Form No. 3387-307 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Reelmaster® 5610

Modellnr. 03678—Seriennr. 315000001 und höher

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

CE

3387-307 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

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.

unter dem Fußbrett. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitsmeldungen werden vom Sicherheitswarnsymbol (Bild 1) gekennzeichnet, das auf eine Gefahr hinweist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



Bild 1

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.

Einführung

Dieser Aufsitzrasenmäher mit Sichelmesser sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen auf Golfplätzen, in Parks, 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. Die Modell- und Seriennummern befinden sich auf einem Typenschild links am Chassis

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Inhalt

Sicherheit 4
Sichere Betriebspraxis 4
Sicherheit beim Einsatz von Toro Aufsitzmähern 6
Schalldruckpegel 7
Schalldruckpegel 7
Vibrationsniveau 7
Sicherheits- und Bedienungsschilder 8
Einrichtung 12
1 Einstellen des Reifendrucks 12
2 Einstellen der Trittbretthöhe 13
3 Einstellen der Steuerarmposition 13
4 Einbauen der Mähwerke 13
5 Einstellen der Rasenkompensierungsfeder 16
6 Montieren des hinteren Ballasts 18
7 Montage des Motorhaubenriegels (CE) 19
8 Verwenden des Mähwerkständers 19
Produktübersicht 20
Bedienelemente 20
Technische Daten 26
Anbaugeräte/Zubehör 26
Betrieb 26
Prüfen des Motorölstands 26
Prüfen der Kühlanlage 27
Betanken 28
Prüfen des Hydrauliköls 29
Prüfen der Einstellung zwischen Spindel und Untermesser 30
Prüfen des Anzugs der Radmuttern 30
Einfahren der Maschine 30
Entlüften der Kraftstoffanlage 30
Anlassen und Abstellen des Motors 31
Einstellen der Spindeldrehzahl 32
Einstellen des Gegengewichts am hinteren Hubarm 32
Einstellen der Wendeposition des Hubarms 32
Schieben oder Abschleppen der Maschine 33
Hebepunkte 33
Vergurtungsstellen 33
Bedeutung der Diagnostiklampe 34
Kontrolle – Sicherheitsschalter 34
Funktionen – Hydraulikventilspule 35
Betriebshinweise 35
Wartung 36
Empfohlener Wartungsplan 36
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 37
Wartungsintervall-Tabelle 38
Schmierung 38
Einfetten der Lager und Büchsen 38
Warten des Motors 40
Warten des Luftfilters 40
Warten des Motoröls und Filters 40
Einstellen des Gaszugs 41
Warten der Kraftstoffanlage 42
Entleeren des Kraftstofftanks 42
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse 42
Warten des Wasserabscheiders 42
Gitter für den Kraftstoffaufnahmeschlauch 42
Entlüften der Kraftstoffdüsen 42
Warten der elektrischen Anlage 43
Warten der Batterie 43
Sicherungen 44
Warten des Antriebssystems 44
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb 44
Einstellen der Vorspur der Hinterräder 45
Warten der Kühlanlage 45
Entfernen von Fremdkörpern aus der Motorkühlanlage 45
Warten der Bremsen 46
Einstellen der Feststellbremsen 46
Einstellen des Feststellbremsenriegels 47
Warten der Riemen 47
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens 47
Warten der Hydraulikanlage 48
Wechseln des Hydrauliköls 48
Wechseln des Hydraulikölfilters 48
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche 49
Testanschluss – Hydraulikanlage 49
Warten des Mähwerks 50
Läppen der Mähwerke 50
Einlagerung 51
Vorbereiten der Zugmaschine 51
Vorbereiten des Motors 51

Sicherheit

Diese Maschine entspricht oder übersteigt zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen des Standards EN ISO 5395:2013 und ANSI B71.4:2012, wenn sie mit Heckballast ausgerüstet ist. Weitere Informationen finden Sie in dieser Bedienungsanleitung im Abschnitt zum Installieren von hinterem Ballast.

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 Verletzungen ggf. tödlichen Verletzungen kommen.

Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen stammen aus EN 5395:2013 und ANSI B71.4-2012.

Schulung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und weiteres Schulungsmaterial gründlich durch. 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 Fahrer 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 mit rutschfester Sohle, lange Hosen, einen Schutzhelm, eine Schutzbrille und einen Gehörschutz. Langes Haar, lose Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen 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.
- Prüfen Sie, ob die Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter und Schutzbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

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 und Abgase ansammeln können.
- 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.
- 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.
  - Vermeiden Sie scharfes Wenden. Passen Sie beim Rückwärtsfahren auf.
  - Verwenden Sie Gegengewichte oder Radballast, wenn dies in der Bedienungsanleitung empfohlen wird.
- 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 beim Einsatz von Anbaugeräten den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich 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.
  - Schalten Sie auf Leerlauf und 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 den Motor ab und kuppeln 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.
- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Einstellung der Gasbedienung, und drehen Sie nach dem Abschluss der Mäharbeiten den Kraftstoffhahn ab, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.
- Berühren Sie die Schneideinheiten nicht mit den Händen und Füßen.
- 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 Zylinder bzw. Spindeln ab, wenn Sie nicht mähen.
- 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 Laden und Abladen der Maschine auf einen/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.

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.
- Prüfen Sie den Fangkorb regelmäßig auf Verschleiß und Abnutzung.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware und hydraulischen Verbindungen müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Aufkleber.
- 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 Schnittmessern und permanenten Teilen der Maschine zu vermeiden.
- Achten Sie bei Maschinen mit mehreren Zylindern bzw. mehreren Spindeln darauf, dass ein sich drehender Zylinder bzw. eine sich drehende Spindel eine Drehung anderer Zylinder bzw. Spindeln auslösen kann.
- Kuppeln Sie die Antriebe aus, senken Sie die Schneideinheiten ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Schneideinheiten, Antrieben, Schalldämpfern und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. 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.
- Prüfen Sie die Zylinder/Spindel vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe.
- Berühren Sie bewegliche Teile nicht mit den Händen oder Füßen. 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 Aufsitzmähern

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.

⚠ WARNUNG:

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

- 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.
  - 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.

- Legen Sie beim Einsatz einer Maschine mit einem Überrollschutz immer den Sicherheitsgurt an und nehmen Sie nie den Überrollschutz ab.
- Heben Sie beim Fahren von einem Einsatzort zum nächsten die Schneideinheiten 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 blockiert oder die Maschine an Geschwindigkeit verliert, und Sie nicht auf einen Hügel hinauffahren können, darf die Maschine nicht gewendet werden. 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.
- Entspannen Sie vor dem Abtrennen hydraulischer Anschlüsse oder dem Durchführen von Arbeiten an der Hydraulikanlage immer die Anlage, indem Sie den Motor abstellen und die Schneideinheiten und Anbaugeräte auf den Boden absenken.
- Prüfen Sie regelmäßig die Festigkeit und Abnutzung aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- Halten Sie, wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle Körperteile fern von den Mähwerken, den Anbaugeräten und allen beweglichen Teilen. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Lassen Sie die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten. Die maximale geregelte Motordrehzahl sollte 3200 Umdrehungen pro Minute betragen.
- Wenden Sie sich bitte an Ihren Toro Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Verwenden Sie nur Toro Originalanbaugeräte und -ersatzteile. Die Verwendung von nicht zugelassenen Anbaugeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

Schalldruckpegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 103 dBA (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 86 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA.

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN ISO 5395.2013 gemessen.

Vibrationsniveau

Hand/Arm

Das gemessene Vibrationsniveau für die rechte Hand beträgt 0,98 m/s^2

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt 0,66 m/s^2

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

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN ISO 5395.2013 gemessen.

Gesamtkörper

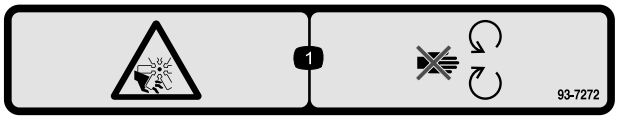
Gemessenes Vibrationsniveau = 0,31 m/s^2

Der Unsicherheitswert (K) beträgt 0,15 m/s^2

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN ISO 5395.2013 gemessen.

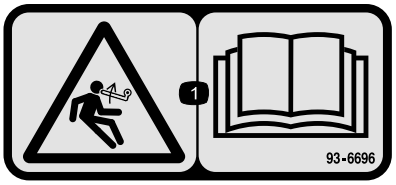
Sicherheits- und Bedienungsschilder

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



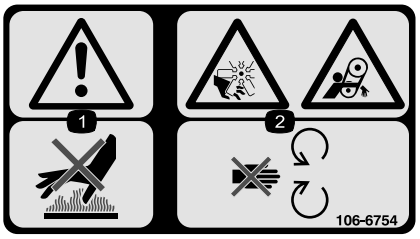
93-7272

1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



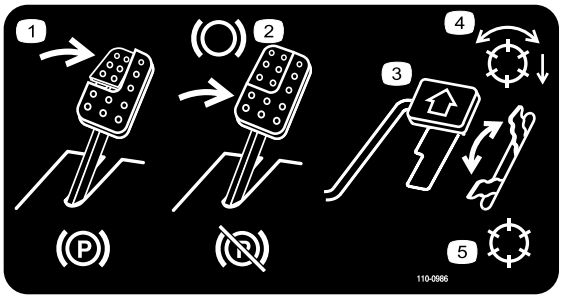
93–6696

1. Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



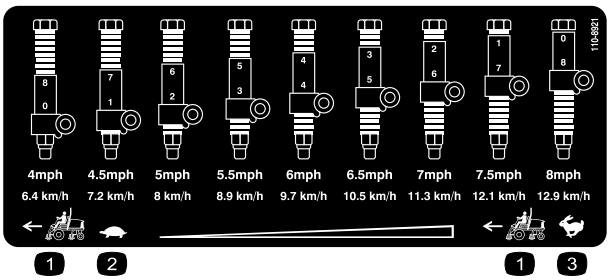
106-6754

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



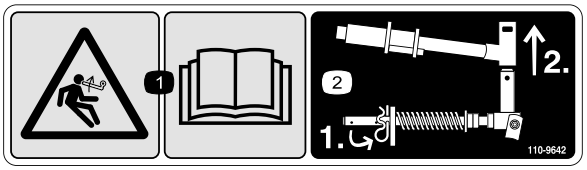
110-0986

1. Treten Sie auf das Brems- und Feststellbremspedal, um die Feststellbremse zu aktivieren.
2. Treten Sie auf das Bremspedal, um die Bremse zu aktivieren.
3. Treten Sie auf das Fahrpedal, um die Maschine nach vorne zu bewegen.
4. Modus mit aktivierter Spindel
5. Transportmodus



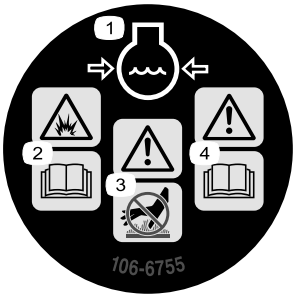
110-8921

1. Geschwindigkeit der Zugmaschine
2. Langsam
3. Schnell



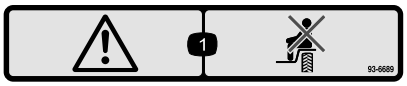
110-9642

1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
2. Versetzen Sie den Splint in das Loch, das der Stangenhalterung am nächsten ist, und nehmen Sie dann den Hubarm und das Gelenkjoch ab.



106-6755

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



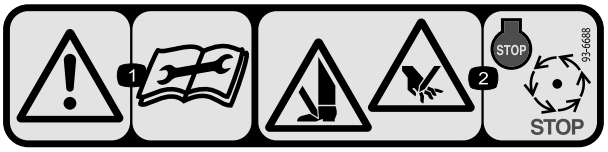
93-6689

1. Warnung: Nehmen Sie nie Passagiere mit.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



93-6688

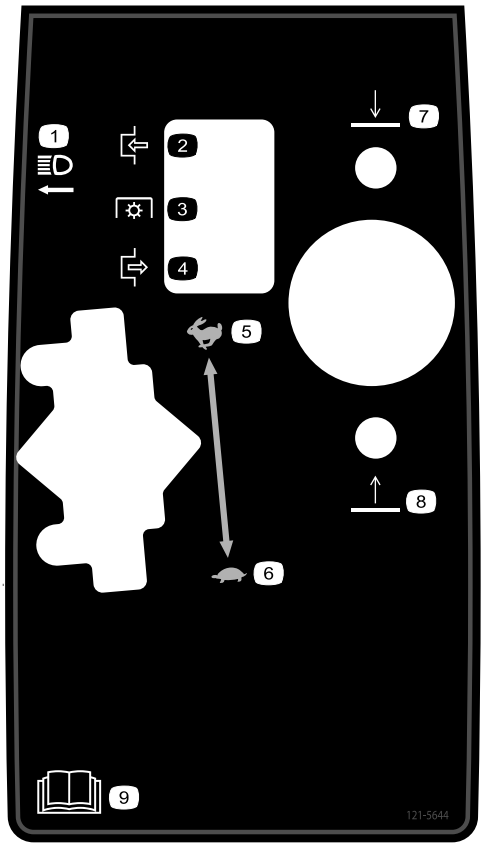
1. Warnung: Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
2. Verletzungsgefahr für Hände und Füße: Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.



