuskabel (Schwarz) am Minuspol (-) der Batterie an (Bild 11). Ziehen Sie den Gummischuh über den Pluspol, um Kurzschlüssen vorzubeugen.

⚠ WARNUNG:

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden an der Maschine führen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.**
- **Klemmen Sie immer das Pluskabel (rot) an, bevor Sie das Minuskabel (schwarz) anklemmen.**

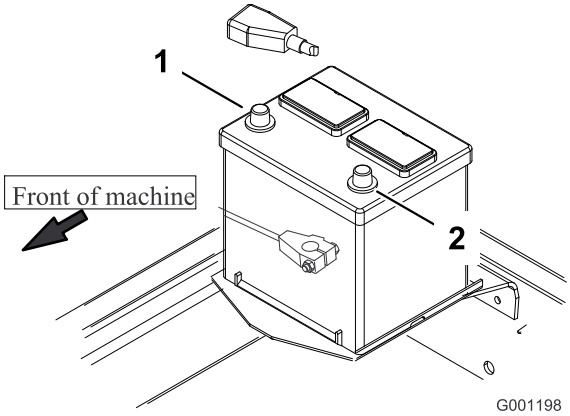


Bild 11

1. Pluspol (+)
2. Minuspol (-)

⚠ WARNUNG:

Der Anschluss der Kabel an den falschen Polen kann zu Verletzungen und/oder Sachschäden an der elektrischen Anlage führen.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel nicht in der Nähe von scharfen Kanten oder beweglichen Teilen verlegt sind.

8

Prüfen des Reifendrucks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck zu verringern. Der richtige Reifendruck für die Vorder- und Hinterreifen beträgt 1,38 bar.

9

Einbauen des Hubsperrhebels
(nur für CE)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Hubsperrhebel
1	Flachscheibe
1	Federscheibe
1	Distanzstück
1	Schraube 1/4 x 1 Zoll
1	Bundsicherungsmutter, 1/4 Zoll

Verfahren

1. Stechen Sie vorsichtig durch das Schildmaterial am Armaturenbrett vor dem Hubschalter, um das Befestigungsloch für den Hubsperrhebel freizulegen (Bild 12).

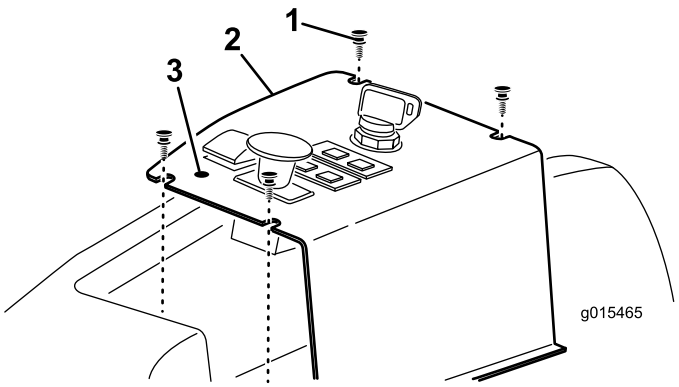


Bild 12

1. Befestigungsschrauben (4)
2. Armaturenbrett
3. Stelle des Befestigungslochs

2. Nehmen Sie die vier Schrauben ab, mit denen das Armaturenbrett an der Maschine befestigt ist (Bild 12).
3. Setzen Sie den Hubsperrhebel, das Distanzstück, die Wellenscheibe und die Flachscheibe auf die Kopfschraube (1/4 x 1 Zoll) und positionieren sie, wie in Bild 13 dargestellt.

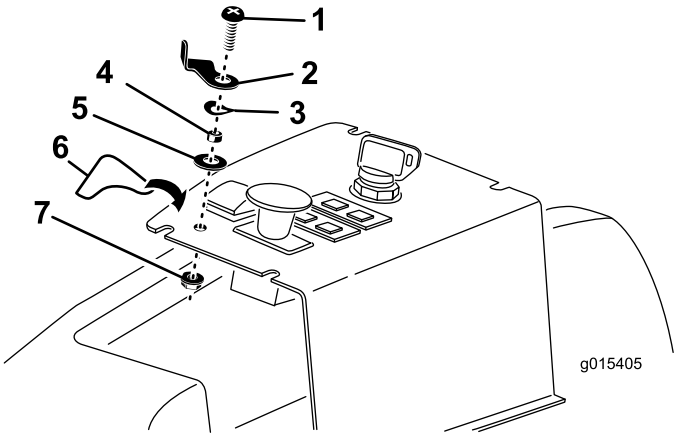


Bild 13

1. Schraube
2. Hubsperrhebel
3. Federscheibe
4. Distanzstück
5. Flachscheibe
6. Schild
7. Sicherungsmutter

4. Setzen Sie die Hubsperrhebelschraube in das Armaturenbrettloch und befestigen es mit einer Sicherungsmutter. Positionieren Sie den Hubsperrhebel, wie in Bild 13 dargestellt.
5. Kleben Sie das Hubsperrhebelschild auf das Armaturenbrett, positionieren Sie es, wie in Bild 13 dargestellt.
6. Befestigen Sie das Armaturenbrett mit den vorher entfernten Schrauben an der Maschine.
7. Zum Verwenden des Hubsperrhebels müssen Sie die vordere Kante des Hubschalters drehen, um zu verhindern, dass der Schalter aktiviert wird.

10

Einstellen des Gegengewicht-drucks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Für die beste Leistung wird das Springen des Mähwerks auf unebenen Rasenflächen minimiert, und auf ebenem Terrain übt das Mähwerk keinen zu großen Druck aus. Wenn die Grünfläche abgeschürft wird oder der Schnitt von einer zur anderen Seite ungleichmäßig ist, ist zu viel Ballast auf dem Mähwerk, und der Ballast muss u. U. zur Maschine verlagert werden: d. h. der Gegengewichtsdruck muss erhöht werden.

Wenn Sie dagegen zu viel Ballast zur Maschine transferieren, hüpft das Mähwerk zu stark, und der Schnitt wird ungleichmäßig. Wenn das Mähwerk nicht die erwartete

Leistung aufweist, stellen Sie den Gegengewichtsdruck wie folgt ein:

1. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert, der ZWA-Schalter in der Aus-Stellung ist und die Mähwerke abgesenkt sind.
2. Der Hubverteiler befindet sich an der rechten Seite der Maschine.
3. Schließen Sie ein Druckmanometer an den Testanschluss hinten am Hubverteiler an (Bild 14).

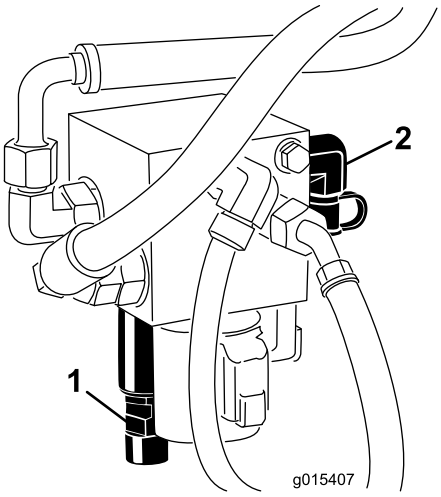


Bild 14

1. Gegengewichtspule
2. Testanschluss

4. Nehmen Sie die Kappe vorne am Hubverteiler von der Gegengewichtspule des Verteilers ab (Bild 14).
5. Lösen Sie die Klemmmutter unten an der Gegengewichtspule (Bild 14).
6. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie den Gashebel auf hohen Leerlauf.
7. Stellen Sie die Spule des Hubventils mit einem Schraubenschlüssel ein, bis das Druckmanometer den gewünschten Druck anzeigt. Die empfohlene Druckeinstellung für das Mähwerk finden Sie in der Tabelle unten.

Mähwerk	Gegengewichtdruck
132 cm Mähwerk Seitauswurf (Modell 30555)	4,48 bar
Seitauswurfmähwerk, 153 cm (60"), (Modell 30366) oder Basismähwerk, 158 cm (62 "), (Modell 30403) oder Seitauswurfmähwerk, 158 cm (62"), (Modell 30551)	12,07 bar
Seitauswurfmähwerk, 183 cm (72"), (Modell 31336) oder Basismähwerk, 183 cm (72") (Modell 30404) oder Guardian Recycler-Mähwerk, 183 cm (72") (Modell 31335)	15,17 bar

8. Stellen Sie den Motor ab.
9. Ziehen Sie die Klemmmutter unten an der Gegengewichtspule an. Ziehen Sie die Mutter mit 13-16 Nm an.
10. Schließen Sie das Druckmanometer vom Testanschluss ab.

11

Montieren des hinteren Ballasts

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

-	Nach Bedarf Heckballast

Verfahren

Die Groundsmaster mit Zweiradantrieb der Serie 3280-D erfüllen den CEN-Standard EN 836:1997, ISO-Standard 5395:1990 und ANSI B71.4-2004-Standard, wenn der Heckballast montiert ist. Im Werk wird ein Heckballast von ungefähr 98 kg montiert. Ermitteln Sie mit den Tabellen unten die erforderlichen zusätzlichen Ballastkombinationen. Bestellen Sie Ersatzteile bei Ihrem lokalen Toro Vertragshändler.

Tabelle für Zweiradantrieb	Benötigter zusätzlicher Heckballast	Linker Ballast erforderlich	Ballast-Bestellnummer	Ballastbezeichnung	Menge
132 cm Mähwerk Seitauswurf (Modell 30555)	0 kg	0 kg	-	-	-
132 cm Mähwerk mit Seitauswurf und 425 l Füllkasten	0 kg	66 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	34 kg Radballast Halterung Heckballast	1 1 1
152 cm Mähwerk Seitauswurf (Modell 30366) oder Basismähwerk, 158 cm, (Modell 30403 mit Heckauswurf (Modell 30305) oder Guardian-Kit (Modell 30306)	0 kg	0 kg	-	-	
152 cm Mähwerk mit Seitauswurf und 425 l Füllkasten	0 kg	34 kg*	*77-6700	34 kg Radballast	1
158 cm Mähwerk Seitauswurf (Modell 30551)	0 kg	0 kg	-	-	-
158 cm Mähwerk mit Seitauswurf und 425 l Füllkasten	0 kg	38,56 kg	11–0440 325–18 92–9670 24–5790 60-9870 3253–7 3217–9	22,68 kg Radballast (befestigen Sie beide Ballaste am linken Vorderrad) Schraube (für Radballast) Halterung Heckballast Schraube (1/2" x 2-1/4") Sicherungsscheibe (1/2") Mutter (1/2")	1 4 1 1 2 2 2
Seitauswurfmähwerk, 183 cm (72"), (Modell 30368 oder 31336) oder Basismähwerk, 183 cm (72"), (Modell 30404) mit Heckauswurf (Modell 30303) oder Guardian-Kit (Modell 30304) oder Guardian Recycler-Mähwerk, 183 cm (72") (Modell 31335)	16 kg	0 kg	24-5790 60-9870 3253-7	Heckballast, 16 kg Schraube (1/2" x 4-1/2") Sicherungsscheibe (1/2")	1 2 2

* 34 kg Radballast am linken Rad erforderlich (mit 425 l Füllkasten eingeschlossen)

Die Groundsmaster mit Allradantrieb der Serie 3280-D erfüllen den CEN-Standard EN 836:1997, ISO-Standard 5395:1990 und ANSI B71.4-2004-Standard, wenn der Heckballast montiert ist. Im Werk wird ein Heckballast von ungefähr 23 kg montiert. Ermitteln Sie mit den Tabellen unten die erforderlichen zusätzlichen Ballastkombinationen. Bestellen Sie Ersatzteile bei Ihrem lokalen Toro Vertragshändler.

Tabelle für Allradantrieb	Benötigter zusätzlicher Heckballast	Linker Ballast erforderlich	Ballast-Bestellnummer	Ballastbezeichnung	Menge
132 cm Mähwerk Seitauswurf (Modell 30555)	0 kg	0 kg	-	-	-
132 cm Mähwerk mit Seitauswurf und 425 l Füllkasten	0 kg	66 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	34 kg Radballast Halterung Heckballast	1 1 1
152 cm Mähwerk Seitauswurf (Modell 30366) oder Basismähwerk, 158 cm, (Modell 30403 mit Heckauswurf (Modell 30305) oder Guardian-Kit (Modell 30306)	0 kg	0 kg	-	-	-
152 cm Mähwerk mit Seitauswurf und 425 l Füllkasten	0 kg	34 kg*	*77-6700	34 kg Radballast	1
158 cm Mähwerk Seitauswurf (Modell 30551)	0 kg	0 kg	-	-	-
158 cm Mähwerk mit Seitauswurf und 425 l Füllkasten	0 kg	38,56 kg	11–0440 325–18 92–9670 24–5790 60-9870 3253–7 3217–9	22,68 kg Radballast (befestigen Sie beide Ballaste am linken Vorderrad) Schraube (für Radballast) Halterung Heckballast Schraube (1/2" x 2-1/4") Sicherungsscheibe (1/2") Mutter (1/2")	1 4 1 1 2 2 2
Seitauswurfmähwerk, 183 cm (72"), (Modell 30368 oder 31336) oder Basismähwerk, 183 cm (72"), (Modell 30404) mit Heckauswurf (Modell 30303) oder Guardian-Kit (Modell 30304) oder Guardian Recycler-Mähwerk, 183 cm (72") (Modell 31335)	16 kg	0 kg	24-5790 60-9870 3253-7 3217–9	Heckballast, 16 kg Schraube (1/2" x 4-1/2") Sicherungsscheibe (1/2") Mutter (1/2")	1 2 2 2

* 34 kg Radballast am linken Rad erforderlich (mit 425 l Füllkasten eingeschlossen)

12

Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Prüfen Sie den Schmiermittelstand der Hinterachse, bevor Sie den Motor zum ersten Mal anlassen, siehe „Prüfen des Schmiermittels der Hinterachse“.

   Prüfen Sie den Stand der Hydraulikflüssigkeit vor dem ersten Anlassen des Motors; siehe „Prüfen des Hydraulikflüssigkeitsstands“.

2. Prüfen Sie den Stand des Motoröls vor und nach dem ersten Anlassen des Motors, siehe „Prüfen des Motoröls“.

13

Lesen der Anleitungen und Anschauen der Schulungsmaterialien

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	*Bedienungsanleitung*
1	*Motor-Bedienungsanleitung*
1	*Ersatzteilkatalog*
1	Schulungsmaterial für den Bediener
1	Checkliste – vor der Auslieferung
1	Konformitätsbescheinigung
1	Qualitätsbescheinigung
1	Spannstift
2	Schraube (5/16 x 1-3/4 Zoll)
2	Sicherungsmutter (5/16")
2	Zylinderstift
4	Splint (3/16 x 1-1/2 Zoll)
2	Bremsrücklauffedern

Verfahren

1. Lesen Sie die Anleitungen.
2. Schauen Sie sich das Schulungsmaterial für den Bediener an.
3. Bewahren Sie den Rollstift, die Schrauben (5/16" x 1-3/4") und Sicherungsmutter (5/16") auf, um die universelle Welle an einem Anbaugerät zu befestigen.
4. Bewahren Sie den Zylinderstift und den Splint (3/16" x 1-1/2") auf, um die Mähwerkhubarme am Hubzylinder zu befestigen.
5. Bewahren Sie die Bremsrücklauffedern auf, um die Mähwerkhubarme zu befestigen.

Produktübersicht

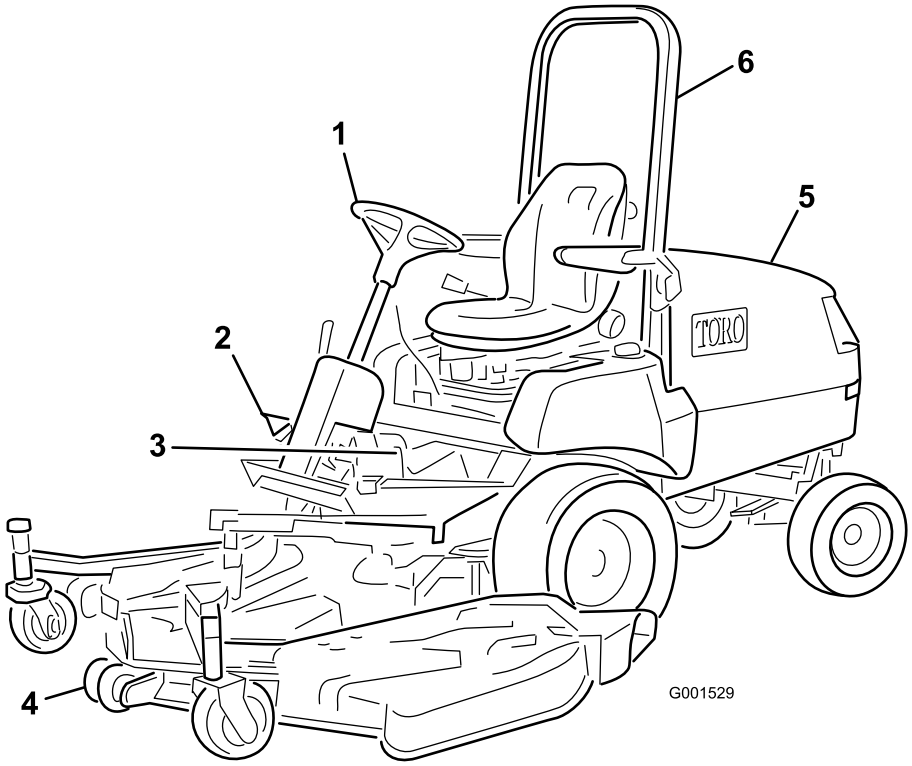


Bild 15

1. Lenkrad
2. Fahrpedal
3. Bremsen
4. Mähwerk
5. Motorhaube/Motorraum
6. Überrollschutz

Bedienelemente

Betriebsbremsen

Die linken und rechten Bremspedale (Bild 16) sind mit den linken und rechten Vorderrädern verbunden. Da beide Bremsen unabhängig voneinander wirken, können Sie mit den Bremsen eng wenden oder die Bodenhaftung der Zugmaschine erhöhen, wenn ein Rad beim Einsatz an Hängen rutscht. Nasses Gras und weicher Rasenboden können jedoch beschädigt werden, wenn Sie die Bremsen für einen scharfen Richtungswechsel verwenden. Wenn Sie schnell anhalten müssen, treten Sie gleichzeitig auf beide Bremspedale. Arretieren Sie die Bremsen immer miteinander, wenn Sie die Maschine transportieren.