Batteriesymbole

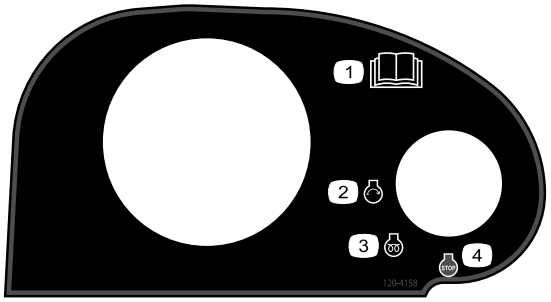
Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

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. Spülen Sie die Augen sofort mit Wasser und gehen Sie sofort zum Arzt.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen.



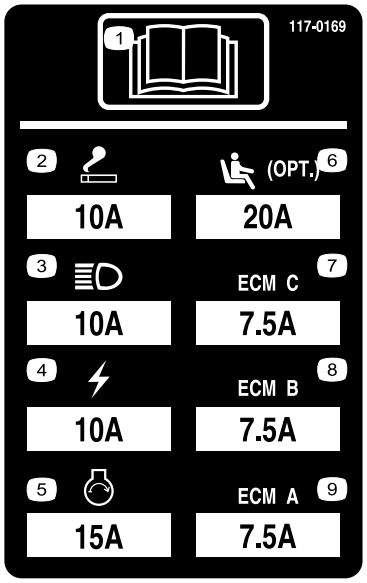
121-5644

1. Lichtschalter
2. Einkuppeln
3. Zapfwelle
4. Auskuppeln
5. Schnell
6. Langsam
7. Absenken
8. Anheben
9. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



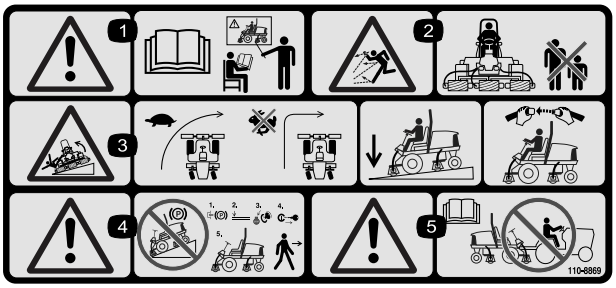
120-4158

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Motor: Start
3. Motor: Vorheizen
4. Motor: Stopp



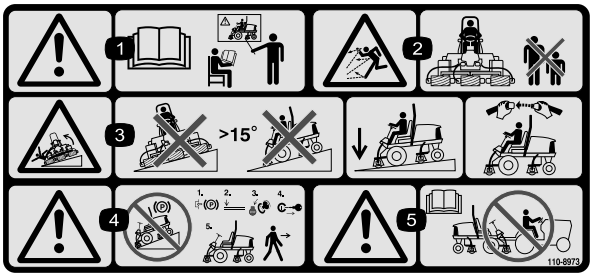
117–0169

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Steckdose: 10 A
3. Scheinwerfer: 10 A
4. Strom: 10 A
5. Motorstart: 15 A
6. Optionale Luftfederung für Sitz: 10 A
7. Motorcomputermanagement C: 10 A
8. Motorcomputermanagement B: 10 A
9. Motorcomputermanagement A: 10 A



110-8869

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
3. Umkippgefahr: Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten. Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie einen hangabwärts fahren. Verwenden Sie einen Überrollschutz und legen Sie den Sicherheitsgurt an. Legen Sie immer einen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollschutz montiert ist.
4. Warnung: Stellen Sie die Maschine nicht an Gefällen ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab
5. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Schleppen Sie die Maschine nicht ab.

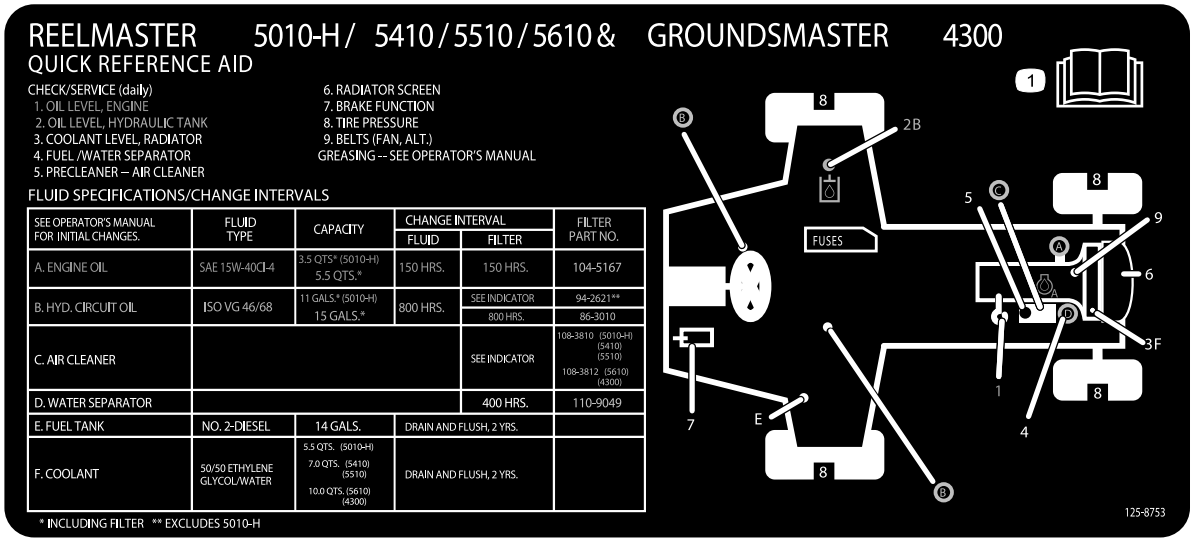


110-8973

(Über Bestellnummer 110-8869 für CE anbringen*)

* Dieses Sicherheitsschild enthält eine Warnung zu Gefällen, die nach den Anforderungen des europäischen Standards für Rasenmähersicherheit EN ISO 5395:2013 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*; setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
3. Umkippgefahr: Fahren Sie nicht auf Hanglagen mit einem Gefälle von mehr als 15°; senken Sie die Mähwerke beim Befahren von Hanglagen ab und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
4. Warnung: Stellen Sie die Maschine nicht an Gefällen ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab
5. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie die Maschine abschleppen.



125-8753

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Wartungsinformationen.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie den Reifendruck ein.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Trittbretthöhe ein.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Steuerarmposition ein.
4	Vordere Schlauchführung, rechte Seite Vordere Schlauchführung, linke Seite	1 1	Einbauen der Schneideinheiten
5	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Rasenkompensierungs-feder ein.
6	Hinterer Ballast (die Größe hängt von der Konfiguration ab).	Unter-schied-lich	Montieren Sie den hinteren Ballast (bestellen Sie ihn vom Toro Vertragshändler).
7	Motorhaubenriegel Scheibe	1 1	Montieren Sie den Motorhaubenriegel (CE).
8	Schneideinheitständer	1	Montieren des Schneideinheitständers.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Motorangaben
Ersatzteilkatalog	1	Ermitteln der Ersatzteilnummern
Konformitätsbescheinigung	1	Konformitätsbescheinigung
Schulungsmaterial für den Bediener	1	Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen

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

1

Einstellen 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 0,83-1,03 bar.

Wichtig: Alle Reifen sollten denselben Druck haben, um einen gleichmäßigen Kontakt mit der Rasenfläche zu gewährleisten.

2

Einstellen der Trittbretthöhe

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Trittbretthöhe kann auf den Fahrerkomfort eingestellt werden.

1. Nehmen Sie die zwei Schrauben und Muttern ab, mit denen die Trittbretthalterungen am Rahmen der Zugmaschine befestigt sind (Bild 2).

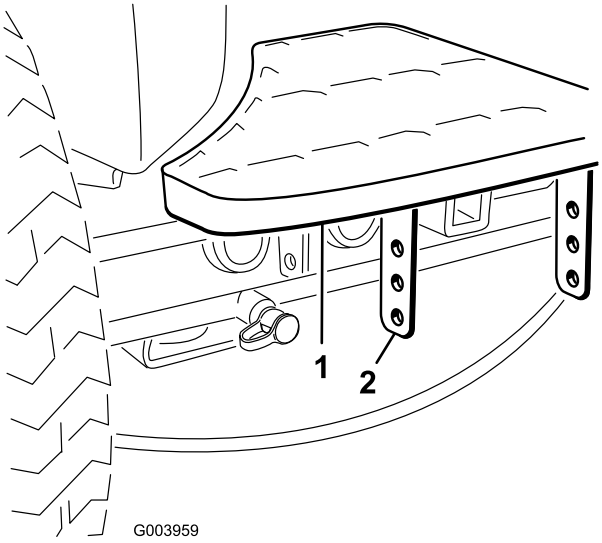


Bild 2

1. Trittbrett
2. Trittbretthalterungen

2. Stellen Sie die gewünschte Höhe für das Trittbrett ein und befestigen Sie die Halterungen wieder mit den zwei Schrauben und Muttern am Rahmen.
3. Wiederholen Sie diese Schritte für das andere Trittbrett.

3

Einstellen der Steuerarmposition

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Position des Steuerarms kann auf den Fahrerkomfort eingestellt werden.

1. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen der Steuerarm an der Befestigungshalterung befestigt ist (Bild 3).

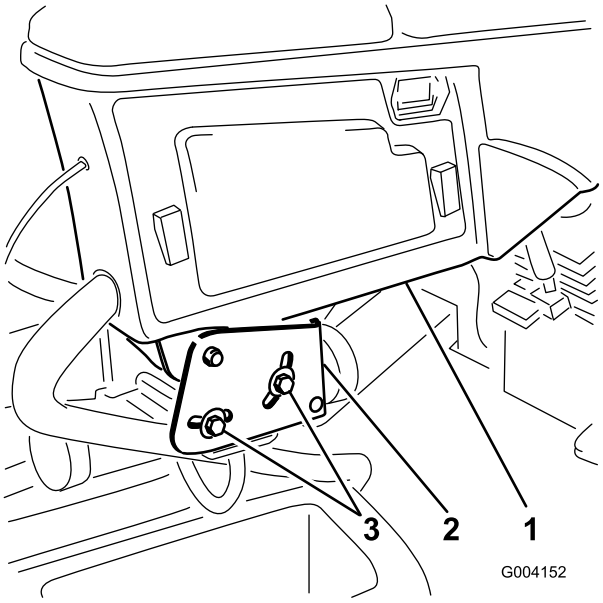


Bild 3

1. Steuerarm
2. Befestigungshalterungen
3. Schraube (2)

2. Drehen Sie den Steuerarm in die gewünschte Stellung und ziehen Sie die zwei Schrauben fest.

4

Einbauen der Mähwerke

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Vordere Schlauchführung, rechte Seite
1	Vordere Schlauchführung, linke Seite

Verfahren

1. Nehmen Sie die Spindelmotoren aus den Versandhalterungen.
2. Nehmen Sie die Versandhalterungen ab und werfen Sie sie weg.
3. Nehmen Sie die Schneideinheiten aus den Kartons heraus. Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.
4. Stellen Sie sicher, dass der Gegenballast (Bild 4) am richtigen Ende der Schneideinheit montiert ist, siehe die *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.

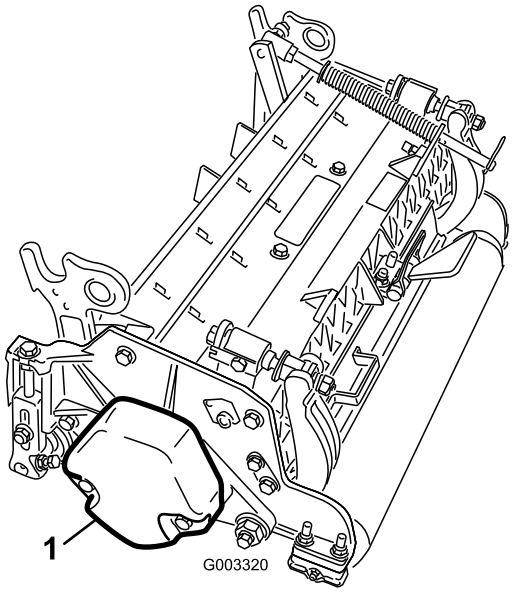


Bild 4

1. Gegengewicht

5. Bei allen versandten Schneideinheiten ist die Rasenkompensierungsfeder rechts an der Schneideinheit montiert. Die Rasenkompensierungsfeder muss an derselben Seite der Schneideinheit wie der Spindelantriebsmotor montiert werden. So ändern Sie die Stellung der Rasenkompensierungsfeder:

   A. Nehmen Sie die zwei Schlossschrauben und Muttern ab, mit denen die Stangenhalterung an den Nasen der Schneideinheit befestigt ist (Bild 5).

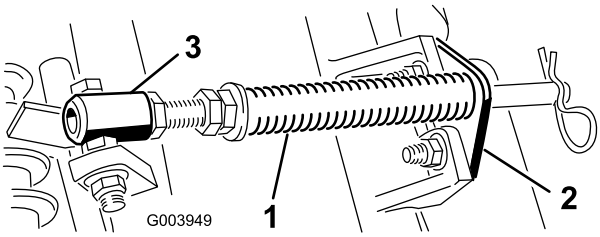


Bild 5

1. Rasenkompensierungsfeder
2. Stangenhalterung
3. Federrohr

   B. Nehmen Sie die Bundmutter ab, mit denen die Schraube des Federrohrs an der Trägerrahmenlasche befestigt ist (Bild 5). Nehmen Sie das Bauteil ab.

   C. Montieren Sie die Schraube des Federrohrs an der anderen Lasche am Trägerrahmen und befestigen Sie sie mit der Bundmutter. Der Schraubenkopf zeigt zur Außenseite der Lasche, siehe Bild 6.

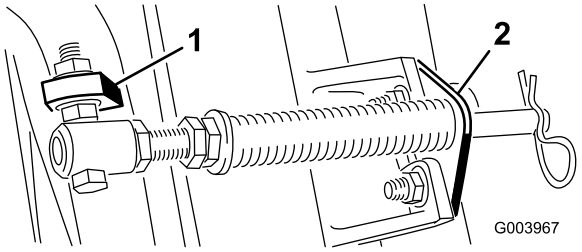


Bild 6

1. Gegenüberliegende Trägerrahmenlasche
2. Stangenhalterung

   D. Montieren Sie die Stangenhalterung mit den Schlossschrauben und Muttern an den Mähwerklaschen (Bild 6).

Wichtig: Montieren Sie an den Mähwerken Nr. 4 (vorne links) und Nr. 5 (vorne rechts) (Bild 7) die Schlauchführungen mit den Befestigungsmuttern der Stangenhalterung vorne an den Mähwerklaschen (Bild 8). Die Schlauchführungen sollten sich zum mittleren Mähwerk neigen (Bild 8 und Bild 9).

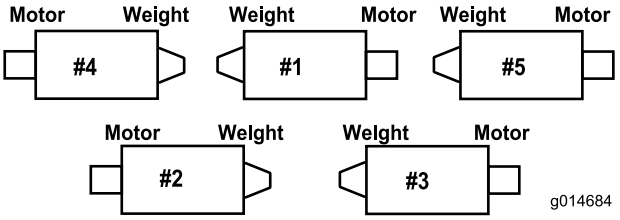


Bild 7

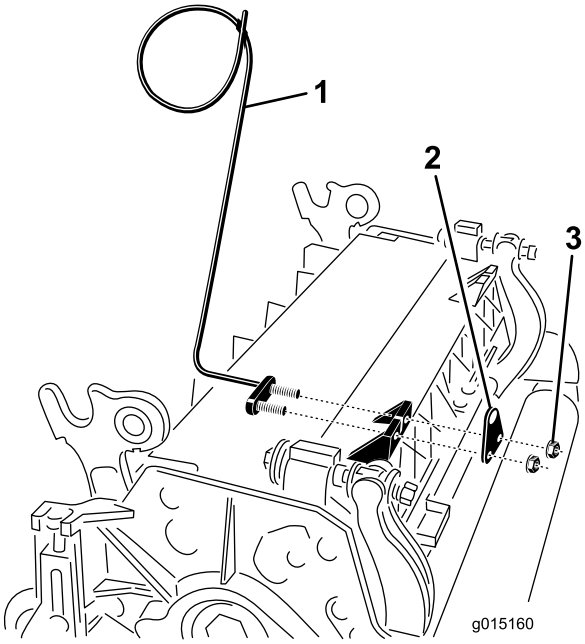


Bild 8

1. Schlauchführung (Bild zeigt Nr. 4 Mähwerk)
2. Stangenhalterung
3. Muttern

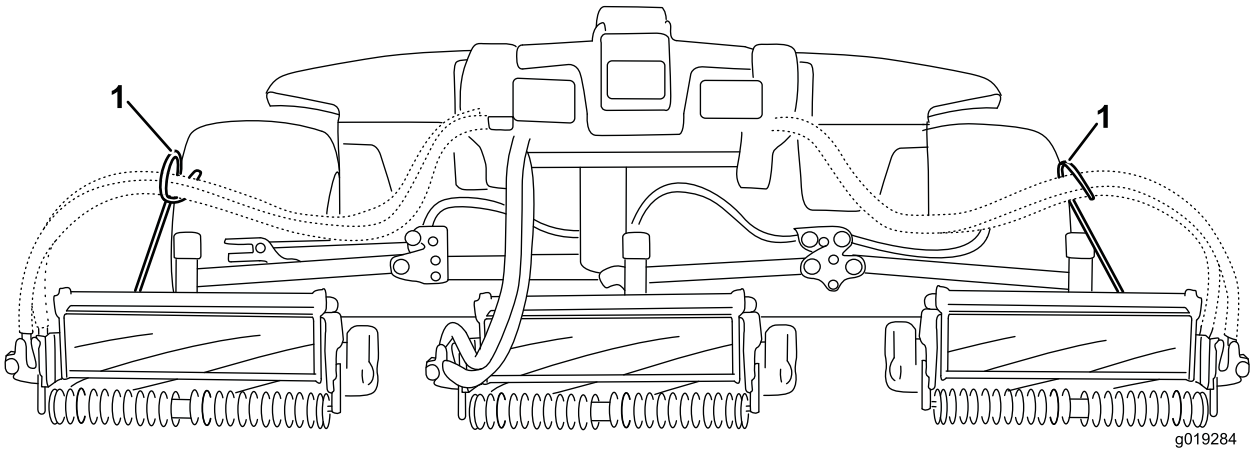


Bild 9

1. Schlauchführungen (jede sollte sich zur mittleren Schneideinheit neigen)

Hinweis: Achten Sie beim Ein- oder Ausbau der Schneideinheiten darauf, dass der Splint in das Federrohrloch neben der Stangenhalterung eingesetzt ist. Sonst muss der Splint in das Loch am Ende der Stange eingesetzt werden.

6. Senken Sie alle Hubarme komplett ab.
7. Nehmen Sie den Einraststift und die Kappe vom Gelenkjoch des Hubarms ab (Bild 10).

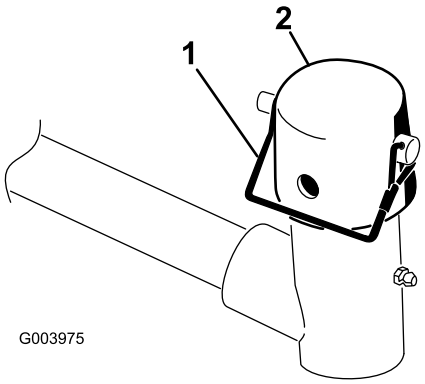


Bild 10

1. Einraststift
2. Kappe

8. Frontmähwerke: Schieben Sie ein Mähwerk unter den Hubarm und schieben Sie gleichzeitig den Trägerrahmenschaft in das Gelenkjoch des Hubarms (Bild 11).

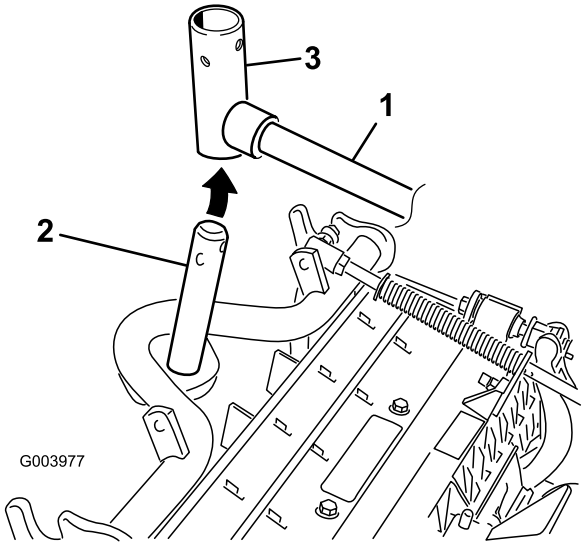


Bild 11

1. Hubarm
2. Trägerrahmenschaft
3. Hubarmgelenkjoch

9. Verwenden Sie die folgenden Schritte an den hinteren Mähwerken, wenn die Schnitthöhe über 1,9 cm liegt.
   A. Nehmen Sie den Klappstecker und die Scheibe ab, mit denen der Gelenkschaft des Hubarms am Hubarm befestigt ist. Schieben Sie die Gelenkwelle des Hubarms aus dem Hubarm (Bild 12).

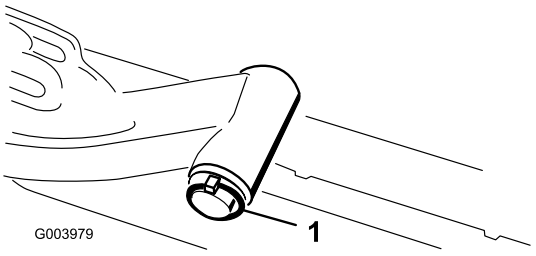


Bild 12

1. Klappstecker und Scheibe des Hubarmgelenkschafts

B. Setzen Sie das Hubarmjoch in den Trägerrahmenschaft ein (Bild 11).

C. Setzen Sie den Hubarmschaft in den Hubarm ein und befestigen Sie ihn mit der Scheibe und dem Klappstecker (Bild 12).

10. Setzen Sie die Kappe auf den Trägerrahmenschaft und das Hubarmjoch.

11. Befestigen Sie die Kappe und den Trägerrahmenschaft mit dem Einraststift am Hubarmjoch. Verwenden Sie den Schlitz, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten, oder das Loch, wenn Sie das Mähwerk arretieren möchten (Bild 10).

12. Befestigen Sie die Hubarmkette mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 13). Verwenden Sie die Anzahl der Kettenglieder, die in der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit beschrieben ist.

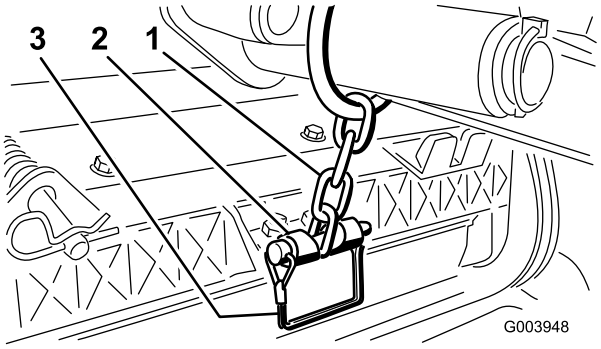


Bild 13

1. Hubarmkette
2. Kettenhalterung

13. Setzen Sie die Spindelmotorschläuche an den Mähwerken Nr. 4 (vorne links) und Nr. 5 (vorne rechts) in die entsprechende Schlauchführung.

14. Schmieren Sie Keilwelle des Spindelmotors mit sauberem Schmiermittel ein.

15. Ölen Sie den O-Ring des Spindelmotors und setzen Sie ihn in den Motorflansch ein.

16. Montieren Sie den Motor; drehen Sie ihn nach rechts, damit die Motorflansche nicht die Schrauben berühren (Bild 14). Drehen Sie den Motor nach links, bis die Flansche die Schrauben umgeben. Ziehen Sie die Schrauben dann an.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Schläuche des Spindelmotors nicht verdreht oder abgeknickt sind oder eingeklemmt werden können.

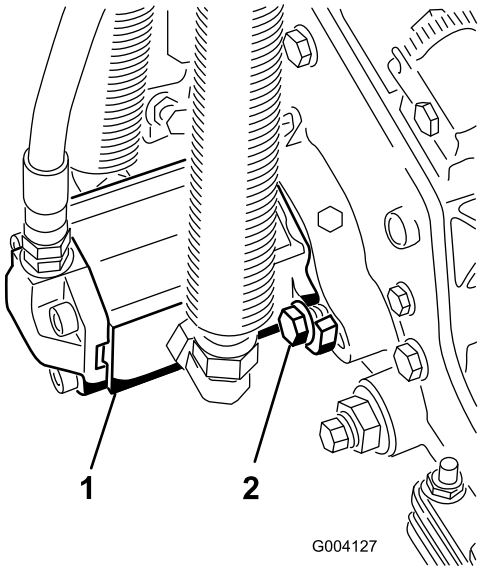


Bild 14

1. Spindelantriebsmotor
2. Befestigungsschrauben

5

Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Rasenkompensierungsfeder (Bild 15) verlagert das Gewicht von der Front- zur Heckrolle. (Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Rasenfläche.)

Wichtig: Stellen Sie die Feder ein, wenn die Schneideinheit an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist.