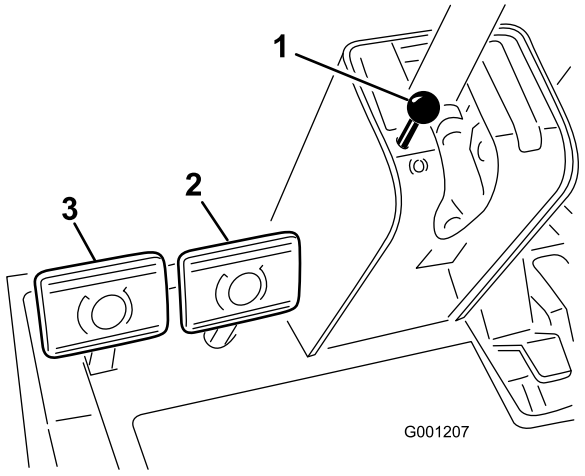


Bild 16

1. Handrad für die Feststellbremse
2. Rechtes Bremspedal
3. Linkes Bremspedal

Feststellbremse

Aktivieren Sie die Feststellbremse immer, wenn Sie den Motor abstellen, um einem versehentlichen Bewegen der Maschine vorzubeugen. Drücken Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Arretierungsarm (Bild 17) am linken

Bremspedal, sodass er mit dem rechten Pedal arretiert. Drücken Sie dann beide Pedale ganz nach unten und ziehen Sie das Handrad der Feststellbremse heraus (Bild 16), lösen Sie dann die Pedale. Treten Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsriegel zurückzieht. Vor dem Anlassen des Motors können Sie den Arretierungsarm vom linken Bremspedal lösen, damit beide Pedale unabhängig auf jedes Vorderrad wirken.

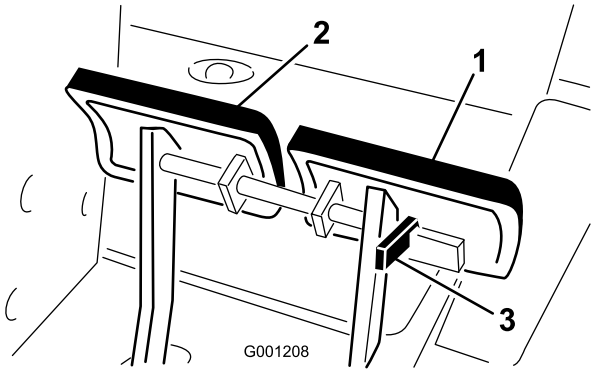


Bild 17

1. Linkes Bremspedal
2. Rechtes Bremspedal
3. Arretierungsarm

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 18) hat zwei Funktionen: Vorwärts- und Rückwärtsbewegen der Maschine. Treten Sie mit den Zehenspitzen des rechtes Fußes oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren oder treten Sie mit der Hacke unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit ist proportional zum Ausmaß, wie weit Sie das Pedal gedrückt haben. Für die maximale Fahrgeschwindigkeit muss das Fahrpedal ganz durchgetreten sein, und der Gasbedienungshebel muss in der Schnell-Stellung sein. Die Höchstgeschwindigkeit für das Vorwärtsfahren beträgt ungefähr 16 km/h. Wenn die Maschine stark beladen ist oder wenn Sie einen Hang hinauffahren, erhalten Sie die maximale Leistung, wenn der Gasbedienungshebel in der Schnell-Stellung ist, und Sie das Fahrantriebspedal etwas durchtreten, um die Motordrehzahlen hoch zu halten. Wenn die Motordrehzahlen abfallen, lassen Sie das Fahrantriebspedal etwas kommen, damit die Drehzahl erhöht wird.

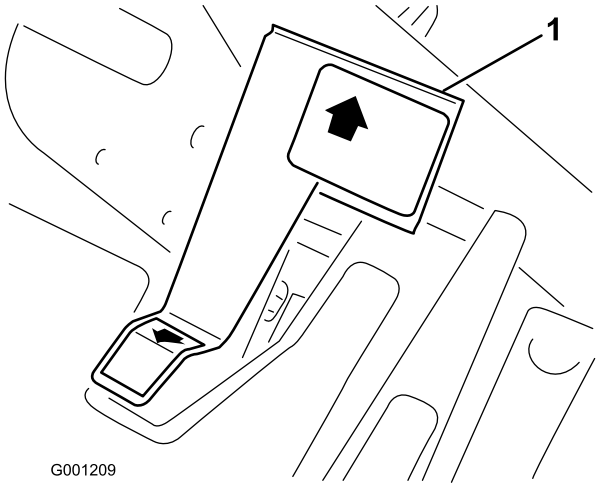


Bild 18

1. Fahrpedal

Lenkradeinstellhebel

Der Lenkradeinstellhebel befindet sich rechts an der Lenksäule (Bild 19). Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um das Lenkrad auf die gewünschte Einsatzstellung nach vorne oder hinten einzustellen. Drücken Sie den Hebel nach vorne, um die Einstellung zu arretieren.

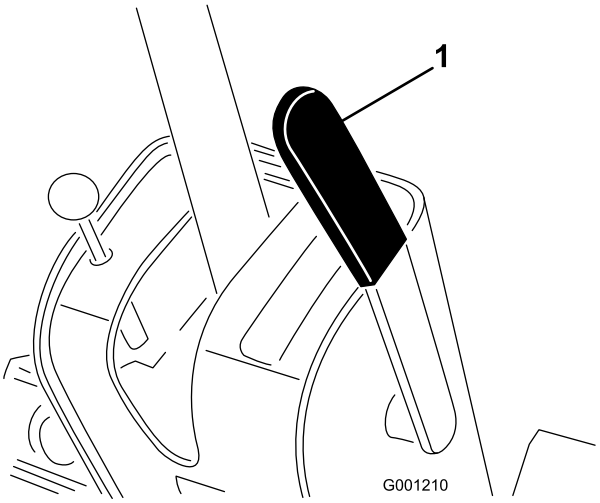


Bild 19

1. Lenkradeinstellhebel

⚠ ACHTUNG

Heben Sie die Mähwerke nie an, wenn sich die Messer drehen. Wenn Sie mit sich drehenden Messern in Berührung kommen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.

Hubschalter

Mit dem Hubschalter (Bild 20) heben Sie das Mähwerk an und senken es ab. Wenn Sie den Schalter nach vorne in die Detent-Stellung drücken, wird das Mähwerk abgesenkt und

es schwebt. Wenn Sie den Schalter nach hinten drücken, wird das Mähwerk angehoben. Das Mähwerk muss angehoben werden, wenn Sie zu anderen Mähbereichen fahren. Das Mähwerk sollte abgesenkt sein, wenn die Maschine nicht verwendet wird.

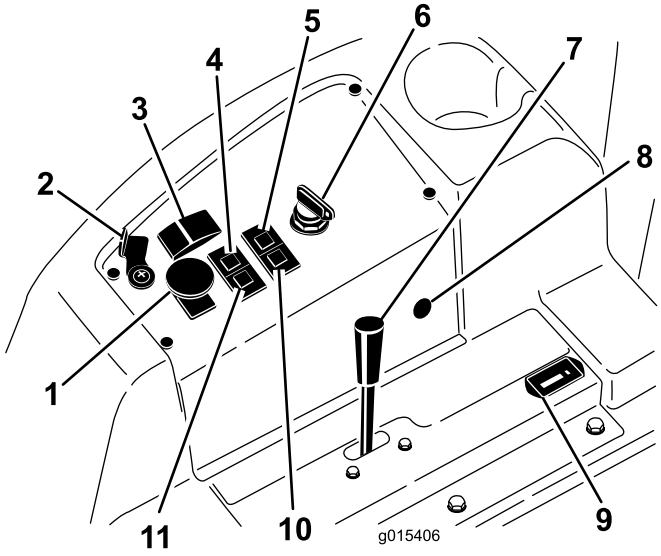


Bild 20

1. ZWA-Schalter
2. Hubsperrhebel (optional)
3. Hubschalter
4. Anzeige für die Motorkühlmitteltemperatur
5. Öldrucklampe
6. Zündschloss
7. Gasbedienung
8. Stromsteckdose
9. Betriebsstundenzähler
10. Glühkerzenlampe
11. Ladelampe

ZWA-Schalter

Ziehen Sie an dem Schalterhandrad, um die elektrische ZWA-Kupplung einzukuppeln (Bild 20). Drücken Sie das Handrad nach unten, um die elektrische ZWA-Kupplung auszukuppeln. Der ZWA-Schalter sollte nur eingekuppelt sein, wenn das Anbaugerät in der Einsatzstellung abgesenkt und einsatzbereit ist. Wenn der Bediener den Sitz bei aktiviertem ZWA-Schalter verlässt, wird der Motor abgestellt. Drücken Sie das Handrad nach unten und ziehen Sie es dann nach oben, um den Zapfwellenantrieb wieder einzukuppeln.

Benzinuhr

Die Benzinuhr (Bild 21) gibt die im Kraftstofftank vorhandene Kraftstoffmenge an.

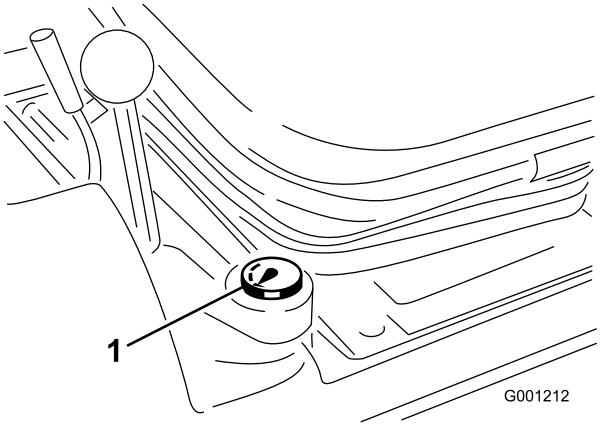


Bild 21

1. Benzinuhr

Zündschloss

Das Zündschloss hat drei Stellungen: Aus, Ein/Glühkerzen und Start (Bild 20).

Gasbedienung

Mit der Gasbedienung (Bild 20) wird der Motor bei verschiedenen Geschwindigkeiten eingesetzt. Wenn Sie die Gasbedienung nach vorne in die Schnell-Stellung bewegen, nimmt die Motorgeschwindigkeit zu. Wenn Sie die Gasbedienung nach hinten zur Langsam-Stellung bewegen, nimmt die Motorgeschwindigkeit ab. Die Gasbedienung steuert die Messergeschwindigkeit und (zusammen mit dem Fahrantriebspedal) die Fahrgeschwindigkeit der Maschine. Die Einrastung ist die hohe Leerlaufstellung.

Betriebsstundenzähler

Die Betriebsstundenanzeige (Bild 20) zeichnet auf, für wie viele Stunden der Motor gelaufen ist.

Warnlampe – Motorkühlmitteltemperatur

Die Temperaturwarnlampe (Bild 20) leuchtet auf und das Anbaugerät wird sofort abgeschaltet, wenn die Temperatur des Motorkühlmittels zu hoch ist. Die Motor wird abgestellt, wenn die Kühlmitteltemperatur um weitere 20 Grad Fahrenheit ansteigt. Lassen Sie den Motor im niedrigen Leerlauf laufen, damit das Kühlmittel auf den normalen Betriebsbereich abkühlen kann. Wenn die Warnlampe weiterhin aufleuchtet, stellen Sie den Motor ab und suchen Sie die Ursache der Überhitzung.

Glühkerzenlampe

Wenn diese Lampe aufleuchtet, sind die Glühkerzen an (Bild 20).

Ladezustandsanzeige

Diese Lampe leuchtet auf, wenn eine Fehlfunktion in der Ladeanlage besteht (Bild 20).

Öldruckwarnlampe

Die Öldruckwarnlampe (Bild 20) leuchtet auf, wenn der Öldruck im Motor unter ein sicheres Niveau abfällt. Wenn der Öldruck je niedrig ist, stellen Sie den Motor ab und suchen Sie nach der Ursache. Beheben Sie den Schaden, bevor Sie den Motor wieder anlassen.

Hubsperrhebel

Arretieren Sie den Hubhebel (Bild 20) in der angehobenen Stellung, wenn Sie Wartungsarbeiten am Mähwerk ausführen oder es zwischen Arbeitsorten transportieren.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Länge	208 cm
Breite (Hinterräder)	119 cm
Höhe ohne Überrollschutz	127 cm
Höhe inkl. Überrollschutz	196 cm
Nettogewicht, Modell 30344	635 kg
Nettogewicht, Modell 30345	794 kg

Anbaugeräte/Zubehör

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

Betrieb

⚠ ACHTUNG

Diese Maschine entwickelt am Ohr des Benutzers mehr als 85 dBA, und dies kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.

Tragen Sie während des Arbeitseinsatzes der Maschine einen Gehörschutz.

⚠ ACHTUNG

Entsprechender Heckballast ist erforderlich, um zu verhindern, dass die Hinterräder die Bodenhaftung verlieren. Halten Sie nicht plötzlich an, wenn das Mähwerk oder das Zusatzgerät angehoben ist. Fahren Sie nicht hangabwärts, wenn das Mähwerk oder das Zusatzgerät angehoben ist. Wenn die Hinterräder die Bodenhaftung verlieren, haben Sie keine Lenkkontrolle.

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Motor wird vom Werk aus mit Öl befüllt. Prüfen Sie jedoch den Ölstand, bevor und nachdem Sie den Motor das erste Mal verwenden.

Das Kurbelgehäuse fasst ungefähr 3,8 l mit Filter. Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl, dass die folgenden Spezifikationen erfüllt:

- Erforderliche API-Klassifizierung: CH-4, CI-4 oder höher.
- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (wärmer als -18 °C)
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

Hinweis: Toro Premium Motoröl ist vom Vertragshändler mit einer Viskosität von 15W-40 oder 10W-30 erhältlich. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie das Mähwerk ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Öffnen Sie die Motorhaube.
2. Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie ihn ab. Stecken Sie ihn dann ganz ein (Bild 22). Nehmen Sie den Peilstab heraus und prüfen Sie den Ölstand. Der Ölstand sollte an der Voll-Markierung sein.

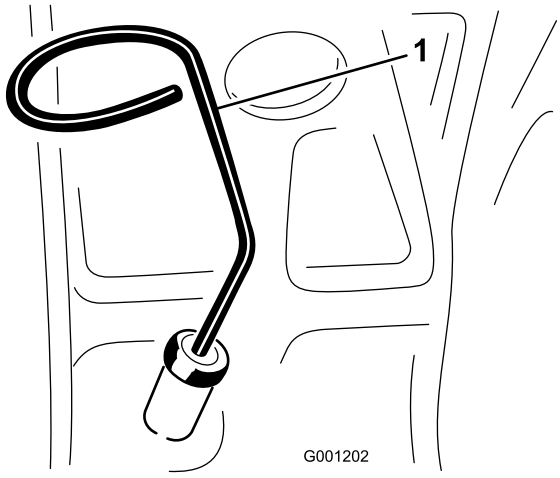


Bild 22

1. Peilstab

3. Wenn der Ölstand unter der VOLL-Markierung liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab (Bild 23) und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur VOLL-Markierung anzuheben. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**.

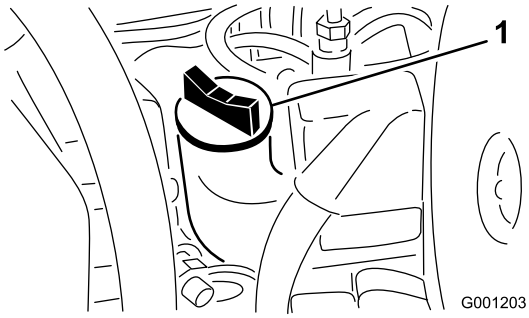


Bild 23

1. Ölfüllrohr

4. Montieren Sie den Ölfülldeckel wieder und schließen die Motorhaube.

Prüfen der Kühlanlage

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Entfernen Sie täglich Rückstände vom Gitter und dem Kühler/Ölkühler (häufiger in sehr staubigen und schmutzigen Bedingungen); siehe „Reinigen des Kühlers und des Gitters“.

Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß jeden Tag vor dem Anlassen des Motors. Das Fassungsvermögen der Kühlanlage beträgt 7,5 l.

Empfohlenes Kühlmittel

Hinweis: Das Kühlmittel muss dem ASTM-Standard 3306 entsprechen oder diesen übertreffen

Vorverdünntes Kühlmittel auf Glykolbasis (50/50-Gemisch)

oder

Kühlmittel auf Glykolbasis vermengt mit **destilliertem** Wasser (50/50-Gemisch)

oder

Kühlmittel auf Glykolbasis vermengt mit Wasser guter Qualität (50/50-Gemisch)

$CaCO_3$ + $MgCO_3$ <170 ppm

Chlorid <40 ppm (Cl)

Schwefel <100 ppm (SO_4)

⚠ ACHTUNG

Wenn der Motor gelaufen ist, kann bei Abschrauben des Kühlerdeckels unter Druck stehende heiße Kühlflüssigkeit austreten und Verbrennungen verursachen.

1. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß (Bild 24). Er muss sich zwischen den Marken an der Seite des Gefäßes befinden.

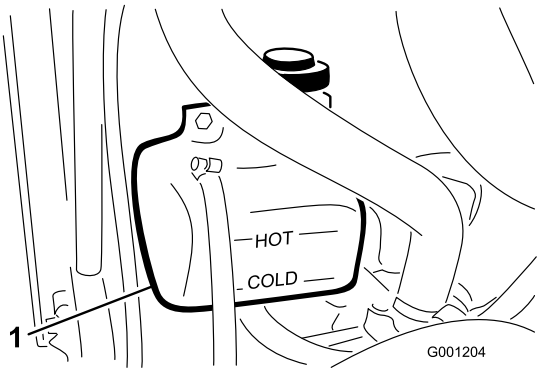


Bild 24

1. Ausdehnungsgefäß

2. Wenn der Kühlmittelstand niedrig ist, geben Sie nach Bedarf das empfohlene Ersatzkühlmittel hinzu. **Verwenden Sie niemals reines Wasser oder Kühlmittel auf Alkohol-/Methanolbasis. Füllen Sie nicht zu viel ein**.
3. Schrauben Sie den Deckel auf das Ausdehnungsgefäß.

Prüfen der Hydraulikanlage

Der Behälter der Maschine wird im Werk mit ca. 4,7 Liter Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich. Verwenden Sie die folgenden Flüssigkeiten zum Auffüllen:

Toro Premium Getriebe-, Hydrauliktraktoröl (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummer finden Sie im Ersatzteilkatalog oder erhalten sie vom Toro Vertragshändler.)

Ersatzflüssigkeiten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere UTHF-Hydraulikflüssigkeiten verwenden, wenn die Spezifikationen für alle folgenden

Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Sie sollten keine synthetische Flüssigkeit verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um ein geeignetes Produkt zu finden. 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.

Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einem unsachgemäßen Ersatz entstehen. Verwenden Sie also nur Produkte namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

Materialeigenschaften:	
Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40°C 55 bis 62 cSt @ 100°C 9,1 bis 9,8
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 152
Pour Point, ASTM D97	-37°C bis -43°C
Industriespezifikationen:	

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 Hydrauliköl sorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischmittel für Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen kaufen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 vom offiziellen Vertragshändler beziehen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Stellen Sie alle Bedienelemente auf Neutral und lassen Sie den Motor an. Lassen Sie den Motor mit der niedrigsten Drehzahl laufen, um die Luft aus der Anlage zu entfernen. **Kuppeln Sie den Zapfwellenantrieb nicht ein**. Drehen Sie das Lenkrad mehrmals ganz nach links und rechts. Heben Sie das Mähwerk an, um die Hubzylinder vollständig auszufahren, drehen die Räder geradeaus und stellen Sie den Motor ab.
2. Nehmen Sie den Peilstab vom Einfüllstutzen (Bild 25) und wischen Sie den Stab mit einem sauberen Lappen ab. Schrauben Sie den Peilstab auf dem Einfüllstutzen mit der Hand fest. Nehmen Sie ihn dann heraus und prüfen Sie den Ölstand. Wenn der Ölstand von der Rille am Peilstab nicht 13 mm ist, füllen Sie eine ausreichende Menge von Qualitätshydrauliköl ein, um den Stand auf die Rillenmarkierung anzuheben. Füllen Sie nicht zu viel ein.

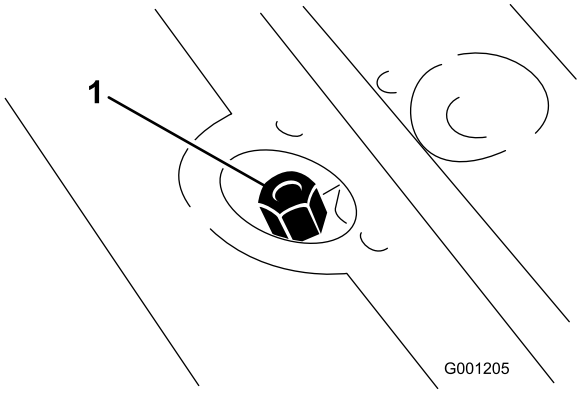


Bild 25

1. Ölbehälter-/Füllstutzendeckel der Hydraulikanlage

3. Schrauben Sie den Peilstab mit der Hand auf dem Einfüllstutzen fest. Sie sollten den Deckel nicht mit einem Schraubenschlüssel festziehen.
4. Prüfen Sie alle Schläuche und Armaturen auf Dichtheit.

Betanken

Kraftstofftank-Fassungsvermögen: 72 Liter.

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

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 Winterdiesel 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 zu Winterdiesel die Kraft.

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

⚠ WARNUNG:

Kraftstoff ist bei Einnahme gesundheitsschädlich oder tödlich. Wenn eine Person langfristig Benzindünsten ausgesetzt ist, kann dies zu schweren Verletzungen und Krankheiten führen.

- **Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünsten.**
- **Halten Sie Ihr Gesicht vom Einfüllstutzen und dem Benzintank oder Beimischöffnungen fern.**
- **Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.**

Biodiesel-bereit

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 in 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 wird der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.
- Der Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

⚠ GEFAHR

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

- **Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern für Kinder unzugänglich auf. Kaufen Sie nie einen Benzinvorrat für mehr als 180 Tage.**
- **Setzen Sie das Gerät nicht ohne vollständig montierte und betriebsbereite Auspuffanlage ein.**

⚠ GEFAHR

Unter gewissen Bedingungen kann beim Auftanken statische Elektrizität freigesetzt werden und zu einer Funkenbildung führen, welche die Kraftstoffdämpfe entzündet. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- **Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.**
- **Füllen Sie Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche auf, weil Teppiche im Fahrzeug und Plastikverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.**
- **Nehmen Sie, soweit durchführbar, Geräte von der Ladefläche bzw. vom Anhänger und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.**
- **Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger von einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.**
- **Halten Sie, wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken müssen, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum mit einem Lappen sauber.

   Schrauben Sie den Tankdeckel ab (Bild 26).

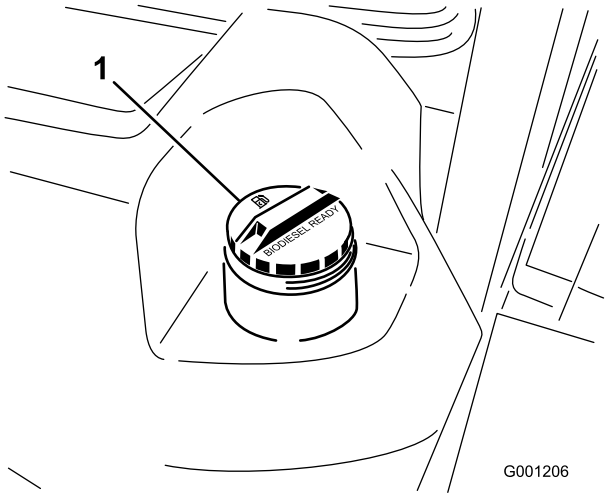


Bild 26

1. Tankdeckel

3. Füllen Sie den Tank mit Diesel, bis der Flüssigkeitsstand an der Unterkante des Einfüllstutzens liegt.
4. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.

   Hinweis: Betanken Sie die Maschine wenn möglich nach jedem Einsatz. Dadurch minimiert sich die Betauung der Innenseite des Kraftstofftanks.

Prüfen des Hinterachsen-schmiermittels (nur Modell 30345)

Die Hinterachse hat drei verschiedene Behälter, in denen Getriebeschmiermittel der Klassifizierung SAE 80W-90 verwendet wird. Obwohl die Achse werksseitig mit Schmierstoff versandt wird, sollten Sie den Ölstand vor dem Verwenden der Maschine prüfen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüfschrauben aus der Achse und stellen Sie sicher, dass der Schmierstoff die Unterseite aller Löcher erreicht. Wenn das Niveau niedrig ist, nehmen Sie die Füllschrauben ab und füllen Sie ausreichend Schmiermittel ein, um das Niveau auf die Unterkante der Prüfschraubenlöcher anzuheben (Bild 27 und Bild 28).

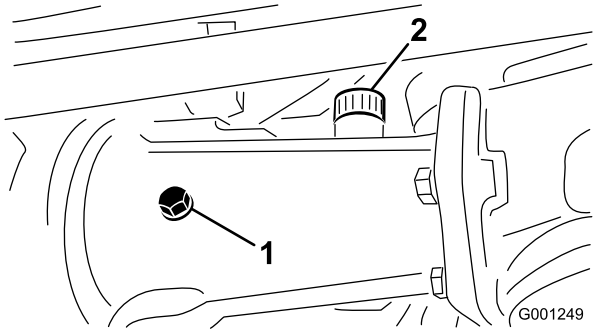


Bild 27

1. Prüfschraube 2. Füllschraube

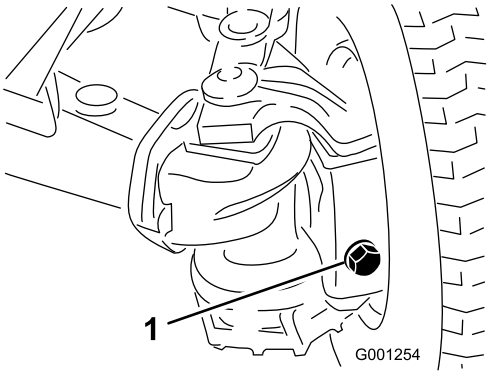


Bild 28

1. Füll/Prüfschraube (jeweils eine an jeder Seite der Achse)

Prüfen des Schmiermittels in der bidirektionalen Kupplung (nur Modell 30345)

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Drehen Sie die Kupplung (Bild 29) so, dass die Prüfschraube (in der 12-Uhr-Stellung abgebildet) auf der 4-Uhr-Stellung steht.

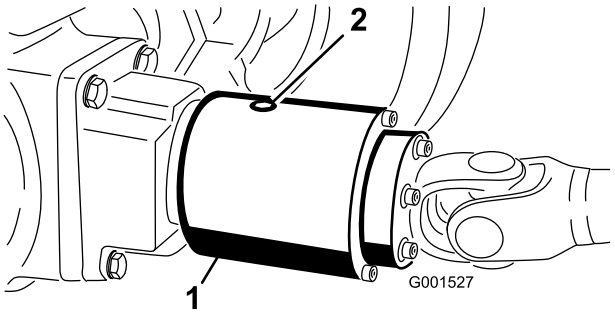


Bild 29

1. Bidirektionale Kupplung 2. Prüfschraube

3. Drehen Sie die Prüfschraube heraus.

   Der Flüssigkeitsstand sollte beim Loch in der Kupplung liegen. Wenn der Flüssigkeitsstand niedrig ist, füllen Sie Mobil Fluid 424 nach. Die Kupplung sollte ungefähr zu einem Drittel gefüllt sein.
4. Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

   Hinweis: Verwenden Sie in der bidirektionalen Kupplung kein Motoröl (d. h. 10W30). Abnutzungs- und Hochdruckzusätze ergeben eine unerwünschte Kupplungsleistung.

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

Verwenden des Überrollschutzes

⚠ WARNUNG:

Lassen Sie den Überrollbügel aufgestellt und arretiert und legen Sie den Sicherheitsgurt an, um schwere oder tödliche Verletzungen aufgrund eines Überschlagens zu vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass der hintere Teil des Sitzes mit der Sitzlasche abgesichert ist.

⚠ WARNUNG:

Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

- **Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.**
- **Legen Sie bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an.**
- **Fahren Sie langsam und vorsichtig.**
- **Richten Sie den Überrollbügel sofort wieder auf, wenn die Höhe es zulässt.**
- **Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie dieses nicht berühren.**
- **Senken Sie den Überrollbügel langsam ab, damit er die Motorhaube nicht beschädigt.**

Wichtig: Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.

1. Nehmen Sie zum Absenken des Überrollbügels die Splints ab und entfernen Sie die beiden Stifte (Bild 30).

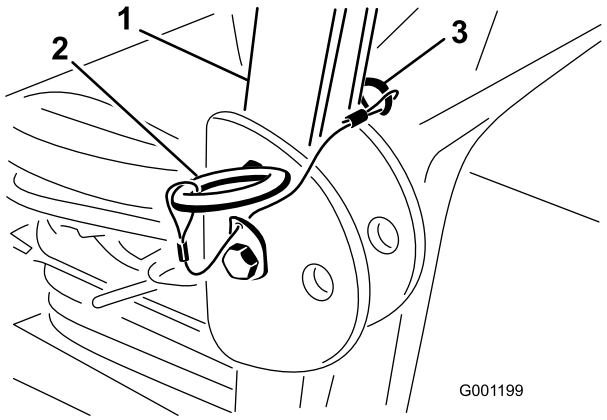


Bild 30

1. Überrollbügel
2. Stift
3. Splint

2. Senken Sie den Überrollbügel ab.
3. Setzen Sie die zwei Stifte ein und befestigen Sie diese mit den zwei Splints (Bild 30).
4. Nehmen Sie zum Aufrichten des Überrollbügels die Splints ab und entfernen Sie die beiden Stifte (Bild 30).
5. Richten Sie den Überrollbügel ganz auf und setzen Sie die beiden Stifte ein. Befestigen Sie die Stifte mit den Splints (Bild 30).

Wichtig: Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgestellt und arretiert ist. Legen Sie bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an.

Anlassen bzw. Abstellen des Motors

Wichtig: Entlüften Sie die Kraftstoffanlage in den folgenden Situationen: Erstes Anlassen einer neuen Maschine, der Motor hat aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt, oder Sie haben Wartungsarbeiten an den Bestandteilen der Kraftstoffanlage durchgeführt (z. B. Auswechseln des Filters, Warten des Abscheiders usw.).

1. Richten Sie den Überrollschutz auf, bis er einrastet; setzen Sie sich auf den Sitz und schnallen Sie sich an.
2. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert und der ZWA-Schalter in der Aus-Stellung ist. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es sich auf Neutral befindet.
3. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf „Schnell".
4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung Ein/Glühkerzen.

   Dann heizt eine automatische Zeitschaltuhr 6 Sekunden lang vor.
5. Drehen Sie nach dem Vorheizen den Schlüssel in die Start-Stellung. **Lassen Sie den Motor höchstens 15 Sekunden anspringen**. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Wenn Sie ein weiteres Vorheizen benötigen, drehen Sie den Schlüssel in die Aus-Stellung und dann in die Stellung Ein/Vorheizen. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.
6. Stellen Sie die Gasbedienung auf die Leerlaufgeschwindigkeit oder in die Mitte und lassen Sie den Motor anwärmen.

   Wichtig: Wenn der Motor zum ersten Mal angelassen wird, nach dem Wechseln des Motoröls, dem Überholen des Motors, des Getriebes oder der Achse sollten Sie die Maschine für ein bis zwei Minuten im Vorwärts- und Rückwärtsgang einsetzen. Bedienen Sie gleichfalls den Hubhebel sowie den Zapfwellenantriebshebel, um den einwandfreien Betrieb aller Bauteile sicherzustellen. Drehen Sie das Lenkrad nach rechts und links, um die Lenkwirkung zu prüfen. Stellen Sie dann den Motor ab und prüfen Sie die Flüssigkeitsstände, achten Sie auf Öllecks, lose Teile und andere feststellbare Fehlfunktionen.

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Öllecks, losen Teilen oder anderen Störungen nachgehen.

7. Wenn Sie den Motor abstellen möchten, schieben Sie die Gasbedienung nach hinten in die Langsam-Stellung, stellen Sie den ZWA-Schalter in die Aus-Stellung und

drehen Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Entlüften der Kraftstoffanlage

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.