1. Stellen Sie sicher, dass der Lastösenbolzen in das hintere Loch in der Federstange eingesetzt ist (Bild 15).

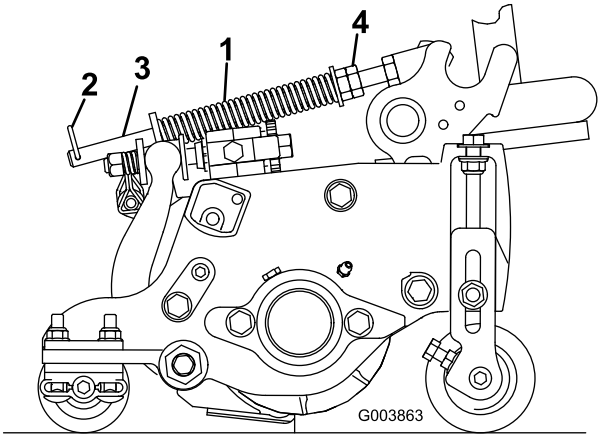


Bild 15

1. Rasenkompensierungsfeder
2. Splint
3. Federstange
4. Sechskantmutter

2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange an, bis die zusammengedrückte Länge der Feder am Reelmaster 5410 mit 12,7-cm-Mähwerken 12,7 cm oder am Reelmaster 5510 und 5610 mit 17,8-cm-Mähwerken 15,9 cm beträgt (Bild 15).

   Hinweis: Verkürzen Sie die Federlänge um 13 mm, wenn Sie in unebenem Terrain arbeiten. Der Bodenkontur wird nicht so genug gefolgt.

6

Montieren des hinteren Ballasts

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

Unterschiedlich	Hinterer Ballast (die Größe hängt von der Konfiguration ab).

Verfahren

Die Zugmaschinen Reelmaster 5410/5510 und 5610 entsprechen dem Standard EN ISO 5395:2013 und dem ANSI-Standard B71.4-2012, wenn Heckballast angebracht ist oder die Hinterräder mit 41 kg Kalziumchloridballast beschwert sind. Beziehen Sie sich beim Bestimmen der erforderlichen Ballastkombination auf die nachstehenden Tabellen. Bestellen Sie Ersatzteile bei Ihrem lokalen Toro Vertragshändler.

Ballast, Bestellnummer 110-8985-03				
Groomer, Rollenbürsten und/oder Fangkörbe	**Ballastanzahl zum Einhalten der ANSI-Standards (USA)**	**Ballastanzahl zum Einhalten der CE-Standards (Europa)**	**Befestigungen für Ballast (jeweils 2 werden benötigt)**	**Ballastposition**
Nein	0	0	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Ja	4	4	3231-7 Schlossschraube, 104-8301 Mutter	1 auf Stoßstange und 3 unter Stoßstange

Wichtig: Setzen Sie vor dem Hinzufügen von Kalziumchlorid immer Schläuche in die Hinterreifen ein. Fahren Sie die Maschine so schnell wie möglich von der Rasenfläche, wenn ein mit Kalziumchlorid gefüllter Reifen platt wird. Begießen Sie den betroffenen Bereich unverzüglich mit reichlich Wasser, um Rasenschäden vorzubeugen.

Befestigen Sie die entsprechende Ballastmenge (siehe Ballasttabellen) über oder unter der hinteren Stoßstange, siehe Bild 16.

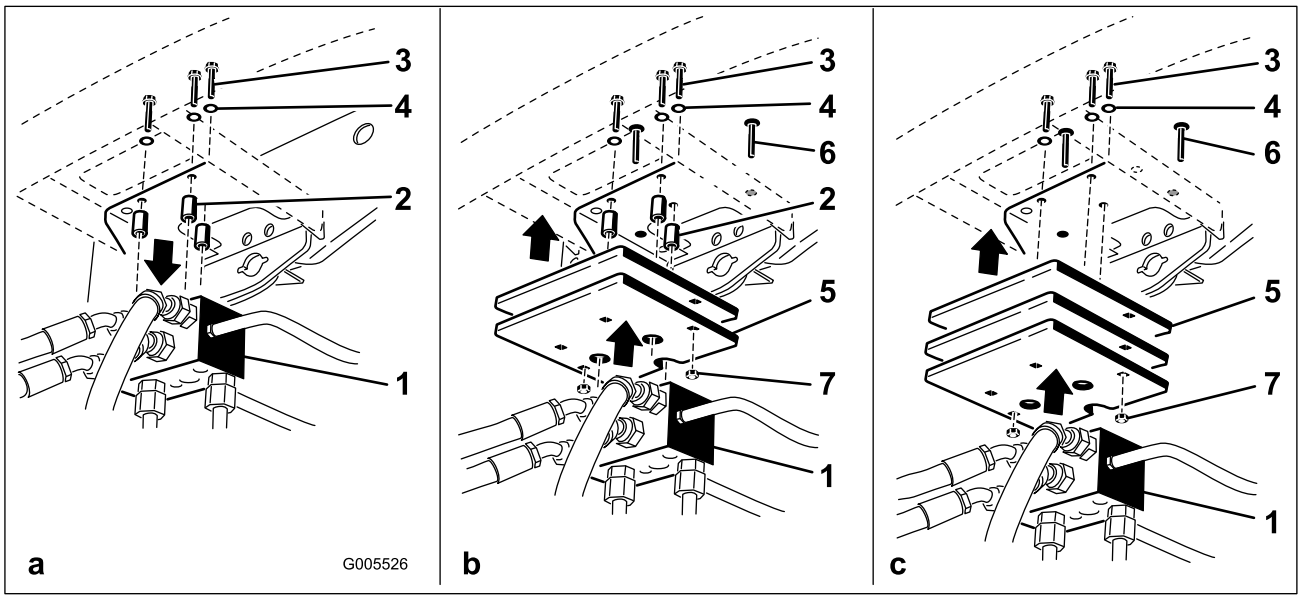


Bild 16

1. Antriebsverteiler
2. Distanzstücke
3. Schrauben
4. Scheiben
5. Ballast
6. Schlossschraube
7. Mutter

- Nehmen Sie die drei Schrauben, Scheiben und Distanzstücke ab, mit denen der Antriebsverteiler unten an der hinteren Stoßstange befestigt ist (Bild 16a).
- Bringen Sie die entsprechende Ballastmenge über und/oder unter der hinteren Stoßstange an.
- Montieren Sie den Ballast und den Antriebsverteiler mit den drei vorher entfernten Schrauben, Scheiben und Distanzstücken an der Stoßstange (Bild 16b).

  Hinweis: Verwenden Sie keine Distanzstücke, wenn Sie mehr als zwei Ballaste **unter** der Stoßstange anbringen (Bild 16c).
- Befestigen Sie die äußeren Kanten des Ballasts mit zwei Schlossschrauben und Muttern an der Stoßstange (Bild 16c).

7

Montage des Motorhaubenriegels (CE)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Motorhaubenriegel
1	Scheibe

Verfahren

1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Nehmen Sie die Gummidichtung aus dem Loch links an der Motorhaube heraus (Bild 17).

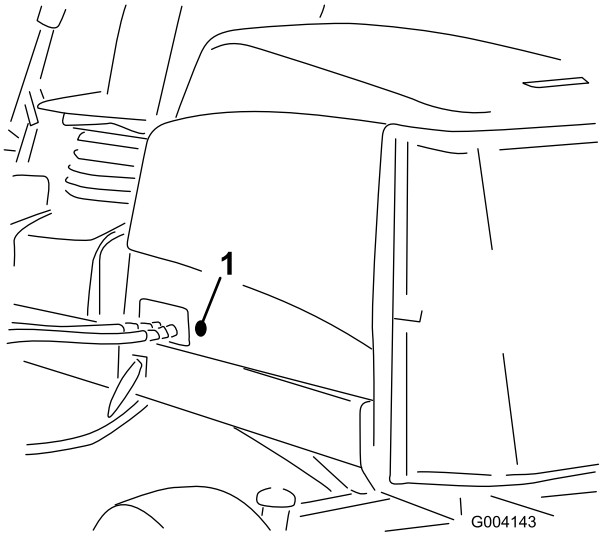


Bild 17

1. Gummidichtung

3. Nehmen Sie die Mutter vom Motorhaubenriegel ab (Bild 18).

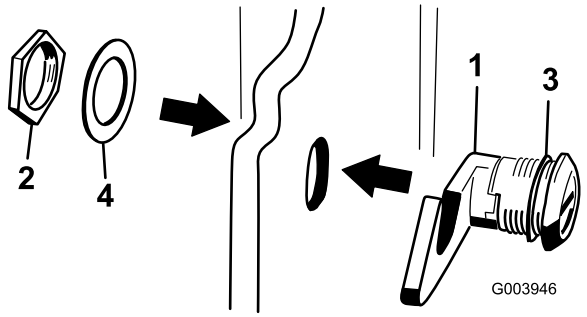


Bild 18

1. Motorhaubenriegel
2. Mutter
3. Gummischeibe
4. Metallscheibe

4. Setzen Sie das Hakenende des Riegels von außen durch das Loch in der Motorhaube. Stellen Sie sicher, dass die Gummidichtungsscheibe außen an der Motorhaube bleibt.
5. Setzen Sie die Metallscheibe an der Innenseite der Motorhaube auf den Riegel und befestigen Sie ihn mit der Mutter. Stellen Sie sicher, dass der Riegel den Rahmenverschluss aktiviert, wenn er geschlossen ist. Öffnen oder schließen Sie den Motorhaubenriegel mit dem beiliegenden Schlüssel für den Motorhaubenriegel.

8

Verwenden des Mähwerkständers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Schneideinheitständer

Verfahren

Wenn Sie die Schneideinheit kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck der Schneideinheit mit dem Ständer ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen (Bild 19).

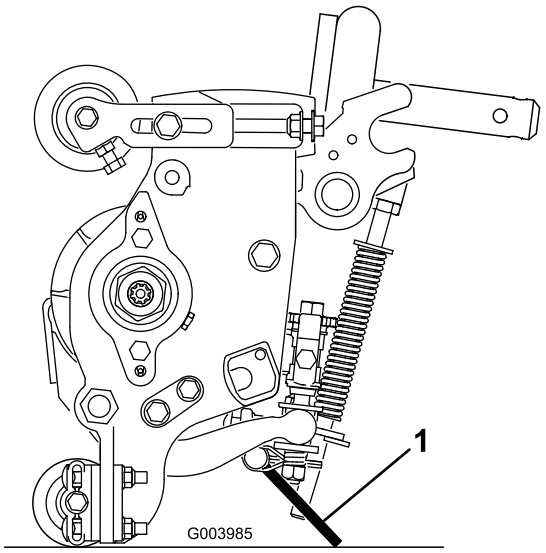


Bild 19

1. Schneideinheitständer

Befestigen Sie den Ständer mit dem Einraststift an der Kettenhalterung (Bild 20).

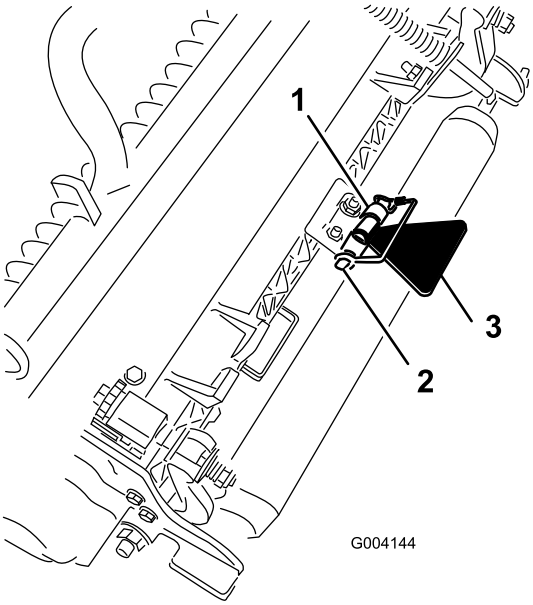


Bild 20

1. Kettenhalterung
2. Einraststift
3. Schneideinheitständer

Produktübersicht

Bedienelemente

Sitzeinstellhandrad

Mit dem Hebel zum Einstellen des Sitzes (Bild 21) können Sie den Sitz nach vorne oder hinten verstellen. Mit dem Einstellhandrad für das Gewicht können Sie den Sitz auf das Bedienergewicht einstellen. Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist. Mit dem Einstellhandrad für die Höhe können Sie den Sitz auf die Größe des Bedieners einstellen.

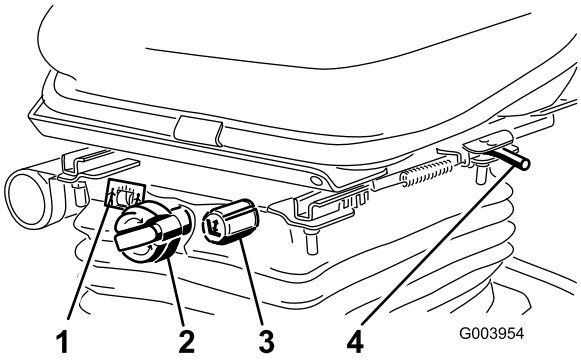


Bild 21

1. Gewichtsanzeige
2. Handrad zur Gewichtseinstellung
3. Handrad zur Höheneinstellung
4. Einstellhebel (nach vorne und hinten)

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 22) steuert die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren und unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Treten Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit im unbelasteten Zustand das Pedal ganz durch, während Sie den Gasbedienungshebel auf Schnell stellen.