⚠ GEFAHR

Unter gewissen Bedingungen sind Dieselkraftstoff und -dünste äußerst brennbar und explosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie und Unbeteiligte verletzen und Sachschäden verursachen.

- **Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zur Unterkante des Einfüllstutzens auf.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

3. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 31).

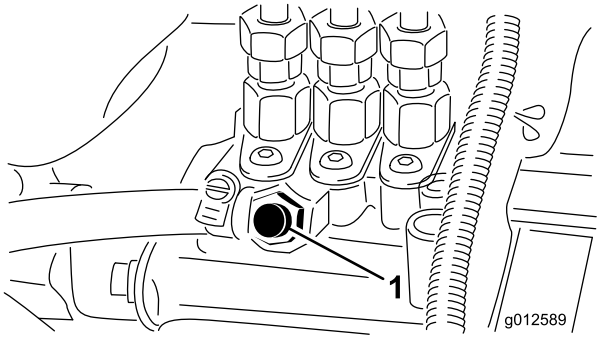


Bild 31

1. Entlüftungsschraube – Einspritzpumpe

4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Ein-Stellung.

   Dann beginnt die elektrische Kraftstoffpumpe, Kraftstoff zu fördern, wodurch Luft aus der Anlage getrieben wird.

5. Halten Sie den Schlüssel auf Ein, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom um die Schraube hervorquillt.
6. Ziehen Sie die Schraube fest und drehen Sie den Zündschlüssel auf Aus.

   Hinweis: Normalerweise muss sich der Motor nach dem Durchführen der erwähnten Entlüftungsschritte starten lassen. Wenn der Motor jedoch nicht anspringt, können Luftblasen zwischen der Einspritzpumpe und den Injektoren stecken; siehe „Entlüften der Injektoren“.

Prüfen der Sicherheitsschalter

Die Sicherheitsschalter sollen ein Anspringen oder Anlassen des Motors verhindern, wenn das Fahrantriebspedal nicht in der Neutral-Stellung und der ZWA-Schalter nicht in der Aus-Stellung sind. Der Motor wird außerdem in den folgenden Situationen abgestellt:

- Die ZWA-Steuerung ist eingekuppelt, und der Bediener sitzt nicht auf dem Sitz.
- Das ZWA-Pedal wird durchgetreten, und der Bediener sitzt nicht auf dem Sitz.
- Das Fahrantriebspedal wird durchgetreten, und die Feststellbremse ist aktiviert.

⚠ ACHTUNG

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

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

1. Stellen Sie den ZWA-Schalter in die Aus-Stellung und nehmen Sie den Fuß ganz vom Fahrantriebspedal.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Start. Der Motor sollte anspringen. Wenn der Motor anspringt, machen Sie mit Schritt 3 weiter. Wenn der Motor nicht anspringt, hat sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt.
3. Erheben Sie sich vom Fahrersitz und kuppeln bei laufendem Motor die Zapfwelle ein. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden stoppen. Wenn der Motor abstellt, ist der Schalter in Ordnung, und Sie können mit Schritt 4 weitermachen. Wenn sich der Motor nicht abstellt, hat sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt.

4. Erheben Sie sich vom Sitz und treten bei laufendem Motor auf das Fahrpedal, wobei der Zapfwellenhebel ausgekuppelt ist. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden stoppen. Wenn der Motor abstellt, funktioniert der Schalter richtig, machen Sie dann mit Schritt 5 weiter. Wenn der Motor nicht abstellt, hat sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt.
5. Aktivieren Sie die Feststellbremse. Treten Sie bei laufendem Motor und ausgekuppeltem ZWA-Hebel auf das Fahrpedal. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden stoppen. Wenn der Motor abstellt, ist der Schalter in Ordnung, und Sie können den Betrieb fortsetzen. Wenn sich der Motor nicht abstellt, hat sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt.

Schieben oder Abschleppen der Maschine

Die Maschine kann im Notfall für kurze Strecken geschoben oder abgeschleppt werden. Das sollte jedoch wirklich nur in Notfällen gemacht werden.

Wichtig: Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3 oder 5 km/h ab, da das Getriebe sonst beschädigt werden könnte. Verwenden Sie einen Lkw oder Anhänger, wenn die Maschine über längere Strecken transportiert werden muss. Wenn Sie die Maschine schieben oder abschleppen, muss das Sicherheitsventil geöffnet sein.

1. Lösen Sie das Handrad und nehmen Sie den Zugangsdeckel hinten an der Sitzbefestigungsplatte ab (Bild 32).

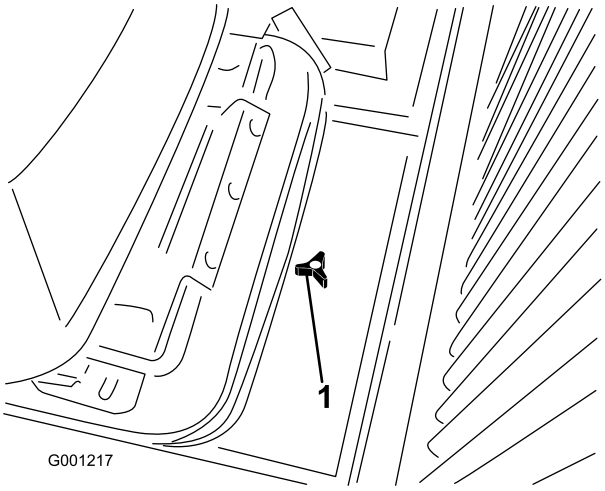


Bild 32

1. Handrad des Zugangsdeckels

2. Beim Schieben oder Abschleppen der Maschine müssen die Stifte, die sich in der Mitte der zwei Sperrventile befinden, eingedrückt sein (Bild 33). In Bild 33 sind der Sitz und die Sitzbefestigungsplatte abgenommen.

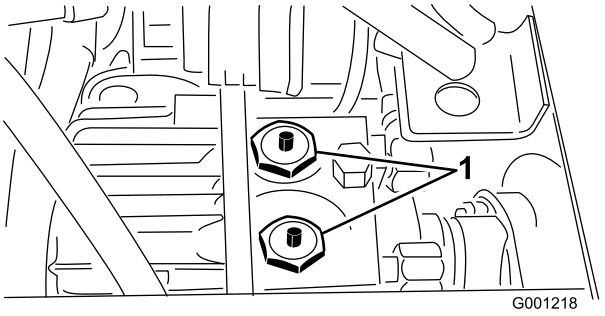


Bild 33

1. Sicherheitsstifte (2) am Getriebe-Rückschlagventil

3. Lassen Sie nach Abschluss von Reparaturen den Motor kurz an und stellen Sie sicher, dass die Stifte komplett ausgerastet (hoch) sind.

   Wichtig: Wenn Sie die Maschine bei geöffnetem Sicherheitsventil laufen lassen, überhitzt das Getriebe.

4. Setzen Sie den Zugangsdeckel auf.

SCM (Standard Control Module)

Das SCM ist ein abgekapseltes elektronisches Gerät, das eine universelle Konfiguration aufweist. Das Modul überwacht und steuert mit starren und mechanischen Komponenten normale elektrische Funktionen, die für einen sicheren Produkteinsatz erforderlich sind.

Das Modul überwacht Eingaben, u. a. Leerlauf, Feststellbremse, ZWA, Start, Läppen und hohe Temperatur. Das Modul aktiviert Ausgaben, u. a. ZWA, Anlasser und ETR-Stromspule (energize to run).

Das Modul ist in Eingaben und Ausgaben unterteilt. Eingaben und Ausgaben werden durch gelbe LED-Leuchten identifiziert, die auf der Platine befestigt sind.

Die Startkreiseingabe wird bei 12 Volt Gleichstrom aktiviert. Alle anderen Eingaben werden aktiviert, wenn der Schaltkreis geschlossen geerdet ist. Jede Eingabe hat eine LED-Leuchte, die beim Aktivieren des Schaltkreises aufleuchtet. Verwenden Sie die LED-Leuchten bei der Fehlerbehebung für Schalter- und Eingabenschaltkreise.

Ausgabeschaltkreise werden von der entsprechenden Gruppe der Eingabekonditionen aktiviert. Die drei Ausgaben umfassen ZWA, ETR und START. Ausgabe-LED-Leuchten überwachen die Relaiskondition und geben die vorhandene Spannung an einem von drei bestimmten Ausgabeterminals an.

Ausgabeschaltkreise ermitteln nicht die Integrität des Ausgabegeräts. Die Behebung elektrischer Fehler umfasst daher die Prüfung der Ausgabe-LED-Leuchten und das traditionelle Testen der Gerät- und Kabelbaumintegrität.

Messen Sie die Impedanz nicht angeschlossener Geräte, die Impedanz durch den Kabelbaum (schließen Sie am SCM ab) oder aktivieren Sie die Komponente für Testzwecke.

Das SCM kann nicht an einen externen Computer oder ein Handgerät angeschlossen und nicht neu programmiert werden. Temporäre Fehlerbehebungsdaten werden außerdem nicht aufgezeichnet.

Der Schild am SCM weist nur Symbole auf. Drei LED-Ausgabesymbole stehen auf dem Ausgabekasten. Alle anderen LED-Leuchten sind Eingaben. In der nachfolgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der Symbole.

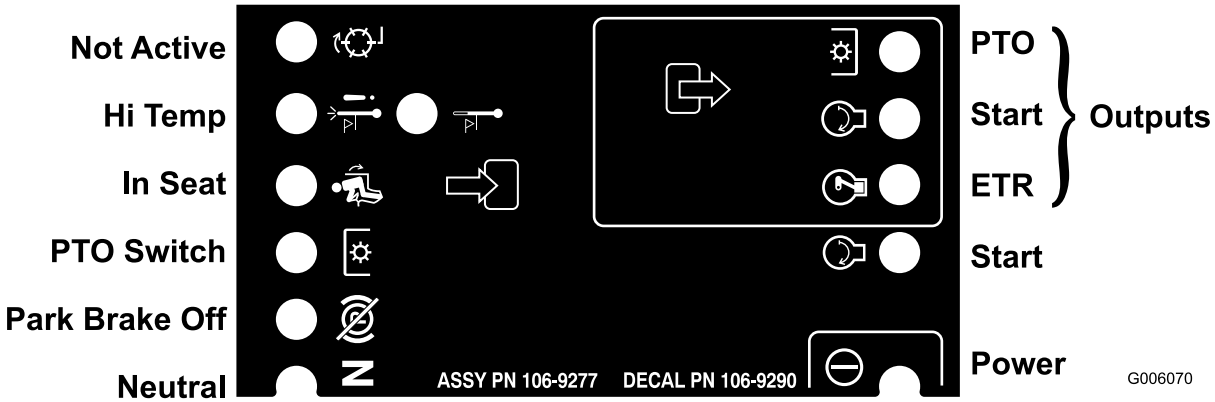


Bild 34

Im Anschluss finden Sie die logischen Fehlerbehebungsschritte für das SCM-Gerät.

1. Ermitteln Sie den Ausgabefehler, den Sie beheben möchten (ZWA, Start oder ETR).
2. Drehen Sie den Schaltschlüssel auf Ein und achten Sie auf das Aufleuchten der roten Leistung-LED.
3. Bewegen Sie alle Eingangsschalter und stellen Sie sicher, dass sich der Zustand der LEDs ändert (Sitz, Bremse, Fahrantriebspedal, ZWA und Anlasser).
4. Stellen Sie die Eingabegeräte an die richtige Stellung, um die entsprechende Ausgabe zu erzielen. Ermitteln Sie mit der folgenden Logiktabelle die entsprechende Eingabekondition.
5. Wenn diese Ausgabe-LED ohne entsprechende Ausgabefunktion aufleuchtet, prüfen Sie den Ausgabekabelbaum, die Verbindungen und die Komponente. Tauschen Sie nach Bedarf aus.
6. Wenn diese Ausgabe-LED nicht aufleuchtet, prüfen Sie beide Sicherungen.
7. Wenn diese Ausgabe-LED nicht aufleuchtet, und die Eingaben die entsprechende Kondition aufweisen, installieren Sie ein neues SCM und prüfen Sie, ob der Fehler weiterhin auftritt.

Jede Zeile (horizontal) in der nachfolgenden Logiktabelle identifiziert Eingabe- und Ausgabeanforderungen für jede spezielle Produktfunktion. Produktfunktionen werden in der linken Spalte aufgeführt. Bei den Symbolen, die eine bestimmte Schaltkreiskondition angeben, handelt es sich u. a.: An Spannung anlegen, geschlossen geerdet und offen geerdet.

		Eingaben								**Ausgaben**		
Funktion	Ange-schaltet	Im Leerlauf	Start: Einge-schaltet	Bremse: Einge-schaltet	ZWA: Einge-kuppelt	Auf Sitz	Abstellen bei hoher Tempe-ratur	Warnung bei hoher Tempe-ratur	Schleifen	Start	ETR	ZWA
Start	–	—	+	Ä	Ä	—	Ä	Ä	Nicht zu-treffend	+	+	Ä
Laufen (ohne Gerät)	–	–	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	Ä	Nicht zu-treffend	Ä	+	Ä
Laufen (am Gerät)	–	Ä	Ä	—	Ä	—	Ä	Ä	Nicht zu-treffend	Ä	+	Ä
Mähen	–	Ä	Ä	–	–	–	Ä	Ä	Nicht zu-treffend	Ä	+	+
Warnung bei hoher Tempe-ratur	—		Ä				Ä	— (A)	Nicht zu-treffend	+	+	Ä
Abstellen bei hoher Tempe-ratur	—		Ä				—		Nicht zu-treffend	Ä	Ä	Ä

(-) Gibt einen geschlossenen geerdeten Schaltkreis an. – LED EIN

(Ä) Gibt einen offenen geerdeten oder nicht an Spannung gelegten Schaltkreis an – LED AUS

(+) Gibt einen an Spannung angelegten Schaltkreis an (Kupplungsspule, Magnet oder Starteingabe) – LED EIN.

Keine Eingabe gibt einen nicht an der Logik beteiligten Schaltkreis an.

(A) ZWA-Eingabe muss nach dem Abkühlen des Motors neu initialisiert werden (Taktschlüssel Ein-Aus)

N/A Nicht zutreffend

Drehen Sie zur Fehlerbehebung den Schlüssel ohne Starten des Motors. Ermitteln Sie die Funktion, die defekt ist, und arbeiten Sie sich horizontal durch die Logiktabelle. Prüfen Sie die Kondition jeder Eingabe-LED, um sicherzustellen, dass sie der Logiktabelle entspricht.

Wenn die Eingabe-LED richtig ist, prüfen Sie die Ausgabe-LED. Wenn die Ausgabe-LED aufleuchtet, das Gerät jedoch nicht aktiviert ist, messen Sie die am Ausgabegerät verfügbare Spannung, die Kontinuität am abgeschlossenen Gerät und die potenzielle Spannung am Erdschaltkreis (nicht geerdeter Referenzpunkt). Die Reparaturarbeiten hängen von den Ergebnissen ab.

Betriebshinweise

- Üben Sie ein Fahren mit der Maschine, bevor Sie die Maschine zum ersten Mal einsetzen, da sie ein hydraulisches Getriebe und andere Merkmale als einige andere Geräte zur Grünflächenpflege hat. Einige Elemente, die Sie beim Einsatz der Maschine und des Mähwerks berücksichtigten sollten, sind das Getriebe, die Motorgeschwindigkeit, die Last auf den Mähmessern und die Bedeutung der Bremsen.
- Um eine ausreichende Leistung für die Maschine und das Mähwerk beim Mähen zu erhalten, sollten Sie mit dem Fahrantriebspedal die Motordrehzahl hoch und konstant halten. Als Faustregel gilt: Reduzieren Sie bei zunehmender Belastung der Schnittmesser die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen diese, wenn sich die Belastung der Messer reduziert. Dann kann der Motor zusammen mit dem Getriebe die richtige Fahrgeschwindigkeit erkennen und eine hohe Geschwindigkeit der Messerspitzen für eine gute Schnittqualität erhalten. Lassen Sie deshalb das Fahrpedal bei abnehmender Motordrehzahl kommen und treten Sie es langsam durch, wenn sich die Drehzahl erhöht. Wenn Sie nahezu ohne Last auf dem Anbaugerät und mit angehobenen Mähwerken von einem Arbeitsbereich zum anderen fahren, sollten Sie den Gasbedienungshebel auf Schnell stellen und das Fahrpedal langsam, aber voll durchtreten, um die maximale Fahrgeschwindigkeit zu erreichen.
- Ein weiteres Merkmal, das Sie berücksichtigen sollten, ist der Einsatz der Bremsen. Sie können zwar die Bremsen zur Unterstützung des Wendens einsetzen; gehen Sie dabei jedoch vorsichtig vor, insbesondere auf weichem und nassem Gras, sonst können Sie versehentlich den

Rasen beschädigen. Mit den Bremsen steuern die Richtung des Mähwerks, wenn Sie an Zäunen oder ähnlichen Objekten entlang mähen. Ein weiterer Nutzen der Bremsen ist das Beibehalten der Bodenhaftung. An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad und verliert die Bodenhaftung. Drücken Sie in solchen Fällen das hangaufwärts liegende Bremspedal langsam ab und zu durch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht, wodurch sich die Bodenhaftung des hangabwärts liegenden Rades verbessert. Wenn Sie kein unabhängiges Bremsen wünschen, verbinden Sie den Hebel am linken Bremspedal mit dem rechten Pedal. Dadurch werden beide Räder gleichzeitig abgebremst.