Verringern Sie zum Anhalten den Druck auf das Fahrpedal und lassen es in die Neutralstellung zurückgehen.

Mähgeschwindigkeitsbegrenzer

Wenn Sie den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer (Bild 22) nach oben kippen, steuert er die Mähgeschwindigkeit und ermöglicht das Einkuppeln der Schneideinheiten. Jedes Distanzstück stellt die Mähgeschwindigkeit um 0,8 km pro Stunde ein. Je mehr Distanzstücke auf der Schraube liegen, desto langsamer fahren Sie. Kippen Sie für den Transport den Mähgeschwindigkeitsbegrenzer zurück und Sie haben die maximale Transportgeschwindigkeit.

Bremspedal

Treten Sie auf das Bremspedal (Bild 22), um die Maschine anzuhalten.

Feststellbremse

Treten Sie zum Aktivieren der Feststellbremse (Bild 22) das Bremspedal durch und drücken Sie das Pedal oben nach vorne, sodass es einrastet. Treten Sie das Bremspedal durch, bis der Riegel der Feststellbremse wieder zurückgeht, um die Feststellbremse zu lösen.

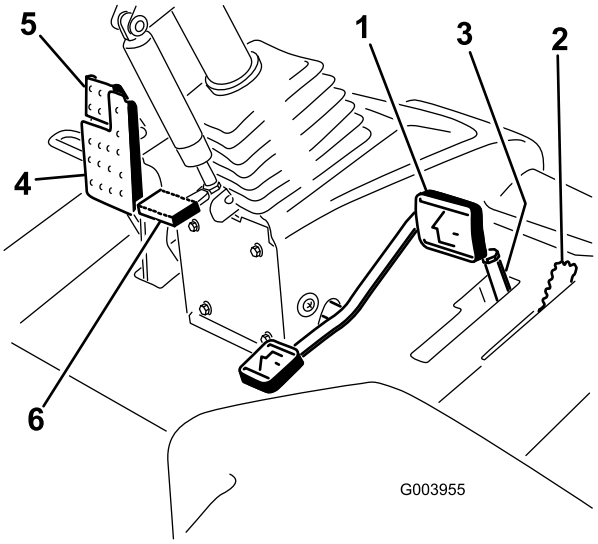


Bild 22

1. Fahrpedal
2. Mähgeschwindigkeitsbegrenzer
3. Distanzstücke
4. Bremspedal
5. Feststellbremse
6. Pedal zum Verstellen des Lenkrads

Pedal zum Verstellen des Lenkrads

Wenn Sie das Lenkrad zu Ihnen kippen möchten, treten Sie das Fußpedal (Bild 22) durch und ziehen Sie die Lenksäule zu sich, bis Sie die bequemste Stellung erreicht haben. Nehmen Sie dann den Fuß vom Pedal.

Gasbedienungshebel

Bewegen Sie den Gasbedienungshebel (Bild 23) nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um die Drehzahl zu reduzieren.

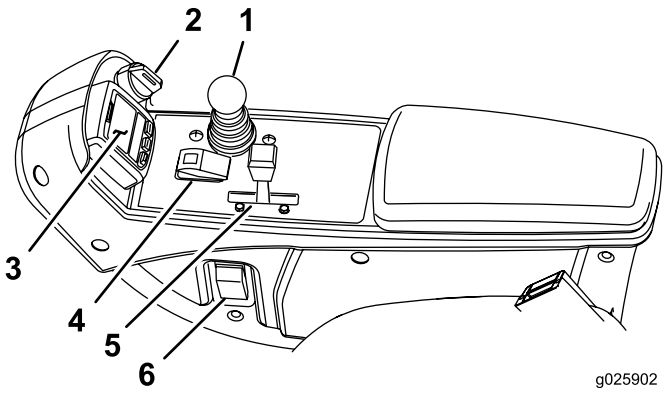


Bild 23

1. Steuerhebel für das Anheben, Absenken des Mähwerks
2. Zündschloss
3. InfoCenter
4. Schalter zum Ein-, Auskuppeln
5. Gasbedienungshebel
6. Scheinwerferschalter

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 23) hat drei Stellungen: Aus, Ein/Glühkerzen und Start.

Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke

Mit diesem Hebel (Bild 23) werden die Mähwerke angehoben und abgesenkt. Außerdem werden die Messerköpfe (bei eingekuppelten Messerköpfen im Mähmodus) ein- und ausgeschaltet.

Scheinwerferschalter

Drehen Sie den Schalter nach unten, um die Scheinwerfer einzuschalten (Bild 23).

Schalter zum Ein-, Auskuppeln

Mit dem Schalter zum Ein-/Auskuppeln (Bild 23) und dem Hebel zum Anheben bzw. Absenken der Mähwerke setzen Sie die Messerköpfe ein. Die Messerköpfe können nicht abgesenkt werden, wenn der Mäh-/Transporthebel in der Transportstellung ist.

Läpphebel

Mit den Läpphebeln und dem Hebel zum Anheben bzw. Absenken der Mähwerke läppen Sie die Spindeln (Bild 24).

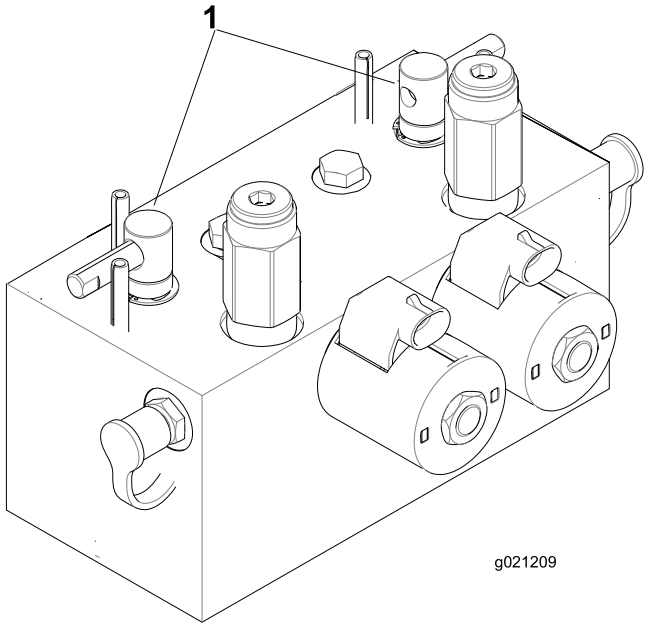


Bild 24

1. Läpphebel

Anzeige für eine Hydraulikfilterverstopfung

Schauen Sie sich die Anzeige bei laufendem Motor an, sie sollte in der grünen Zone liegen (Bild 25). Wenn die Anzeige im roten Bereich liegt, wechseln Sie die Hydraulikfilter.

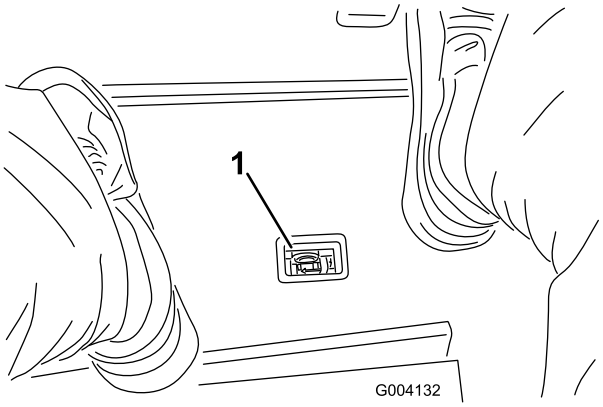


Bild 25

1. Anzeige für eine Hydraulikfilterverstopfung

Steckdose

Die Stromsteckdose stellt 12 Volt für elektronische Geräte bereit (Bild 26).

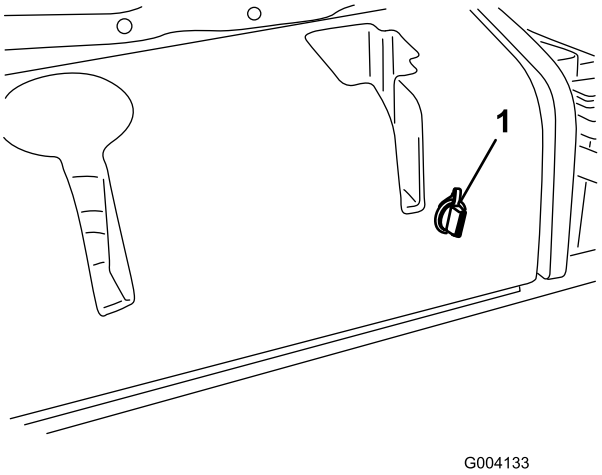


Bild 26

1. Stromsteckdose

Verwenden des InfoCenter-LCD-Displays

Auf dem LCD-Display im InfoCenter werden Maschinenangaben angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostik und andere Informationen zur Maschine (Bild 27). Das InfoCenter hat einen Begrüßungsbildschirm und einen Bildschirm mit den Hauptinformationen. Sie können jederzeit zwischen dem Begrüßungsbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.

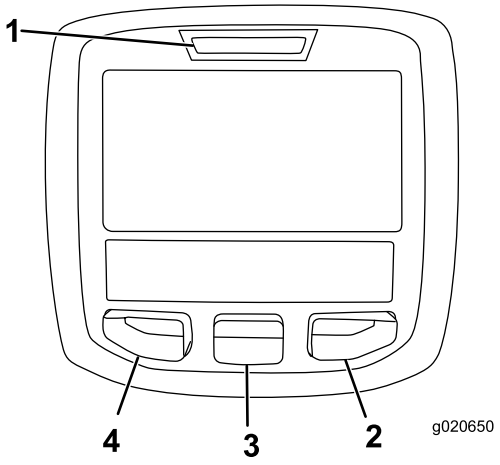


Bild 27

1. Anzeigelampe
2. Rechte Taste
3. Mittlere Taste
4. Linke Taste

- Linke Taste, Menüzugriff, Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zuzugreifen. Mit dieser Taste verlassen Sie auch das aktuell verwendete Menü.

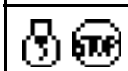
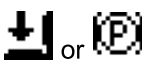
- Mittlere Taste: Mit dieser Taste durchlaufen Sie die Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, wenn ein Pfeil nach rechts weitere Inhalte angibt.

Hinweis: Der Zweck jeder Taste kann sich ändern, abhängig von der erforderlichen Aktion. Jede Taste ist mit einem Symbol beschriftet, das die aktuelle Funktion anzeigt.

Beschreibung der InfoCenter-Symbole

SERVICE DUE	Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind.
	Betriebsstundenzähler
	Info-Symbol
	Schnell
	Langsam
	Kraftstoffstand
	Glühkerzen sind aktiv
	Schneideinheiten anheben
	Schneideinheiten absenken
	Bediener muss auf dem Sitz sitzen
	Anzeige für Feststellbremse: Leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist
H	Gibt den Bereich als „Hoch“ an (Transport)
N	Leerlauf
L	Gibt den Bereich als „Niedrig“ an (Mähen)
	Kühlmitteltemperatur: Gibt die Temperatur des Motorkühlmittels in °C oder °F an
	Temperatur (heiß)
	Zapfwelle ist eingekuppelt
	Verweigert oder nicht zugelassen

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

	Motorstart
	Stopp oder Abstellen
	Motor
	Zündschloss
	Leuchtet auf, wenn die Schneideinheiten abgesenkt werden
	Leuchtet auf, wenn die Schneideinheiten angehoben werden
PIN	PIN-Passcode
CAN	CAN-Bus
	InfoCenter
Bad	Defekt oder fehlgeschlagen
	Birne
OUT	Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum
	Schalter
	Bediener muss Schalter lösen
	Bediener sollte ändern, um Zustand anzugeben
Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten	
	Bediener sollte Leerlauf einlegen
	Motorstart verweigert
	Motor wird abgestellt
	Motorkühlmittel ist zu heiß
	Hinsetzen oder Feststellbremse aktivieren

Verwenden der Menüs

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste für den Menüzugriff, um das InfoCenter-Menüsystem zu öffnen. Das Hauptmenü wird angezeigt. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind:

Hauptmenü	
Menüelement	**Beschreibung**
Fehler	Das Fehler-Menü enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung des offiziellen Toro Vertragshändlers.
Wartung	Das Menü „Wartung“ enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstundenzähler und ähnliche Angaben.
Diagnostics	Im Menü „Diagnostics“ wird der Zustand der Maschinenschalter, Sensoren sowie der Steuerausgabe angezeigt. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschine ein- oder ausgeschaltet sind.
Einstellungen	Im Einstellungen-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display anpassen und ändern.
Info	Im Info-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet.

Wartung	
Menüelement	**Beschreibung**
Hours	Listet die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors und der Zapfwelle auf, sowie die Transportstunden der Maschine und fälligen Kundendienst.
Counts	Listet zahlreiche Ereignisse für die Maschine auf.

Diagnostics	
Menüelement	**Beschreibung**
Schneideinheiten	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anheben und Absenken der Mähwerke an.
Hi/Low Range	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Fahren im Transportmodus an.
PTO	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Aktivieren der Zapfwelle an.
Engine Run	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anlassen des Motors an.
Backlap	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Läppen an.

Einstellungen	
Menüelement	**Beschreibung**
ME	Steuert die auf dem InfoCenter verwendeten Maßeinheiten. Die Menüauswahlen sind englische Maße oder metrisch
Sprache	Steuert die für das InfoCenter verwendete Sprache*.
LCD-Beleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays.
LCD-Kontrast	Steuert den Kontrast des LCD-Displays.
Front Backlap Reel Speed	Steuert die Geschwindigkeit der vorderen Spindeln im Läppen-Modus.
Rear Backlap Reel Speed	Steuert die Geschwindigkeit der hinteren Spindeln im Läppen-Modus.
Geschützte Menüs	Der Vorarbeiter bzw. Mechaniker kann einen Passcode eingeben und erhält Zugriff auf geschützte Menüs.
Messeranzahl	Steuert die Anzahl der Messer an der Spindel für die Spindelgeschwindigkeit.
Mähgeschwindigkeit	Steuert die Fahrgeschwindigkeit zum Ermitteln der Spindelgeschwindigkeit.
Schnitthöhe	Steuert die Schnitthöhe zum Ermitteln der Spindelgeschwindigkeit.
U/min vordere Spindel	Zeigt die berechnete Spindelgeschwindigkeit für die vorderen Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.
U/min hintere Spindel	Zeigt die berechnete Spindelgeschwindigkeit für die hinteren Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.

* Nur Text, den der Bediener sieht, ist übersetzt. Bildschirme für Fehler, Wartung und Diagnostics gehören nicht dazu.

Die Titel werden in der ausgewählten Sprache angezeigt; Menüelemente sind jedoch in Englisch.

Info	
Menüelement	**Beschreibung**
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
Machine Controller Revision	Listet die Softwarerevision des Hauptsteuergeräts auf.
InfoCenter Revision	Listet die Softwarerevision des InfoCenter auf.
CAN Bus	Listet den Status des Maschinenkommunikationsbusses auf.

Geschützte Menüs

Das Menü „Einstellungen“ im InfoCenter hat fünf einstellbare Einstellungen für die Betriebskonfiguration: Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit, Schnitthöhe, U/min vordere Spindel und U/min hintere Spindel. Diese Einstellungen können mit dem Geschützten Menü gesperrt werden.

Hinweis: Bei der Auslieferung programmiert der Händler den anfänglichen Passcode.

Zugreifen auf die Einstellungen im geschützten Menü

Zugreifen auf die Einstellungen im geschützten Menü

- Gehen Sie vom Hauptmenü auf das Menü „Einstellungen“ und drücken Sie die rechte Taste.
- Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Geschütztes Menü“ und drücken Sie die rechte Taste.
- Geben Sie mit der mittleren Taste die erste Ziffer des Passcodes ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
- Stellen Sie die zweite Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
- Stellen Sie die dritte Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen.
- Stellen Sie die vierte Ziffer mit der mittleren Taste ein; drücken Sie dann die rechte Taste.
- Drücken Sie die mittlere Taste, um den Code einzugeben.
- Wenn der Code akzeptiert wird und das Geschützte Menü entsperrt ist, wird oben rechts auf dem Anzeigebildschirm „PIN“ angezeigt.

Das mögliche Anzeigen und Ändern der Einstellungen im „Geschützten Menü“ kann geändert werden. Öffnen Sie das „Geschützte Menü“ und gehen Sie auf „Einstellungen schützen“. Wenn Sie die Einstellung „Einstellungen schützen“ mit der rechten Taste zu AUS ändern, können Sie die Einstellungen im „Geschützten Menü“ ohne Eingabe des Passcodes anzeigen und ändern. Wenn Sie die Einstellung „Einstellungen schützen“ zu EIN ändern, werden die geschützten Optionen ausgeblendet und Sie müssen zum Ändern der Einstellungen im „Geschützten Menü“ einen Passcode eingeben. Nach dem Einstellen des Passcodes muss die Zündung aus- und erneut eingeschaltet werden, um diese Funktion zu aktivieren und zu speichern.

Hinweis: Wenden Sie sich an den Vertragshändler, wenn Sie den Passcode vergessen haben.

Einstellen der Messeranzahl

- Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Messeranzahl“.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die Messeranzahl auf 5, 8 oder 11 Messerspindeln einzustellen.

Einstellen der Mähgeschwindigkeit

- Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Mähgeschwindigkeit“.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die Mähgeschwindigkeit auszuwählen.
- Wählen Sie mit der mittleren und rechten Taste die entsprechende Mähgeschwindigkeit aus, die am mechanischen Mähgeschwindigkeitsbegrenzer am Fahrpedal eingestellt ist.
- Drücken Sie die linke Taste, um die Mähgeschwindigkeit zu verlassen und die Einstellung zu speichern.

Einstellen der Schnitthöhe

- Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Schnitthöhe“.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die Schnitthöhe auszuwählen.
- Wählen Sie mit der mittleren und rechten Taste die entsprechende Schnitthöheneinstellung aus. (Wenn die genaue Einstellung nicht angezeigt wird, wählen Sie die nächste Schnitthöheneinstellung aus der angezeigten Liste aus.)
- Drücken Sie die linke Taste, um die Schnitthöhe zu verlassen und die Einstellung zu speichern.

So stellen Sie die vorderen und hinteren Spindeln ein

Obwohl die Geschwindigkeit der vorderen und hinteren Spindeln durch Eingabe der Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und der Schnitthöhe im InfoCenter berechnet wird, können Sie die Einstellung manuell ändern, um sie unterschiedlichen Mähbedingungen anzupassen.

- Gehen Sie auf „U/min vordere Spindel“, „U/min hintere Spindel“ oder beide, um die Einstellungen für die Spindelgeschwindigkeit zu ändern.
- Drücken Sie die rechte Taste, um die Spindelgeschwindigkeit zu ändern. Wenn die eingestellte Geschwindigkeit geändert wird, zeigt das Display weiterhin die berechnete

Spindelgeschwindigkeit auf der Basis der vorher eingegebenen Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Technische Angaben	
Transportbreite	233 cm
Schnittbreite	254 cm
Länge	282 cm
Höhe	160 cm
Gewicht	1.276 kg
Motor	Kubota 32,5 kW (44,2 PS) (Turbo)
Kraftstofftank-Füllmenge	53 Liter
Fahrgeschwindigkeit	0-16 km/h
Mähgeschwindigkeit	0-13 km/h

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

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

⚠ ACHTUNG

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

Senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie Wartungs- oder Einstellungsarbeiten an der Maschine durchführen.

Prüfen des Motorölstands

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 ca. 5,2 l (inkl. 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)

Premium Motoröl von Toro ist vom Vertragshändler mit einer Viskosität von 15W-40 oder 10W-30 erhältlich.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie ihn ab. Stecken Sie ihn dann ein (Bild 28).

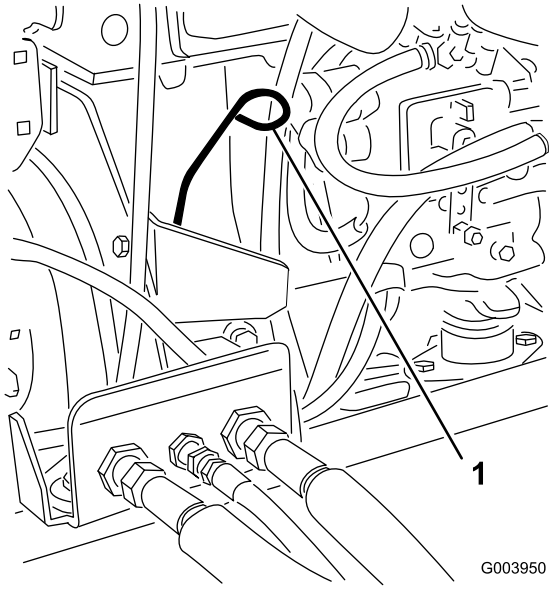


Bild 28

1. Peilstab

4. Nehmen Sie den Peilstab heraus und prüfen Sie den Ölstand am Peilstab.

   Der Ölstand sollte an der VOLL-Markierung sein.

5. Wenn der Ölstand unter der VOLL-Markierung liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab (Bild 29) und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur VOLL-Markierung anzuheben.

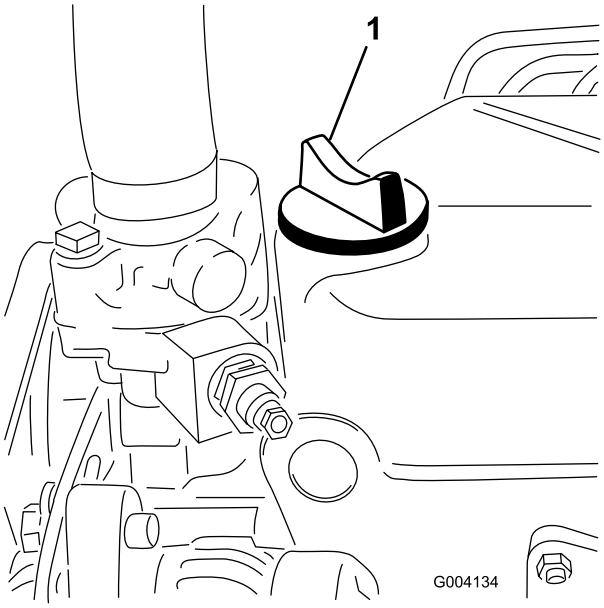


Bild 29

1. Ölfülldeckel

Füllen Sie nicht zu viel ein.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass der Motorölstand zwischen den unteren und oberen Marken an der Ölmessanzeige liegt. Wenn Sie zu viel oder zu wenig Öl einfüllen, kann der Motor beschädigt werden.

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

Prüfen der Kühlanlage

Beseitigen Sie jeden Tag Verunreinigungen von der Scheibe, vom Ölkühler und vom Kühler, bei sehr viel Staub oder Schmutz auch häufiger. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Entfernen von Verunreinigungen von der Kühlanlage unter Warten der Kühlanlage (Seite 45).

Die Kühlanlage enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel. Prüfen Sie jeden Tag vor Anlassen des Motors den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß. Die Kühlanlage für die Modelle 5410 und 5510 fasst 6,6 l und für das Modell 5610 fasst 9,5 l.

⚠ ACHTUNG

Wenn der Motor gelaufen ist, ist das Kühlmittel heiß und steht unter Druck, d. h. es kann ausströmen und Verbrühungen verursachen.

- **Entfernen Sie niemals den Kühlerdeckel, wenn der Motor noch läuft.**
- **Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.**

1. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß (Bild 30).

   Er muss sich zwischen den Marken an der Seite des Gefäßes befinden.

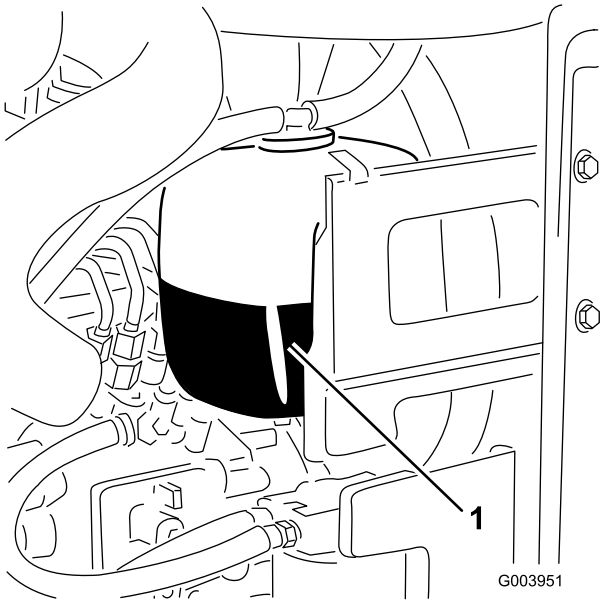


Bild 30

1. Ausdehnungsgefäß

2. Entfernen Sie bei niedrigem Füllstand den Deckel vom Ausdehnungsgefäß und füllen entsprechend nach. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**
3. Drehen Sie den Deckel wieder auf das Ausdehnungsgefäß.

Betanken

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.

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 53 Liter.

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 mehr als einen Monatsvorrat an Kraftstoff.**
- **Setzen Sie das Gerät nicht ohne vollständig montiertes und betriebsbereites Auspuffsystem ein.**

⚠ GEFAHR

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

- **Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.**
- **Füllen Sie Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einem Pritschenwagen oder 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 vom Pritschenwagen bzw. vom Anhänger ab und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.**
- **Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf einem Pritschenwagen oder 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.
3. Schrauben Sie den Tankdeckel ab (Bild 31).