- Kuppeln Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente aus, und stellen Sie den Gasbedienungshebel auf Langsam. Wenn der Gasbedienungshebel auf Langsam gestellt wird, sinkt die Motordrehzahl, die Geräuschentwicklung und die Vibration. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung, um den Motor abzustellen.

Wartung

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 10 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Einstellung der Betriebsbremse. • Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens. • Prüfen Sie die Spannung des ZWA-Riemens. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter. Der erste Einsatz sollte nicht länger als 10 Stunden sein, da Sie sonst die Hydraulikanlage beschädigen • Ziehen Sie die Radnabenmuttern an.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Prüfen Sie die Einstellung der Betriebsbremse. • Prüfen Sie die Spannung des ZWA-Riemens.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Prüfen Sie den Kühlmittelstand.
Alle 50 Betriebsstunden	• Einfetten der Lager und Büchsen • Prüfen Sie die Anschlüsse der Batteriekabel. • Prüfen Sie den Batteriefüllstand. • Fetten Sie alle Bremszüge ein.
Alle 150 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Alle 200 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Anzug der Befestigungsschrauben des Lenkzylinders. (Nur Modell 30345) • Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder. • Prüfen Sie die Schläuche der Kühlanlage. • Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des ZWA-Riemens. • Prüfen Sie den eingestellten Abstand der ZWA-Kupplung. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter • Ziehen Sie die Radnabenmuttern an.
Alle 400 Betriebsstunden	• Schmieren Sie die Überbrückungsstifte des Getriebes ein. • Schmieren Sie die Lager der Hinterachse ein. • Warten Sie den Luftfilter. • Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus. • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und Verbindungen. • Wechseln des Schmierstoffes der Hinterachse. • Wechseln Sie das Schmiermittel in der bidirektionalen Kupplung (nur Modell 30345).
Alle 1500 Betriebsstunden	• Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus. • Spülen Sie die Kühlanlage aus und wechseln Sie die Kühlflüssigkeit. • Tauschen Sie das Hydrauliköl aus.

⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter							
Stellen Sie sicher, dass der Überrollschutz ganz aufrecht und arretiert ist.							
Prüfen Sie das Grasablenkblech in der abgesenkten Stellung							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand							
Prüfen Sie den Ölstand im Motor.							
Prüfen Sie den Kühlmittelstand							
Prüfen Sie das Ablaufwas-ser/Wasserabscheider							
Prüfen Sie die Anzeige für die Luftfilterrestriktierung3							
Prüfen Sie den Kühler und das Gitter auf Fremdkörper							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche1							
Prüfen Sie ungewöhnliche Betriebsgeräusche							
Prüfen Sie den Stand des Getriebeöls							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte							
Prüfen Sie die Dichtheit							
Stellen Sie den Reifendruck ein							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente							
Prüfen Sie den Zustand der Messer							
Schmieren Sie alle Schmiernippel ein2							
Bessern Sie Lackschäden aus							

1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen.
2. Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.
3. Wenn die Anzeige rot aufleuchtet.

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

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme		
Inspiziert durch:		
Punkt	Datum	Informationen

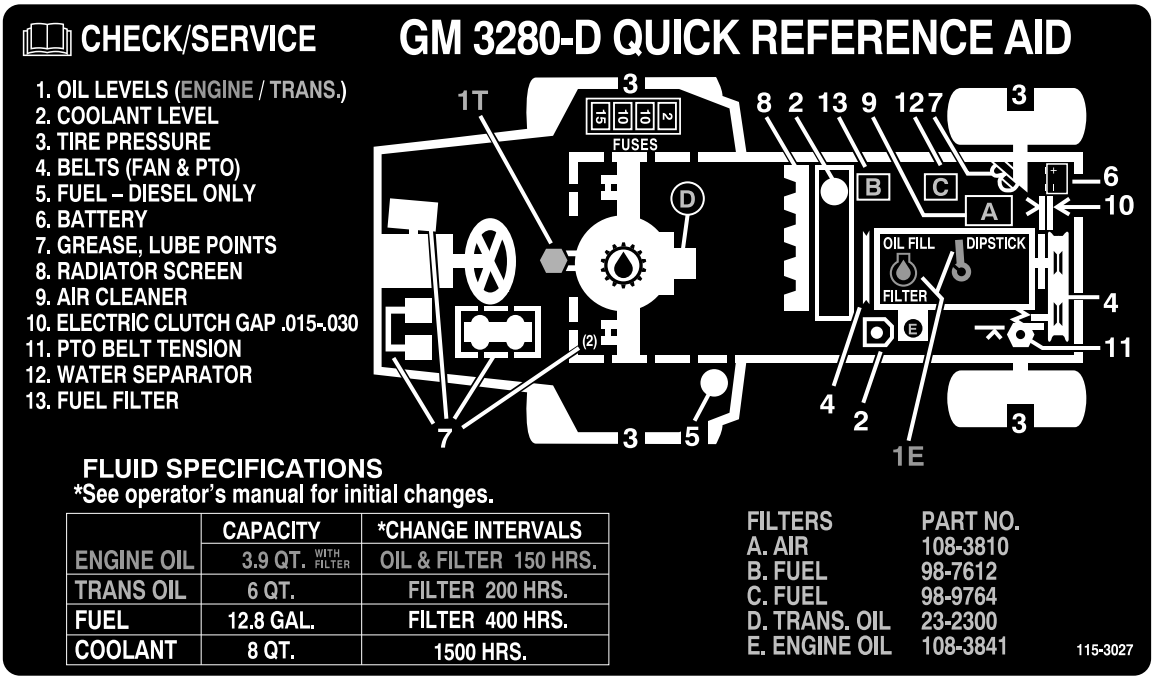


Bild 35

Wartungsintervall-Tabelle

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Einfetten der Lager und Büchsen

Alle 400 Betriebsstunden—Schmieren Sie die Überbrückungsstifte des Getriebes ein.

Alle 400 Betriebsstunden—Schmieren Sie die Lager der Hinterachse ein. (Oder mindestens einmal jährlich)

Die Maschine weist Schmiernippel auf, die regelmäßig mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden. Fetten Sie die Lager und Büchsen bei extrem staubigen oder schmutzigen Bedingungen täglich. Staubige und schmutzige Bedingungen können dazu führen, dass Schmutz in die Lager und Büchsen eindringt, was den Verschleiß beschleunigt. Fetten Sie die Schmiernippel ungeachtet des aufgeführten Intervalls unmittelbar nach jeder Wäsche.

Schmieren Sie einmal im Jahr die Stifte des Sperrventils großzügig mit Schmiermittel ein (Bild 36). Schmieren Sie auch die Lager in der Hinterachse alle 50 Betriebsstunden ein.

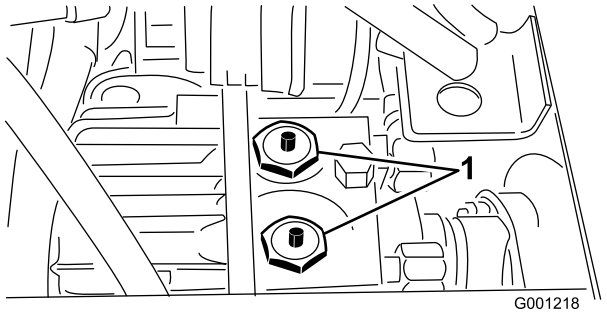


Bild 36

1. Sicherheitsstifte (2) am Getriebe-Rückschlagventil

1. Wischen Sie die Schmiernippel ab, um das Eindringen von Fremdkörpern in die Lager oder Büchsen zu vermeiden.
2. Pressen Sie Fett in die Lager und Büchsen.
3. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

Die Schmierstellen für die Lager und die Büchsen sind:

- Universelle ZWA-Welle (Bild 37)

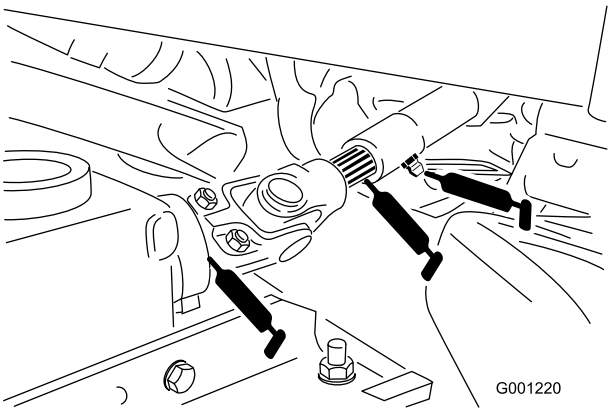


Bild 37

- Büchsen des Hubarmgelenks (Bild 38)

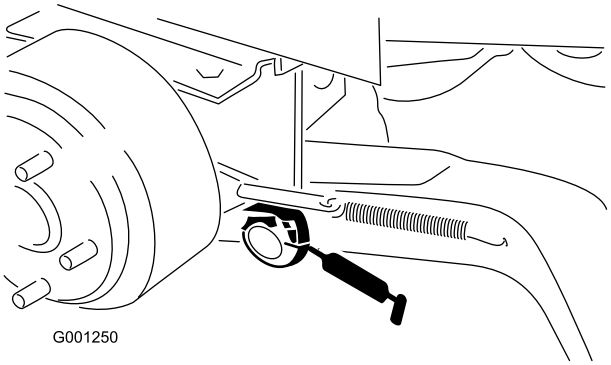


Bild 38

- Büchsen des Bremsgelenks (Bild 39)

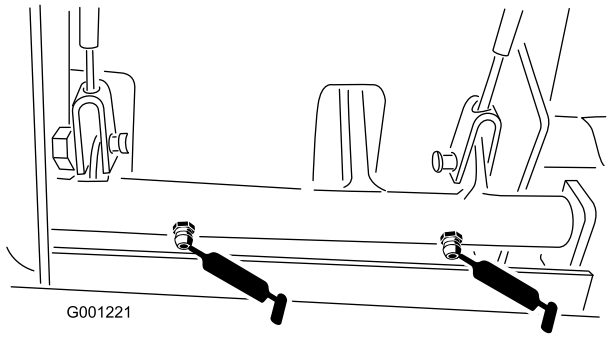


Bild 39

- Bremskabel (am Antriebsrad und Bremspedal) (Bild 39)
- ZWA-Spannungsgelenk (Bild 40)

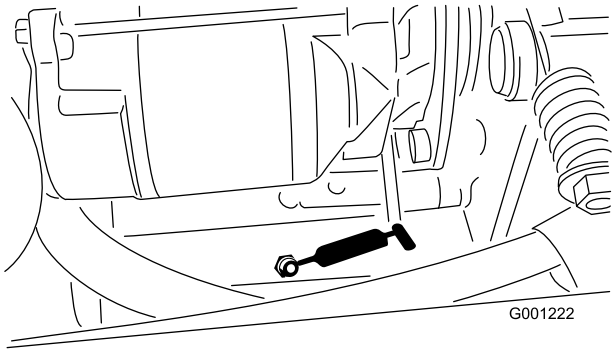


Bild 40

- Hinteres ZWA-Lager (Bild 40)
- Getriebeneutralwelle (Bild 41)

  Hinweis: Nur Zweiradantrieb

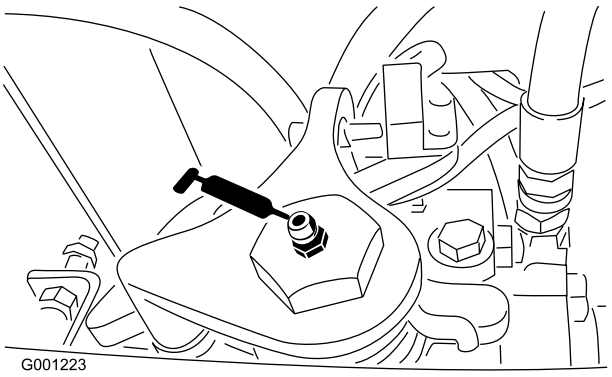


Bild 41

- Spindelbüchsen des Hinterrads (Bild 42)

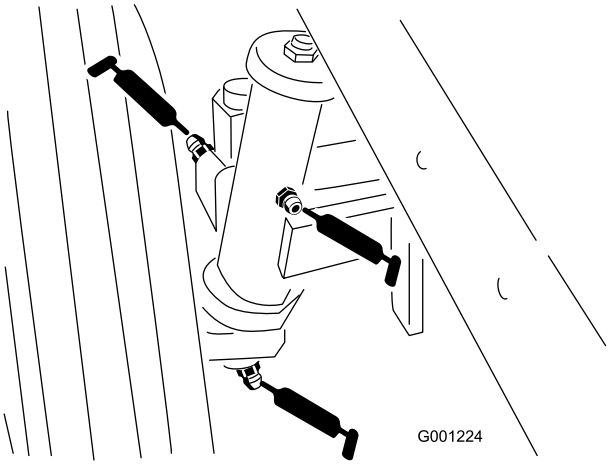


Bild 42

- Büchsen der Lenkpatte (Bild 43)

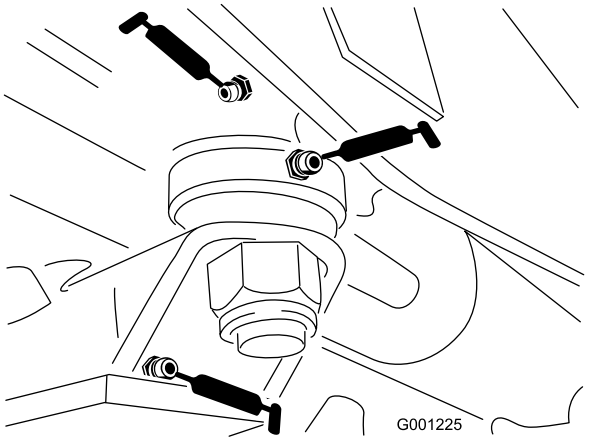


Bild 43

- Achsenstiftbüchse (Bild 43)
- Antriebswelle (3) (Bild 44)

Hinweis: Nur Allradantrieb

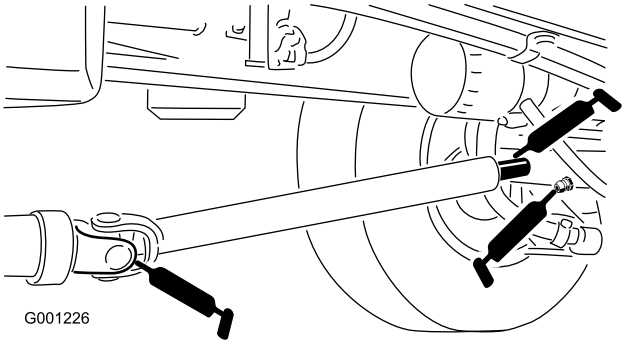


Bild 44

- Zugstangenenden (2) (Bild 45)

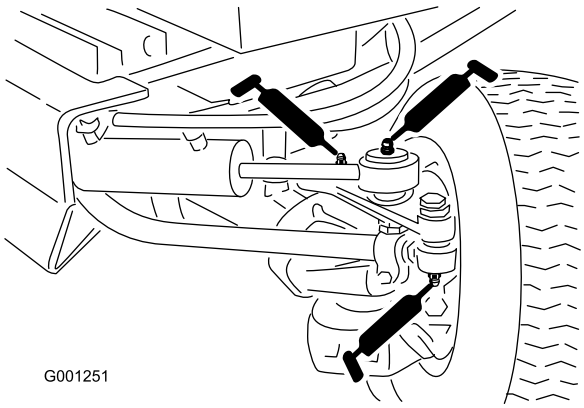


Bild 45

- Zylinderstangenenden (2) (Bild 45)
- Lenkgelenke (2) (Bild 45)
- Achsendrehbüchse (Bild 45)

Hinweis: Lager fallen fast nie aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern aus. Der Ausfall ist meistens auf Feuchtigkeit und Kontamination zurückzuführen, die durch die Dichtungen eingedrungen sind. Lager, die eingefettet sind, müssen regelmäßig gewartet werden, um schädliche Fremdkörper aus dem Lagerbereich zu entfernen. Abgedichtete Lager verlassen sich auf das anfänglich eingefüllte Spezialschmiermittel und eine robuste interne Dichtung, mit denen Kontaminationen und Feuchtigkeit von den Rollelementen ferngehalten werden.