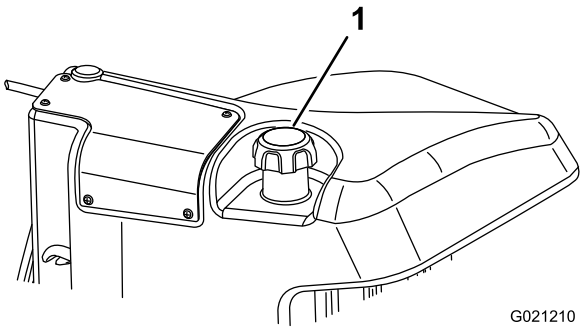


Bild 31

1. Tankdeckel

4. Füllen Sie den Tank mit Diesel, bis der Flüssigkeitsstand an der Unterkante des Einfüllstutzens liegt.
5. 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 Hydrauliköls

Der Behälter der Maschine wird im Werk mit ca. 56,7 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 All Season Hydrauliköl (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 die Flüssigkeit von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Sie sollten kein Synthetiköl 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.

Hydrauliköl (hoher Viskositätsindex, niedriger Stockpunkt, abnutzungshemmend, ISO VG 46

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40°C 44 bis 48cSt @ 100°C 7,9 bis 8,5
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 160
Pour Point, ASTM D97	-37 °C bis -45 °C

Branchenspezifikationen:

Vickers I-286-S (Qualitätsstufe), Vickers M-2950-S (Qualitätsstufe), Denison HF-0

Wichtig: Nach unseren Erfahrungen hat sich ISO VG 46-Mehrbereichsöl bei verschiedenen Temperaturbedingungen als optimal erwiesen. Bei Einsatz der Maschine in konstant warmen Klima, 18 °C bis 49 °C, kann das Hydrauliköl ISO VG 68 die Leistung verbessern.

Biologisch abbaubares Hydrauliköl Mobil EAL EnviroSyn 46H

Wichtig: Mobil EAL EnviroSyn 46H ist das einzige biologisch abbaubare Öl, das von Toro zugelassen ist. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimata. Dieses Öl ist mit konventionellen Mineralölen kompatibel. Sie sollten die Hydraulikanlage jedoch gründlich spülen, um das konventionelle Öl zu entfernen, um die beste biologische Abbaubarkeit und Leistung zu erhalten. Das Öl ist in

Behältern mit 19 Litern oder Fässern mit 208 Litern vom Mobil Händler erhältlich.

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab und stellen Sie den Motor ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllstutzen und den Deckel des Hydraulikölbehälters (Bild 32).

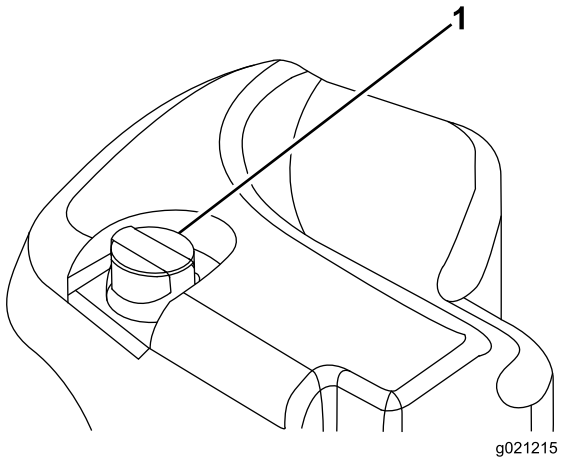


Bild 32

1. Deckel des Hydrauliköltanks

3. Entfernen Sie den Deckel bzw. Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen. Der Flüssigkeitsstand am Peilstab sollte im Betriebsbereich liegen. Füllen Sie nicht zu viel ein.
4. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie Öl bis zur Vollmarke auf.
5. Setzen Sie den Ölpeilstab und den Deckel am Einfüllstutzen ein.

Prüfen der Einstellung zwischen Spindel und Untermesser

Prüfen Sie täglich vor dem Einsatz der Maschine den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser, unabhängig von der vorher erzielten Schnittqualität. Über die gesamte Länge der Spindel und des Untermessers muss es zu einem leichten Kontakt zwischen beiden kommen, siehe „Einstellen der Spindel auf das Untermesser“, in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.

Prüfen des Anzugs der Radmuttern

Ziehen Sie die Radmuttern auf 94-122 Nm an. Dies sollte nach **ein bis vier Betriebsstunden** und erneut nach **10 Betriebsstunden** gemacht werden. Ziehen Sie dann die Muttern alle **250 Stunden** nach.

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, können Verletzungen daraus resultieren.

Einfahren der Maschine

Polieren Sie für eine optimale Bremsleistung die Bremsen vor dem Verwenden der Maschine. Stellen Sie die Vorwärtsfahrgeschwindigkeit auf 6 km/h ein, damit sie der Rückwärtsfahrgeschwindigkeit entspricht. (Alle acht Distanzstücke wurden zur Oberseite des Bedienelements für die Mähgeschwindigkeit verlegt.) Fahren Sie mit hohem Leerlauf bei aktiviertem Bedienelement für die Mähgeschwindigkeit vorwärts und polieren Sie die Bremsen für 15 Sekunden. Fahren Sie mit Vollgas rückwärts und polieren Sie die Bremsen für 15 Sekunden. Wiederholen Sie dies 5 Mal, warten Sie 1 Minute zwischen jedem Vorwärts- und Rückwärtszyklus, damit die Bremsen nicht zu heiß werden. Die Bremsen müssen ggf. nach dem Einfahren eingestellt werden, siehe „Einstellen der Bremsen“.

Entlüften der Kraftstoffanlage

In den folgenden Situationen müssen Sie die Kraftstoffanlage vor dem Anlassen des Motors entlüften:

- Erstes Anlassen einer neuen Maschine.
- Wenn der Motor infolge von Kraftstoffmangel abgestellt ist.
- An den Teilen der Kraftstoffanlage wurden Wartungsarbeiten durchgeführt, d. h. Austauschen eines Filters, Wartung des Abscheiders usw.

⚠ 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 so lange Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 6 bis 13 mm unterhalb der Unterseite des Einfüllstutzens steht. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **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.**

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 33) mit einem 12 mm Schraubenschlüssel.

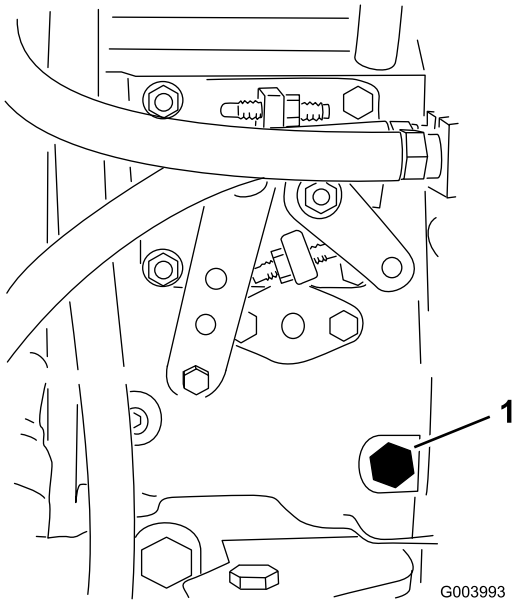


Bild 33

1. Entlüftungsschraube

4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Ein-Stellung. Dann beginnt die elektrische Kraftstoffpumpe, Kraftstoff zu fördern, wodurch Luft aus der Anlage getrieben wird. Halten Sie den Schlüssel auf Ein, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom um die Schraube hervorquillt.
5. Ziehen Sie die Schraube fest und stellen Sie den Zündschlüssel auf Aus.

Hinweis: Normalerweise muss der Motor nach dem Entlüften anspringen. Wenn der Motor jedoch nicht anspringt, können Luftblasen zwischen der Einspritzpumpe und den Injektoren stecken; siehe „Entlüften der Injektoren“.

Anlassen und Abstellen des Motors

Wichtig: Sie müssen die Kraftstoffanlage vor dem Anlassen des Motors entlüften, wenn Sie den Motor zum ersten Mal anlassen, der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt hat oder Sie Wartungsarbeiten an der Kraftstoffanlage durchgeführt haben, siehe „Entlüften der Kraftstoffanlage“.

Anlassen des Motors

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, treten Sie nicht auf das Fahrpedal, damit es in der Neutralstellung ist, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Gasbedienungshebel auf die Schnell-Stellung und stellen Sie sicher, dass der Schalter zum Ein-/Auskuppeln auf Auskuppeln steht.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung Ein/Glühkerzen.

   Dann heizt eine automatische Zeitschaltuhr 6 Sekunden lang vor.
3. Drehen Sie nach dem Vorheizen den Schlüssel wieder in die Start-Stellung.

   Lassen Sie den Motor für höchstens 15 Sekunden an. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Stellen Sie den Schlüssel, wenn zusätzlich vorgeglüht werden muss, auf die Aus- und dann wieder auf die Stellung Ein/Glühkerzen. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.
4. Lassen Sie den Motor in niedrigem Leerlauf warm laufen.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie alle Bedienelemente in die Neutral-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse, schieben Sie den Fahrantrieb in die niedrige Leerlauf-Stellung und warten Sie, bis der Motor die niedrige Leerlaufgeschwindigkeit erreicht hat.

   Wichtig: Lassen Sie den Motor für 5 Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz

unter voller Last ausschalten. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

2. Stellen Sie den Zündschlüssel auf Aus und ziehen Sie ihn ab.

Einstellen der Spindeldrehzahl

Für das Erzielen einer gleichmäßigen, hochwertigen Schnittqualität und einem gleichmäßigen Schnittbild, muss die Spindeldrehzahl unbedingt richtig eingestellt sein. So stellen Sie die Spindeldrehzahl ein

1. Geben Sie im InfoCenter unter dem Menü „Einstellungen“ die Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe ein, um die richtige Spindelgeschwindigkeit zu berechnen.
2. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf F Reel RPM, R Reel RPM oder beide, wenn weitere Einstellungen benötigt werden.
3. Drücken Sie die rechte Taste, um die Spindelgeschwindigkeit zu ändern. Wenn die Geschwindigkeit geändert wird, zeigt das Display weiterhin die berechnete Spindelgeschwindigkeit auf der Basis der Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

   Hinweis: Die Spindeldrehzahl muss ggf. je nach Rasenbedingungen erhöht oder verringert werden.

Einstellen des Gegengewichts am hinteren Hubarm

Sie können das Gegengewicht an den Hubarmen der hinteren Schneideinheit einstellen, um unterschiedliche Rasenbedingungen auszugleichen und um in unebenem Gelände oder Bereichen mit Ablagerungen von abgestorbenem Gras eine einheitliche Schnitthöhe zu erhalten.

Sie können jede Gegengewichtfeder auf eine der vier Einstellungen einstellen. Jeder Schritt erhöht oder verringert das Gegengewicht am Mähwerk um 2,3 kg. Die Federn können hinten am Federaktuator positioniert werden, um das ganze Gegengewicht zu entfernen (4. Stellung).

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremsen und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Stecken Sie ein Rohr oder ein ähnliches Objekt in das lange Federende und drehen Sie es um den Federaktuator in die gewünschte Stellung (Bild 34).

⚠ ACHTUNG

Die Federn sind gespannt.

Passen Sie beim Einstellen auf.

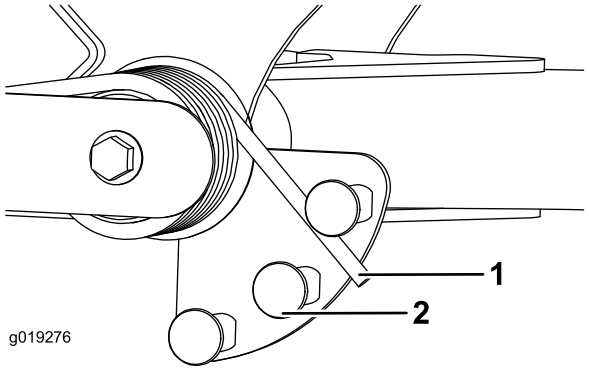


Bild 34

1. Feder
2. Federaktuator

3. Wiederholen Sie diese Schritte an der anderen Feder.

Einstellen der Wendeposition des Hubarms

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremsen und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Der Hubarmschalter befindet sich unter dem Hydraulikbehälter hinter dem rechten vorderen Hubarm (Bild 35).
3. Lösen Sie die Befestigungsschauben des Schalters (Bild 35) und schieben Sie den Schalter nach unten, um die Wendehöhe des Hubarms zu erhöhen, oder schieben Sie den Schalter nach oben, um die Wendehöhe des Hubarms zu verringern. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.