Die abgedichteten Lager müssen nicht geschmiert oder kurzfristig gewartet werden. Dies verringert die erforderlichen Routinewartungsarbeiten und das Potenzial für eine Rasenbeschädigung aufgrund von Schmiermittelkontamination. Diese abgedichteten Lager weisen unter normalen Einsatzbedingungen eine gute Leistung und lange Haltbarkeit auf. Sie sollten jedoch den Zustand der Lager und die Integrität der Dichtungen regelmäßig prüfen, um Ausfallzeiten zu vermeiden. Diese Lager sollten saisonal geprüft und bei Beschädigung oder Abnutzung ausgetauscht werden. Lager sollten gleichmäßig laufen, ohne negative Merkmale, wie z. B. Wärmeentwicklung, Geräusche, Lockerung oder Rostaustritt.

Aufgrund der Einsatzbedingungen, denen diese Lager bzw. Dichtungen ausgesetzt sind, (z. B. Sand, Rasenchemikalien, Wasser, Aufpralle usw.) werden diese Teile als normale Abnutzungsteile angesehen. Lager, die aus einem anderen Grund, außer Material und Verarbeitungsschäden, ausfallen, sind normalerweise nicht von der Garantie abgedeckt.

Hinweis: Die Lagernutzungsdauer kann durch falsches Reinigen negativ beeinflusst werden. Waschen Sie das Gerät nicht ab, wenn es heiß ist, und vermeiden Sie einen direkten Kontakt der Lager mit Druckluftreinigern.

Warten des Motors

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

Allgemeine Wartung – Luftfilter

- Prüfen Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie einen defekten Luftfilterkörper. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.
- Warten Sie den Luftfilter, wenn die Luftfilteranzeige rot anzeigt (Bild 46) oder nach jeweils 400 Betriebsstufen (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen). Warten Sie den Luftfilter nicht zu häufig.

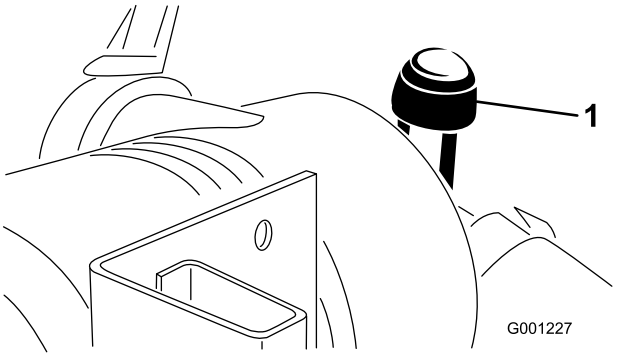


Bild 46

1. Luftfilteranzeige

- Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und den Luftfilterkörper einwandfrei abdichtet.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Ziehen Sie den Riegel nach außen und drehen Sie die Luftfilterabdeckung nach links (Bild 47).

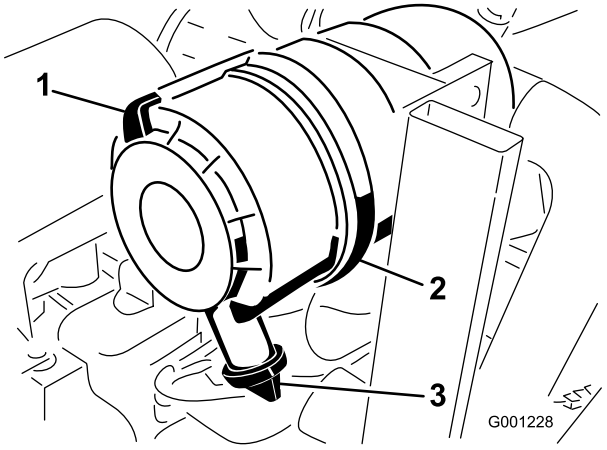


Bild 47

1. Luftfilterriegel
2. Luftfilterabdeckung
3. Gummiauslassventil

2. Entfernen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse (Bild 47).
3. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie schwache Druckluft (2,76 bar, sauber und trocken) verwenden, um große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und dem Kanister zu entfernen.

   Dieses Reinigen verhindert, dass Schmutz in den Einlass gelangt, wenn Sie den primären Filter abnehmen.

   Wichtig: Verwenden Sie keine starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte.
4. Entfernen und wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 48).

   Wichtig: Reinigen Sie das gebrauchte Element nicht, um eine Beschädigung des Filtermediums zu vermeiden.

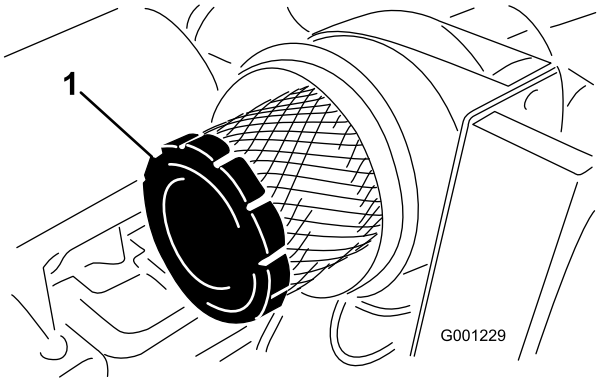


Bild 48

1. Filter

5. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Körpers.

Wichtig: Verwenden Sie nie ein beschädigtes Element.

6. Setzen Sie den Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Elements, um es im Kanister zu platzieren.

Wichtig: Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.

7. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung wie folgt:
   A. Nehmen Sie das Gummiauslassventil von der Abdeckung ab.
   B. Reinigen Sie den Hohlraum.
   C. Setzen Sie das Auslassventil wieder ein.
8. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 17.00 und 19.00 Uhr (vom Ende her gesehen) (Bild 47).
9. Stellen Sie die Anzeige (Bild 46) zurück, wenn sie auf Rot steht.

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 150 Betriebsstunden

Lassen Sie den Motor unmittelbar vor dem Ölwechsel laufen, weil warmes Öl besser abfließt und mehr Schmutzstoffe mit sich führt als kaltes Öl.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Stellen Sie eine Ablaufwanne unter die Ölwanne und richten Sie sie mit der Ablassschraube aus (Bild 49).

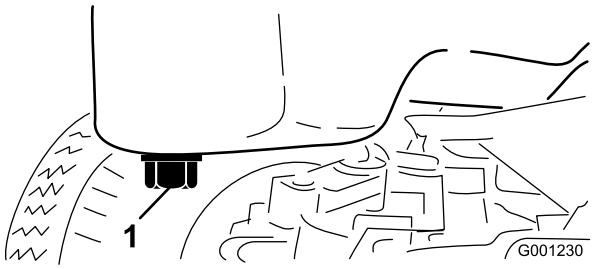


Bild 49

1. Ablassschraube

4. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschraube.
5. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffangwanne ab.
6. Entfernen und wechseln Sie den Ölfilter aus (Bild 50).

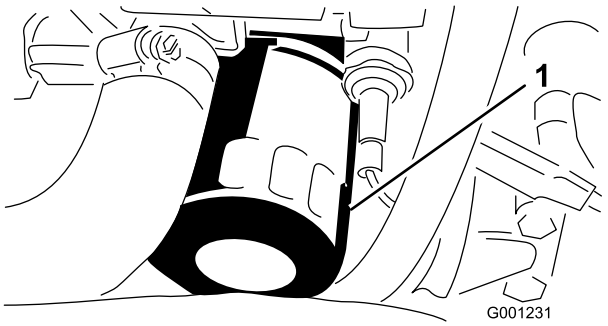


Bild 50

1. Ölfilter

7. Setzen Sie nach dem Ablassen des Öls die Ablassschraube ein und wischen Sie verschüttetes Öl auf.
8. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse; siehe „Prüfen des Motorölstands“

Warten der Kraftstoffanlage

Hinweis: Empfehlungen zum richtigen Kraftstoff finden Sie unter „Auffüllen des Kraftstofftanks“.

Warten des Wasserabscheiders

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider (Bild 51). Wechseln Sie die Filterglocke alle 400 Betriebsstunden aus.

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
2. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.

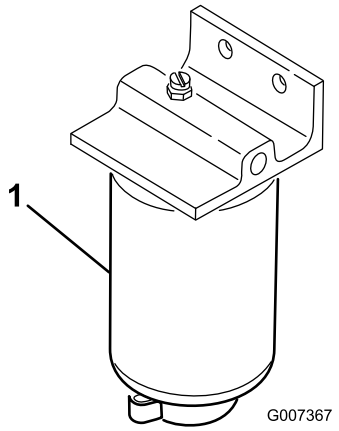


Bild 51

1. Wasserabscheider-Filterglocke

3. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
4. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
5. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
6. Drehen Sie die Filterglocke per Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fest.
7. Ziehen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke.

Reinigen des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. (Oder mindestens einmal jährlich)

Entleeren und reinigen Sie den Tank, wenn die Kraftstoffanlage verunreinigt wird, oder die Maschine längere Zeit eingelagert werden muss. Spülen Sie den Tank mit frischem Kraftstoff aus.

Kraftstoffleitungen und Anschlüsse

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden (Oder mindestens einmal jährlich)

Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

Entlüften der Injektoren

Hinweis: Führen Sie diese Schritte nur dann durch, wenn die Kraftstoffanlage auf herkömmliche Weise entlüftet wurde, der Motor sich jedoch nicht starten lässt; siehe Entlüften der Kraftstoffanlage.

1. Lockern Sie den Leitungsanschluss an der Einspritzdüse Nr. 1 und dem Halter an der Einspritzpumpe (Bild 52).

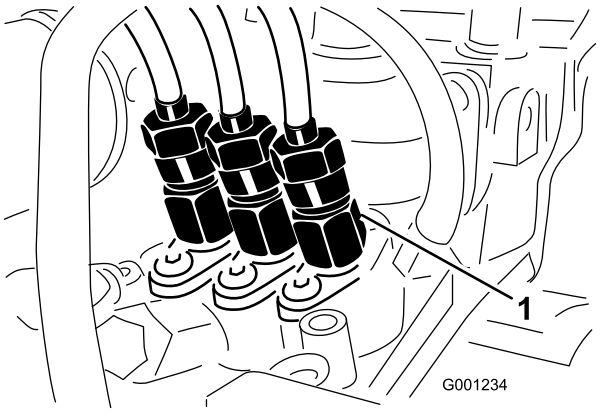


Bild 52

1. Einspritzdüse Nr. 1

2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf „Schnell“.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Start-Stellung und beobachten Sie, wie der Kraftstoff um den Anschluss fließt.
4. Drehen Sie den Schlüssel in die Aus-Stellung, wenn ein gleichmäßiger Flüssigkeitsstrom besteht.
5. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.
6. Wiederholen Sie diesen Vorgang an den restlichen Düsen.

Warten der elektrischen Anlage

Warten der Batterie

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Anschlüsse der Batteriekabel.

Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Batteriefüllstand.

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Batteriepole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

Stellen Sie einen richtigen Stand der Elektrolytflüssigkeit in der Batterie sicher, und reinigen Sie die Oberseite der Batterie. Wenn Sie die Maschine an einem extrem heiße Ort lagern, entlädt die Batterie schneller als an kühleren Orten.

Prüfen Sie den Batteriefüllstand alle 50 Betriebsstunden oder, wenn die Maschine eingelagert wird, alle 30 Tage.

Halten Sie den Füllstand in den Zellen mit destilliertem oder entmineralisiertem Wasser aufrecht. Füllen Sie die Zellen nicht höher als bis zur Unterseite des Spaltrings in jeder Zelle.

⚠ GEFAHR

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich wirken und starke chemische Verbrennungen verursachen kann.

- **Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.**
- **Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.**

Halten Sie die Oberseite der Batterie durch regelmäßiges Waschen mit einer in Ammoniak oder Natronlauge getauchten Bürste sauber. Spülen Sie die Oberseite der Batterie nach der Reinigung mit Wasser. Entfernen Sie während der Reinigung die Verschlussdeckel nicht.

Um einen guten elektrischen Kontakt sicherzustellen, müssen die Batteriekabel fest mit den -polen verbunden sein.

Klemmen Sie, wenn die Batteriepole korrodieren, zuerst das Minuskabel (-) ab und kratzen die Klemmen und Pole getrennt ab. Klemmen Sie die Kabel wieder an (Pluskabel (+) zuerst) und überziehen die Pole mit Vaseline.

⚠ WARNUNG:

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Vermeiden Sie, wenn Sie eine Batterie ein- oder ausbauen, dass die Batteriepole mit metallischen Traktorteilen in Berührung kommen.**
- **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Maschinenteilen.**

⚠ WARNUNG:

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden an der Maschine führen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.**
- **Klemmen Sie immer das Pluskabel (rot) an, bevor Sie das Minuskabel (schwarz) anklemmen.**

Einlagerung der Batterie

Entfernen Sie, wenn die Maschine länger als einen Monat eingelagert werden soll, die Batterie und laden diese voll auf. Lagern Sie sie entweder auf einem Regal oder in der Maschine. Wenn Sie die Batterie in der Maschine lagern, lassen Sie die Kabel abgeklemmt. Lagern Sie die Batterie an einem kühlen Ort ein, um ein zu schnelles Entladen der Batterie zu vermeiden. Stellen Sie sicher, um einem Einfrieren der Batterie vorzubeugen, dass sie voll aufgeladen ist. Das spezifische Gewicht einer voll geladenen Batterie liegt zwischen 1,265 und 1,299.

Warten des Kabelbaums

Verhüten Sie eine Korrosion der Kabelklemmen, indem Sie deren Innenseite jedes Mal mit Grafo 112X-Schmierfett (Toro Bestellnummer 505-47) einfetten, wenn Sie den Kabelbaum austauschen.

Wichtig: Wenn Sie am elektrischen System arbeiten, schließen Sie immer die Batteriekabel ab.

Schließen Sie zuerst das Minuskabel (-) ab, um eine Kabelbeschädigung durch Kurzschlüsse zu vermeiden.

Zugang zu den Sicherungen

Die Sicherungen befinden Sie unter dem Armaturenbrett (Bild 53).

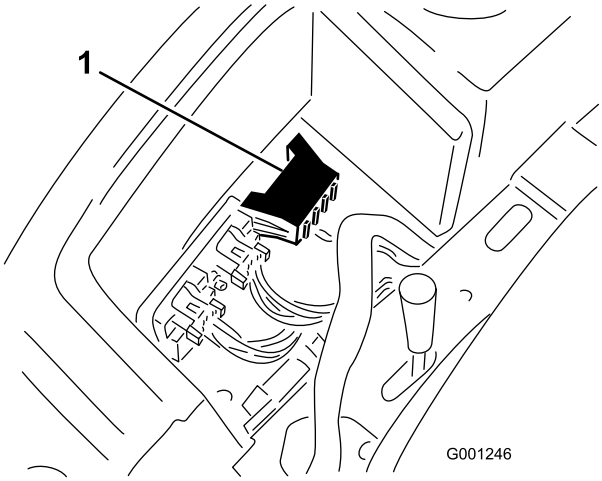


Bild 53

1. Sicherungsblock

Warten des Antriebssystems

Wechseln des Hinterachsenschmiermittels (nur Modell 30345)

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben, d. h. jeweils eine an beiden Enden und eine in der Mitte (Bild 54).

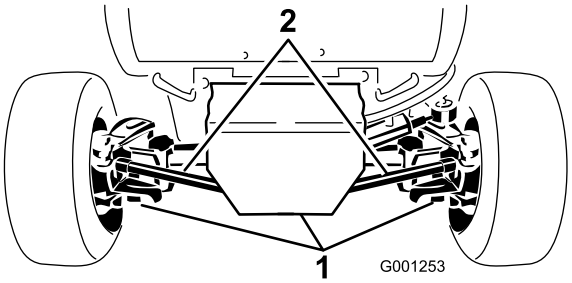


Bild 54

1. Ablassschrauben (3)

3. Nehmen Sie die Schrauben ab, damit das Öl in die Ablaufwannen laufen kann.
4. Schmieren Sie nach dem Ablassen des Öls Gewindedichtungsmittel auf das Gewinde der Ablassschraube und setzen Sie sie in die Achse ein.
5. Füllen Sie die Achse mit Schmiermittel, siehe „Prüfen des Hinterachsenschmiermittels“.

Prüfen des Anzugs der Befestigungsschraube des Lenkzylinders (nur Modell 30345)

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden (Nur Modell 30345)

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Prüfen Sie den Anzug der Befestigungsschrauben des Lenkzylinders (Bild 55). Der Anzug sollte 65 bis 81 Nm betragen.

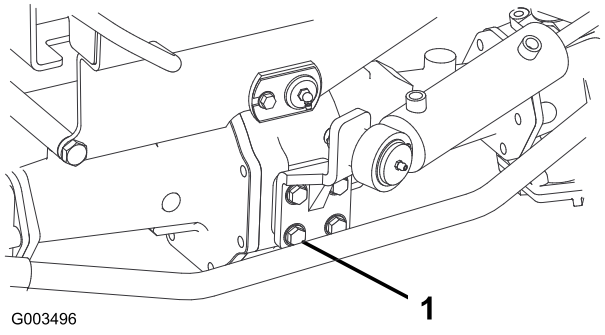


Bild 55

1. Befestigungsschrauben (4)

Wechseln des Schmiermittels in der bidirektionalen Kupplung (nur Modell 30345)

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschraube an der bidirektionalen Kupplung.
3. Drehen Sie die Kupplung, sodass die Ablassschraube nach unten zeigt (Bild 56).

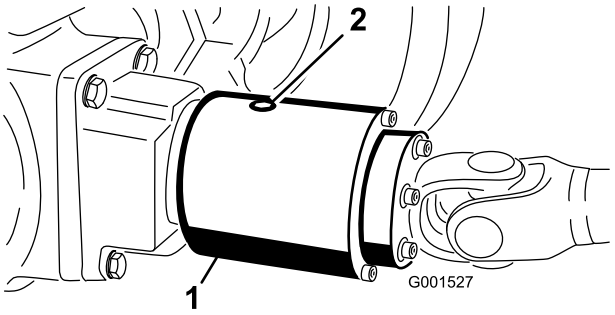


Bild 56

1. Bidirektionale Kupplung
2. Prüfschraube

4. Nehmen Sie die Ablassschraube ab, damit das Schmiermittel in die Ablaufwanne fließen kann.
5. Drehen Sie die Kupplung, sodass die Ablassschraube auf 4 Uhr zeigt.
6. Füllen Sie Mobil Öl 424 ein, bis der Ölstand das Loch in der Kupplung erreicht hat. Die Kupplung sollte ungefähr zu einem Drittel gefüllt sein.
7. Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

   Hinweis: Verwenden Sie in der bidirektionalen Kupplung kein Motoröl (d. h. 10W30). Abnutzungs- und Hochdruckzusätze ergeben eine unerwünschte Kupplungsleistung.

Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

Wenn sich die Maschine bewegt, wenn das Fahrpedal in der Neutralstellung ist, müssen Sie die Einstellnocke des Fahrantriebs einstellen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und stellen den Motor ab.
2. Heben Sie ein Vorderrad und ein Hinterrad vom Boden ab und stellen Achsböcke unter.

⚠ WARNUNG:

Wenn die Maschine ungenügend abgestützt ist, kann sie versehentlich herunterfallen, was unter der Maschine befindliche Personen verletzen kann.

Ein Vorder- und ein Hinterrad muss Bodenfreiheit haben, sonst bewegt sich die Maschine beim Einstellen.

3. Lösen Sie die Befestigungsschraube gegenüber der Einstellnocke des Fahrantriebs (Bild 57).

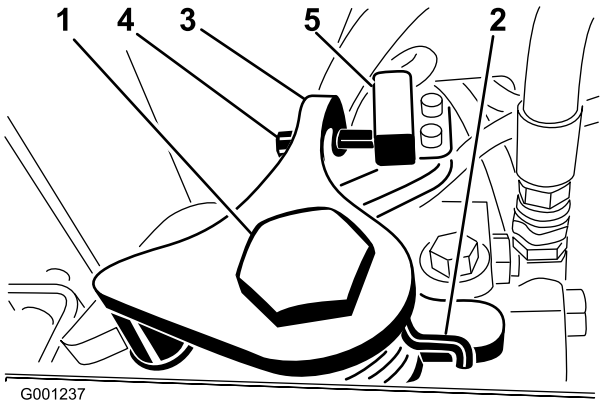


Bild 57

1. Fahrantriebs-Einstellnocke
2. Befestigungsschraube
3. Neutral-Rücklaufarm
4. Einstellschraube
5. Neutral-Rücklaufschalter

4. Lassen Sie den Motor an und drehen Sie den Einstellnocken-Sechskant nach vorne, bis sich das Vorderrad dreht, drehen Sie den Einstellnocken-Sechskant dann nach hinten, bis sich das Vorderrad dreht. Ermitteln Sie die mittlere Stellung des Neutralbereichs und ziehen Sie die Befestigungsschraube fest. Führen Sie diesen Vorgang bei niedriger Leerlaufgeschwindigkeit und bei hoher Motorgeschwindigkeit durch.

⚠ WARNUNG:

Der Motor muss für die endgültige Einstellung der Fahrantriebs-Einstellnocke laufen. Kontakt mit beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie Ihre Hände und Füße, das Gesicht und die anderen Körperteile vom Auspuff, anderen heißen Motorteilen und anderen sich drehenden Teilen fern.

5. Ziehen Sie die Schraube fest, um die Einstellung zu arretieren.
6. Stellen Sie den Motor ab.
7. Stellen Sie die Schraube am Neutral-Rücklaufarm (Bild 57) ein, bis der Abstand zwischen dem Schraubenende und dem Schalterkontakt 0,23-0,38 cm beträgt.
8. Entfernen Sie die Achsböcke und senken die Maschine auf den Werkstattboden ab.
9. Machen Sie eine Testfahrt, um sicherzustellen, dass sich die Maschine nicht bewegt, wenn das Fahrpedal auf Neutral steht.

Einstellen der Vorspur der Hinterräder

Wartungsintervall: Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder alle 200¬Betriebsstunden.

Modell 30344

Die Vorspur der Hinterräder sollte bei entsprechender Einstellung korrekt ausfallen. Um die Vorspur der Hinterräder zu überprüfen, messen Sie den Abstand von Mitte zu Mitte in Höhe der Radnabe, vorne und hinten an den Hinterrädern. Wenn sich Abweichungen ergeben, muss eine Einstellung vorgenommen werden.

1. Drehen Sie das Steuerrad, sodass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Lösen Sie die Sicherungsmuttern an beiden Zugstangen. Stellen Sie die beiden Zugstangen so ein, dass der Abstand von Mitte zu Mitte an der Vorder- und der Rückseite der Hinterräder gleich ist (Bild 58).
3. Nachdem Sie die Hinterräder richtig eingestellt haben, ziehen Sie die beiden Sicherungsmuttern wieder an den Zugstangen fest.

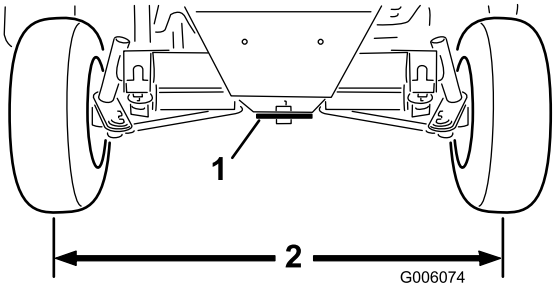


Bild 58

1. Lenkplatte
2. Gleicher Wert an den Vorder- und Hinterrädern

Modell 30345

Die Vorspur der Hinterräder sollte bei entsprechender Einstellung korrekt ausfallen. Um die Vorspur der Hinterräder zu überprüfen, messen Sie den Abstand von Mitte zu Mitte in Höhe der Radnabe, vorne und hinten an den Hinterrädern. Wenn sich Abweichungen ergeben, muss eine Einstellung vorgenommen werden.

1. Drehen Sie das Steuerrad, sodass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Nehmen Sie die Muttern ab, mit denen das Kugelgelenk der Zugstange an der Befestigungshalterung an der Achse befestigt ist. Entfernen Sie das Kugellager von der Achse (Bild 59).

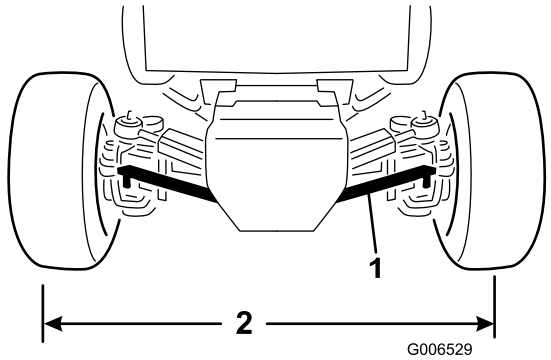


Bild 59

1. Zugstange
2. Gleicher Wert an den Vorder- und Hinterrädern

3. Lösen Sie die Schraube an der Spurstangen-Klemme.
4. Drehen Sie das Kugelgelenk der Zugstange, bis der Abstand von Mitte zu Mitte an der Vorder- und der Rückseite der Hinterräder gleich ist (Bild 59).
5. Setzen Sie das Kugelgelenk auf die Befestigungshalterung auf und prüfen Sie die Vorspur der Räder.
6. Wenn Sie die richtige Einstellung erzielt haben, ziehen Sie die Schraube an der Zugstangenklemme fest und befestigen Sie das Kugelgelenk an der Befestigungshalterung.

Einstellen des Lenkanschlags (nur Modell 30345)

Die Lenkanschläge der Hinterachse verhindert eine zu große Bewegung des Lenkzylinders bei einen Druck auf die Hinterräder. Die Anschläge sollten so eingestellt sein, dass der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Gelenk an der Achse 2,286 mm beträgt, wenn das Lenkrad bis zum Anschlag nach rechts oder links gedreht ist.

1. Drehen Sie die Schrauben hinein oder heraus, bis der Abstand 0,23 cm beträgt (Bild 60).

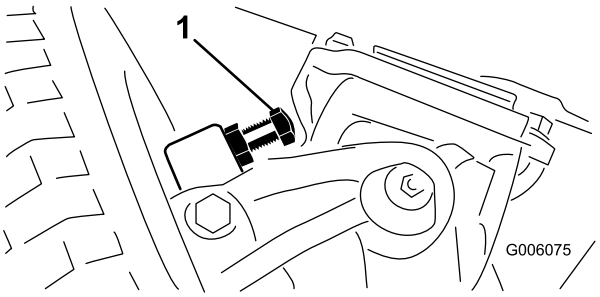


Bild 60

1. Lenkanschlag (rechte Seite)

2. Lösen Sie die Schraube an der Spurstangen-Klemme.
3. Drehen Sie das Kugellager heraus oder hinein, um die Länge der Spurstange anzupassen.
4. Setzen Sie das Kugelgelenk auf die Befestigungshalterung auf und prüfen Sie die Vorspur der Räder.
5. Wenn Sie die richtige Einstellung erzielt haben, ziehen Sie die Schraube an der Zugstangenklemme fest und befestigen Sie das Kugelgelenk an der Befestigungshalterung.

Warten der Kühlanlage

Reinigen des Kühlers und Gitters

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

Alle 1500 Betriebsstunden

Alle 1500 Betriebsstunden

Halten Sie das Gitter und den Kühler sauber, damit der Motor nicht überhitzt wird. Das Gitter und der Kühler sollten täglich geprüft und bei Bedarf gereinigt werden. In einer sehr staubigen und schmutzigen Umgebung müssen Gitter und Kühler eventuell sehr häufig überprüft und gereinigt werden.

Hinweis: Wenn sich der Motor aufgrund einer Überhitzung abschaltet, müssen zuerst Kühler und Gitter auf Ablagerungen geprüft werden.

Reinigen Sie den Kühler wie folgt:

1. Entfernen Sie das Gitter.
2. Blasen Sie von der Lüfterseite des Kühlers Druckluft mit niedrigem Druck (1,72 bar) ein **(verwenden Sie kein Wasser)**. Wiederholen Sie den Vorgang von der Vorderseite des Kühlers und dann von der Lüfterseite.
3. Nach der gründlichen Reinigung des Kühlers beseitigen Sie Rückstände aus dem Schacht an der Unterseite des Kühlers.
4. Reinigen Sie das Gitter und bauen Sie es ein.

Warten der Bremsen

Einstellen des Feststellbremsen-Sicherheitsschalters

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse nicht.
2. Nehmen Sie das Handrad von der Feststellbremsstange und die Schrauben von der Abdeckung der Lenksäule (Bild 61).

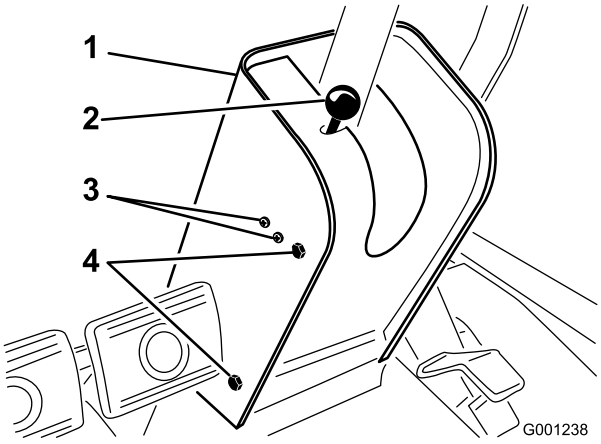


Bild 61

1. Abdeckung der Lenksäule
2. Feststellbremshandrad/-stange
3. Befestigungsschrauben für den Schalter
4. Befestigungsschrauben für die Abdeckung

3. Schieben Sie die Abdeckung auf der Lenkwelle nach oben, um den Schalter der Feststellbremse freizulegen (Bild 62).
4. Lösen Sie die Schrauben und Muttern, mit denen der Schalter der Feststellbremse links an der Lenksäule befestigt ist (Bild 61).
5. Richten Sie die Schaufel der Feststellbremsstange mit dem Schalterkolben aus (Bild 62)

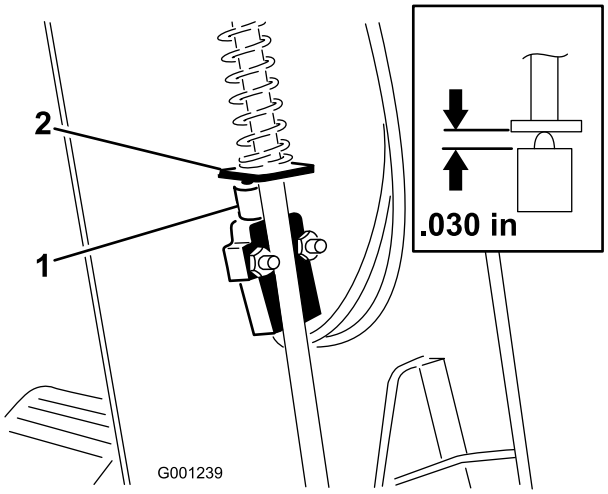


Bild 62

1. Feststellbremsen-Sicherheitsschalter
2. Schaufel der Feststellbremsstange

6. Drücken Sie die Feststellbremsstange nach unten und den Schalter nach oben, bis die komprimierte Länge des Schalterkolbens 0,8 mm beträgt (Bild 62, Einsatz) . Dies ist der Abstand zwischen der Schaufel der Bremsstange und dem Gehäuse des Schalterkolbens.
7. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben und Muttern fest.
8. Wenn die Feststellbremse deaktiviert ist, muss der Schalterstromkreis Durchgang haben. Wenn kein Durchgang besteht, verschieben Sie den Schalter etwas nach unten, bis Durchgang besteht.
9. Prüfen Sie die Einstellung wie folgt:
   A. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
   B. Treten Sie bei laufendem Motor und ausgekuppeltem ZWA-Hebel auf das Fahrpedal.

   Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden stoppen. Wenn der Motor abstellt, ist der Schalter in Ordnung, und Sie können den Betrieb fortsetzen. Wenn sich der Motor nicht abstellt, hat sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt, der behoben werden muss.
10. Setzen Sie die Abdeckung der Lenksäule und das Handrad der Bremsstange ein.

Einstellen der Betriebsbremsen

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Nach 50 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn die Bremspedale mehr als 25 mm Spiel haben, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als Spiel gilt die Entfernung, die das

Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

Die Einstellung der Bremsen sollte nach den ersten 10 Betriebsstunden geprüft werden. Danach sollte eine Einstellung nur nach längerer Verwendung erforderlich sein. Diese regelmäßigen Einstellungen können an der Stelle vorgenommen werden, an der die Bremszüge an die Bremspedalbefestigung angeschlossen sind. Wenn das Kabel nicht mehr eingestellt werden kann, muss die Sternmutter innen an der Bremstrommel eingestellt werden, um den Bremsschuh nach außen zu bewegen. Die Bremszüge müssen dann jedoch erneut eingestellt werden, damit diese Änderung kompensiert wird.

1. Kuppeln Sie den Sperrarm vom rechten Bremspedal aus, damit beide Pedale unabhängig von einander funktionieren.
2. Lockern Sie zum Reduzieren des Spiels der Bremspedale die vordere Mutter am Gewindeende des Bremszugs (Bild 63). Ziehen Sie dann die hintere Mutter fest, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel zwischen 13-25 mm haben.

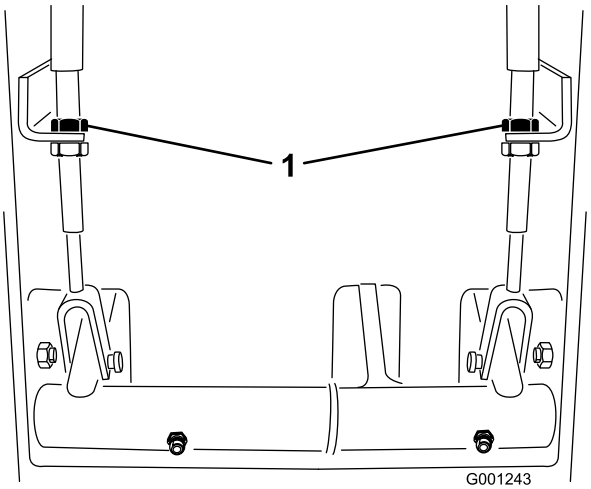


Bild 63

1. Klemmmuttern – Bremszug

3. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

Warten der Riemen

Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

Nach 10 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinenriemens nach jeweils 200 Betriebsstunden (Bild 64).

1. Bei einer einwandfreien Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 4,5 kg in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.
2. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine.

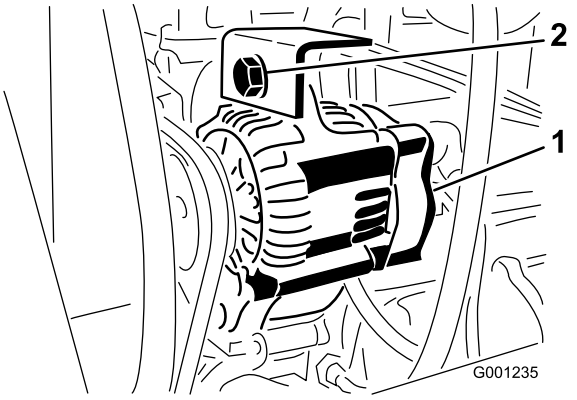


Bild 64

1. Lichtmaschine
2. Befestigungsschraube

3. Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.
4. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

Warten des Zapfwellen-Treibriemens

Prüfen der ZWA-Riemenspannung

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Nach 50 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Heben Sie die Motorhaube an und lassen den Motor abkühlen.
3. Lösen Sie die Klemmmutter der Spannstange (Bild 65).

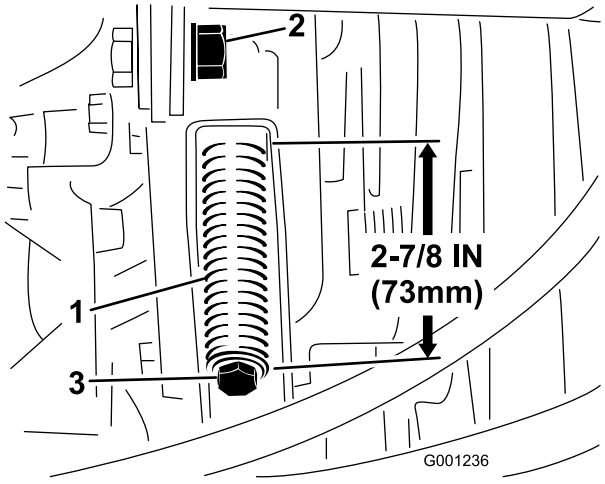


Bild 65

1. Spannfeder
2. Klemmmutter – Spannstange
3. Spannschraube

4. Ziehen Sie die Riemenspannungsfeder mit einem 0,5 Zoll Schraubenschlüssel an oder lösen Sie sie (Bild 65). Stellen Sie die Feder auf eine Länge von 273 mm ein.
5. Ziehen Sie die Klemmmutter an.

Austauschen des Zapfwellenriemens

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Heben Sie die Motorhaube an und lassen den Motor abkühlen.
3. Lösen Sie die Klemmmutter der Spannstange (Bild 65).
4. Lösen Sie die Riemenspannungsfeder mit einem 0,5 Zoll Schraubenschlüssel (Bild 65).
5. Drehen Sie die ZWA-Spannscheibe zum Motor und nehmen Sie den Riemen ab.
6. Legen Sie den neuen Zapfwellenriemen auf und ziehen die Riemenscheibe auf 73 mm an (Bild 65).
7. Ziehen Sie die Klemmmutter fest (Bild 65) und schließen Sie die Motorhaube.

Warten der Bedienelementanlage

Einstellen der ZWA-Kupplung

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

1. Stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Heben Sie die Motorhaube an und lassen den Motor abkühlen.
3. Stellen Sie den Abstand so ein, dass eine 0,381 mm Fühlerlehre mit leichtem Druck zwischen die Kupplungsauskleidung und die Bremsscheibe passt (Bild 66). Sie können den Abstand verringern, indem Sie die Einstellmutter nach rechts drehen (Bild 66). Der maximale Betriebsabstand beträgt 0,762 mm. Stellen Sie alle drei Abstände ein.

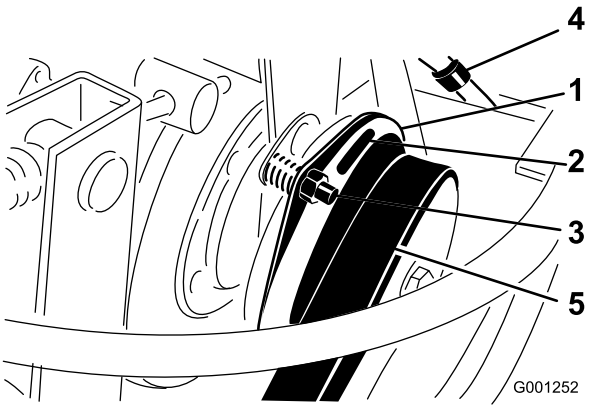


Bild 66

1. Kupplung
2. 0,381 mm Abstand (3)
3. Einstellmuttern (3)
4. Klemme
5. Riemen des Zapfwellenantriebs

4. Prüfen Sie alle drei Abstände nach, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Das Einstellen eines Abstands kann die anderen verändern.

Einstellen des Fahrpedals

Das Fahrpedal kann für den Bedienerkomfort oder zur Reduzierung der maximalen Rückwärtsgeschwindigkeit der Maschine eingestellt werden.

1. Prüfen Sie die Einstellung des Anschlages des Fahrpedals. Der Pedalanschlag (Bild 67) sollte den Rahmen leicht berühren, bevor die Pumpe den ganzen Hub durchlaufen hat.
2. Wenn Sie den Pedalanschlag einstellen möchten, lösen Sie die Klemmmuttern, drücken Sie das Fahrantriebspedal nach unten und ziehen Sie die Klemmmuttern fest, wenn Sie die Einstellung vorgenommen haben.

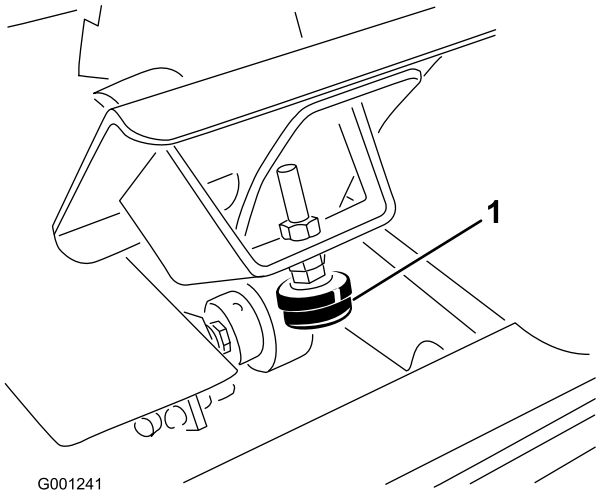


Bild 67

1. Fahrpedalanschlag

3. Wenn eine weitere Einstellung erforderlich ist, stellen Sie die Fahrantriebsstange (Bild 68) wie folgt ein:
   A. Nehmen Sie die Schraube und die Mutter ab, mit denen das Ende der Fahrantriebsstange am Pedal befestigt ist.
   B. Lösen Sie die Klemmmutter, mit der das Stangenende an der Fahrantriebsstange befestigt ist.
   C. Drehen Sie die Stange, bis Sie die gewünschte Länge haben.
   D. Ziehen Sie die Klemmmutter fest und befestigen Sie das Ende der Stange mit der abgenommenen Schraube und Mutter am Fahrantriebspedal, um den Winkel des Pedals zu arretieren.

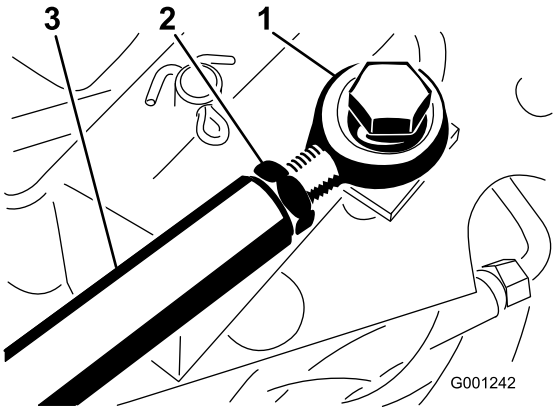


Bild 68

1. Stangenende
2. Klemmmutter
3. Fahrantriebsstange

Einstellen des Lenkradeinstellhebels

1. Nehmen Sie das Handrad von der Feststellbremse und die Schrauben von der Abdeckung der Lenksäule (Bild 69).

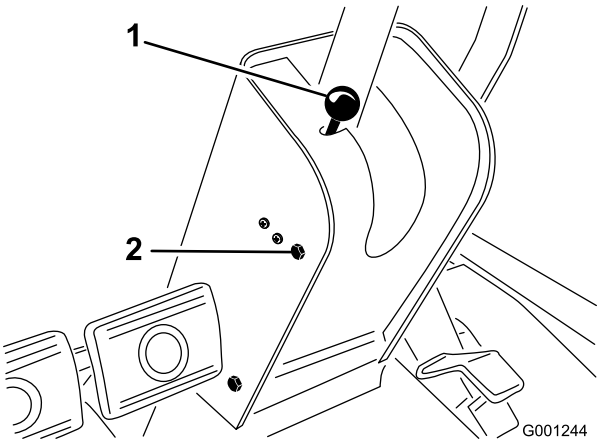


Bild 69

1. Handrad für die Feststellbremse
2. Befestigungsschrauben (4)

2. Schieben Sie die Abdeckung auf der Lenkwelle nach oben, um die Schwenkhalterung freizulegen (Bild 70).

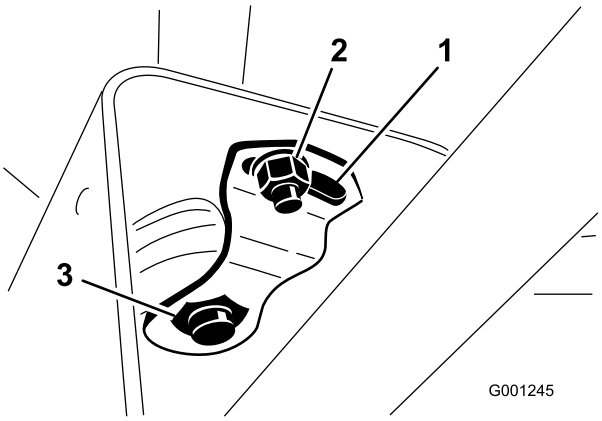


Bild 70

1. Schwenkplatte
2. Kleine Mutter
3. Große Mutter

3. Lösen Sie die kleine Mutter und drehen Sie die Schwenkhalterung, bis die große Mutter unten angezogen ist (Bild 70).
4. Ziehen Sie die kleine Mutter fest.
5. Setzen Sie die Abdeckung der Lenksäule und das Handrad der Feststellbremse ein.

Warten der Hydraulikanlage

Wechseln des Hydrauliköls und -filters

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Hydraulikölfilter. Der erste Einsatz sollte nicht länger als 10 Stunden sein, da Sie sonst die Hydraulikanlage beschädigen

Alle 200 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Hydraulikölfilter

Alle 1500 Betriebsstunden—Tauschen Sie das Hydrauliköl aus.

Das Achsengehäuse ist der Behälter für die Anlage. Das Getriebe und das Achsengehäuse werden im Werk mit ungefähr 5,6 l Qualitätshydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich. Verwenden Sie die folgenden Flüssigkeiten zum Auffüllen:

Toro Premium Getriebe-, Hydrauliktraktoröl (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l). Die Bestellnummer finden Sie im Ersatzteilkatalog oder erhalten sie vom Toro Vertragshändler.)

Ersatzflüssigkeiten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere UTHF-Hydraulikflüssigkeiten verwenden, wenn die Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Sie sollten keine synthetische Flüssigkeit verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um ein geeignetes Produkt zu finden. 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.

Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einem unsachgemäßen Ersatz entstehen. Verwenden Sie also nur Produkte namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40°C 55 bis 62 cSt @ 100°C 9,1 bis 9,8
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 152
Pour Point, ASTM D97	-37°C bis -43°C

Industriespezifikationen:

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: Die Flüssigkeit für den Betrieb der Servolenkung wird durch die Getriebeladepumpe des Hydrauliksystems geliefert.

Bei einem Anlassen des Motors in kaltem Wetter kann die Lenkung steif sein, bis die Hydraulikanlage aufgewärmt ist. Sie vermeiden dies durch das Verwenden eines Hydrauliköls mit entsprechendem Gewicht.

Hinweis: Viele Hydrauliksorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischmittel für Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen kaufen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 vom offiziellen Vertragshändler beziehen.

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und schalten Sie den Motor ab.
2. Blockieren Sie die beiden Hinterräder.
3. Bocken Sie beide Seiten der Vorderachse auf und stützen Sie sie mit Achsständern ab.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Hydraulikölfilter und nehmen Sie den Filter ab (Bild 71).

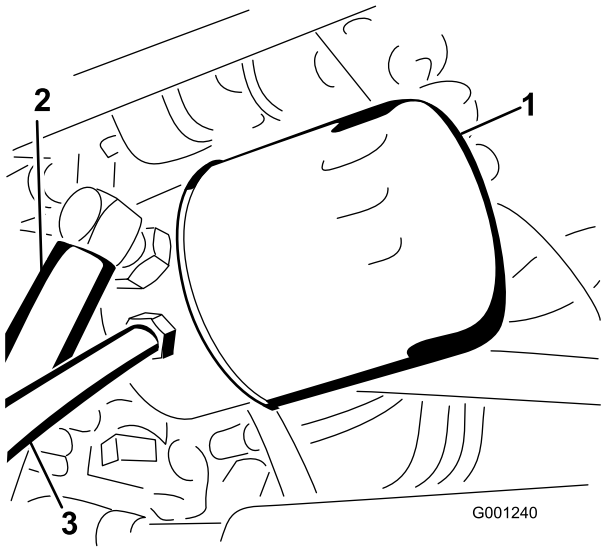


Bild 71

1. Filter
2. Rücklaufleitung
3. Saugleitung

5. Entfernen Sie das Rohr, mit dem das Achsgehäuse und Getriebe verbunden werden und lassen das Öl in ein Auffanggefäß ab.
6. Setzen Sie einen neuen Hydraulikölfilter ein und schließen Sie den Schlauch zwischen dem Achsengehäuse und dem Getriebe an.
7. Füllen Sie den Achsenbehälter auf den richtigen Stand auf, siehe „Prüfen des Hydrauliköls“.
8. Entfernen Sie die Achsständer.
9. Starten Sie den Motor, bewegen die Lenkung und den Hubzylinder hin und her und prüfen auf Lecks. Lassen Sie den Motor für ungefähr 5 Minuten laufen, und stellen Sie ihn dann ab.

10. Prüfen Sie den Stand der Hydraulikflüssigkeit nach zwei Minuten, siehe „Prüfen der Hydraulikflüssigkeit“.

Einlagerung

Maschine

1. Reinigen Sie die Maschine, das Mähwerk und den Motor gründlich, achten Sie besonders auf die folgenden Bereiche:
   - Kühler und -gitter
   - Unter dem Mähwerk
   - Unter den Abdeckungen des Mähwerkriemens
   - Gegengewichtfedern
   - ZWA-Welle
   - Alle Schmiernippel und Schwenk-/Drehteile
   - Nehmen Sie das Armaturenbrett ab und reinigen Sie den Steuerkasten innen
   - Unter der Sitzplatte und oben am Getriebe
2. Überprüfen Sie den Reifendruck. Stellen Sie einen Reifendruck von 1,38 bar ein.
3. Nehmen Sie die Mähwerkmesser ab, schärfen und gleichen Sie die Messer aus. Setzen Sie die Messer ein und ziehen Sie die Messerbefestigungen auf 115 bis 149 Nm an.
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten oder ölen Sie alle Schmiernippel, Drehpunkte und die Stifte am Getriebeumgehungsventil. Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel ab.
6. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
7. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
   B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
   C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
   D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfatierung der Batterie vorzubeugen.

Motor

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Bringen Sie einen neuen Filter an.
3. Füllen Sie den Motor mit 3,8 l des empfohlenen Motoröls. Siehe „Wechseln des Motoröls“.

4. Starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn ca. zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank, den Kraftstoffleitungen, der Pumpe, dem Filter und dem Abscheider ab. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Dieselkraftstoff und schließen alle Kraftstoffleitungen an.
6. Reinigen und warten Sie die Luftfiltergruppe gründlich.
7. Dichten Sie den Saugstutzen des Luftfilters sowie das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Band ab.
8. Prüfen Sie den Ölfüll- und den Tankdeckel auf festen Verschluss.

Toro Komplettgarantie

Eine eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nach dem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifizierer (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.
* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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

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

Verantwortung des Eigentümers

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

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

Teile

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

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

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Hinweis zur Motorgarantie:

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

Länder außer USA oder Kanada

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