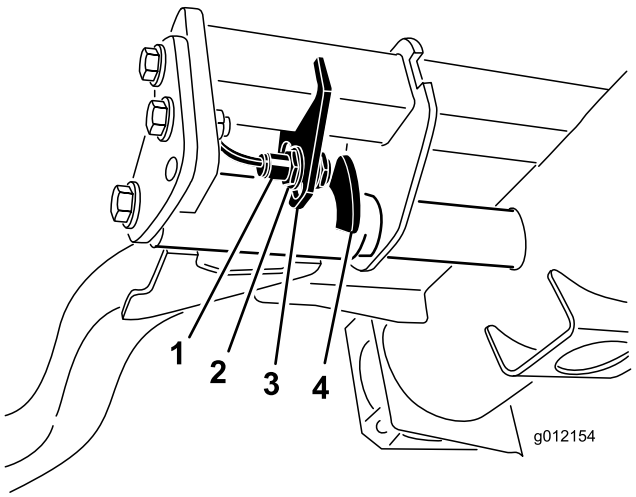


Bild 35

1. Schalter
2. Hubarmsensor

Schieben oder Abschleppen der Maschine

Im Notfall können Sie die Maschine durch Aktivieren des Sicherheitsventils an der stufenlosen Hydraulikpumpe und Schieben oder Schleppen bewegen.

Wichtig: Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3 km bis 4,8 km/h ab, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden. Öffnen Sie das Sicherheitsventil immer, wenn die Zugmaschine geschoben oder geschleppt wird.

1. Dieses Sicherheitsventil befindet sich links am Hydrostat (Bild 36). Drehen Sie die Schraube um eine 1-1/2 Umdrehungen, um das Ventil zu öffnen und Öl intern abzulenken. Weil das Öl abgelenkt wird, lässt sich die Maschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegen.

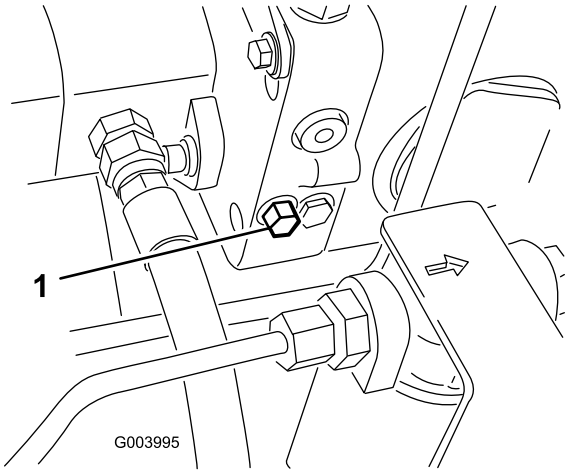


Bild 36

1. Sicherheitsventil

2. Schließen Sie das Sicherheitsventil, bevor Sie den Motor erneut anlassen. Schließen Sie das Ventil jedoch nicht mit mehr als 7-11 Nm.

   Wichtig: Wenn Sie den Motor mit geöffneten Sicherheitsventil laufen lassen, kann das Getriebe überhitzt werden.

Hebepunkte

Hinweis: Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.

- Vorne: Rechteck unter dem Achsenrohr in jedem Vorderreifen (Bild 37).

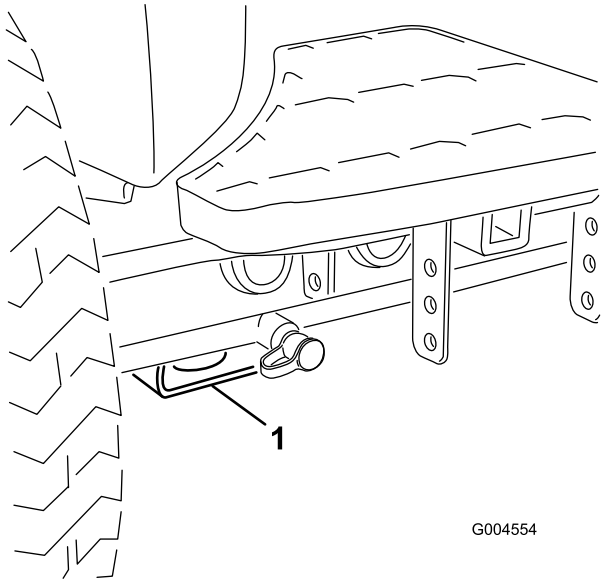


Bild 37

1. Hebestelle vorne

- Hinten: Rechteckiges Achsenrohr an Hinterachse.

Vergurtungsstellen

- Vorne: Loch im Rechteck unter dem Achsenrohr in jedem Vorderreifen (Bild 38).

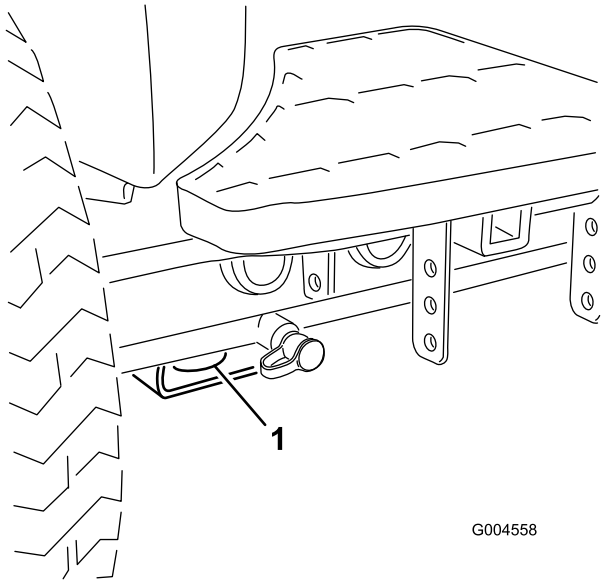


Bild 38

1. Vergurtungsstelle vorne

- Hinten: Jede Maschinenseite am hinteren Rahmen (Bild 39).

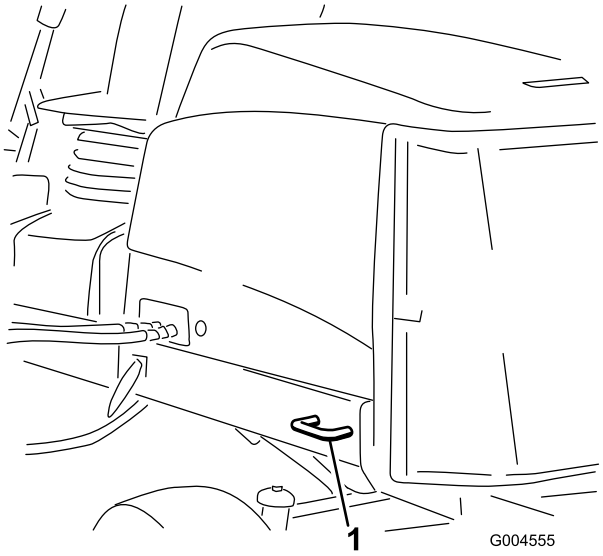


Bild 39

1. Hintere Vergurtungsstelle

Bedeutung der Diagnostiklampe

Die Maschine besitzt eine grüne Diagnostiklampe, die das ordnungsgemäße Funktionieren des Elektronikcontrollers anzeigt. Die Diagnostiklampe befindet sich am Steuerarm (Bild 40). Wenn die Maschine richtig funktioniert und der Schlüssel in die Ein/Lauf-Stellung bewegt wird, leuchtet die Diagnostiklampe kurz auf, um anzugeben, dass die Lampe richtig funktioniert. Wenn eine Hinweismeldung zur Maschine angezeigt wird, leuchtet die Lampe auf, wenn die Meldung vorhanden ist. Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, blinkt die Lampe, bis der Fehler behoben ist..

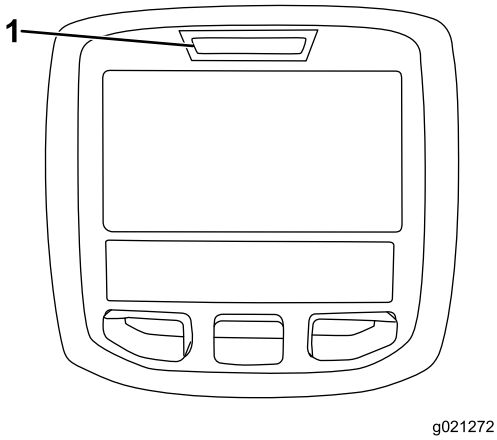


Bild 40

1. Diagnostiklampe

Kontrolle – Sicherheitsschalter

Der Zweck der Sicherheitsschalter ist es, ein Ankurbeln oder Starten des Motors zu verhindern, wenn sich das Fahrpedal nicht auf in der Neutral-Stellung befindet, der Schalter zum Ein-/Auskuppeln nicht in der Deaktivieren-Stellung und der Bedienungshebel zum Absenken/Mähen/Anheben nicht in der Neutral-Stellung ist. Außerdem stellt der Motor ab, wenn das Fahrpedal gedrückt wird und der Fahrer seinen Sitzt verlässt oder die Feststellbremse aktiviert wird.

⚠ 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.**

Prüfen der Sicherheitsschalterfunktion

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Drehen Sie den Schalter auf EIN, lassen Sie jedoch nicht den Motor an.
3. Ermitteln Sie die entsprechende Schalterfunktion im Menü „Diagnostics“ im InfoCenter.
4. Ändern Sie jeden Schalter von geöffnet zu geschlossen (d. h. setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren Sie das Fahrpedal usw.) und achten Sie darauf, dass sich der entsprechende Zustand des Schalters ändert. Wiederholen Sie dies für alle Schalter, die Sie mit der Hand ändern können.
5. Wenn ein Schalter geschlossen ist, und die entsprechende Anzeige sich nicht ändert, prüfen Sie alle Kabel und Anschlüsse für den Schalter oder prüfen Sie die Schalter mit einem Ohm-Messgerät. Wechseln Sie alle beschädigten Schalter aus und reparieren Sie beschädigte Kabel.

Hinweis: Das InfoCenter-Display kann auch erkennen, welche Ausgabestromspulen oder Relais eingeschaltet sind. Hiermit können Sie schnell feststellen, ob eine elektrische oder hydraulische Fehlfunktion vorliegt.

Prüfen der Ausgabefunktion

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Drehen Sie das Zündschloss auf EIN und lassen Sie den Motor an.
3. Ermitteln Sie die entsprechende Ausgabefunktion im Menü „Diagnostics“ im InfoCenter.

4. Setzen Sie sich auf den Sitz und versuchen Sie die gewünschte Maschinenfunktion einzusetzen. Der Zustand der entsprechenden Ausgaben sollte sich ändern, um anzugeben, dass die ECU die Funktion aktiviert.

Hinweis: Wenn die richtigen Ausgaben nicht aufleuchten, überprüfen Sie, ob sich die entsprechenden Eingabeschalter in der richtigen Stellung befinden, um die Funktion zu ermöglichen. Prüfen Sie die richtige Schalterfunktion.

Wenn die Ausgabenanzeigen wie angegeben aufleuchten, die Maschine jedoch nicht richtig funktioniert, weist dies auf ein Problem hin, dass nichts mit der elektrischen Anlage zu tun hat. Reparieren Sie bei Bedarf.

Funktionen – Hydraulikventil-spule

Identifizieren und beschreiben Sie anhand der Liste unten die verschiedenen Funktionen der Magnetventile im Hydraulikverteiler. Jedes Magnetventil muss aktiviert werden, um die Funktion auszulösen.

Magnetventil	Funktion
MSV2	Vorderer Spindelschaltkreis
MSV1	Hinterer Spindelschaltkreis
SVRV	Hub/Absenken für hintere Mähwerke
SV1	Hub/Absenken für Frontmähwerke
SV3	Hub/Absenken für das hintere Mähwerk
SV2	Ein Mähwerk anheben

Betriebshinweise

Einarbeiten mit der Maschine

Bevor Sie mit dem Mähen von Rasenflächen beginnen, sollten Sie mit der Maschine in einem offenen Bereich üben. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie ihn ab. Fahren Sie vorwärts und rückwärts. Senken Sie die Schneideinheiten ab und heben Sie diese an, kuppeln Sie die Spindeln ein und aus. Wenn Sie sich mit der Maschine vertraut gemacht haben, üben Sie das Fahren hangauf- und hangabwärts mit verschiedenen Geschwindigkeiten.

Warnsystem

Wenn eine Warnlampe beim Betrieb aufleuchtet, stellen Sie die Maschine sofort ab und beheben Sie den Fehler, bevor Sie weiterarbeiten. Die Maschine kann schwer beschädigt werden, wenn Sie sie mit einer Fehlfunktion einsetzen.

Mähen

Lassen Sie den Motor an und schieben Sie die Gasbedienung in die Schnell-Stellung. Stellen Sie den Schalter zum Ein-/Auskuppeln auf AKTIVIEREN. Steuern Sie dann die Mähwerke mit Hilfe des Hebels für das Absenken bzw. Anheben der Mähwerke (die Frontmähwerke werden vor den Heckmähwerken abgesenkt). Drücken Sie das Fahrpedal nach vorne, um vorwärts zu fahren und zu mähen.

Hinweis: Lassen Sie den Motor für 5 Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

Transport

Schieben Sie den Schalter zum Ein-/Auskuppeln in die Auskuppeln-Stellung und heben Sie die Mähwerke in die Transportstellung an. Stellen Sie den Hebel für das Mähen/Transportieren in die Transport-Stellung. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, so dass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen. Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hanglagen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie die Schneideinheiten ab, wenn Sie hangabwärts fahren, um eine bessere Lenkkontrolle zu haben.

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach der ersten Betriebsstunde	• Ziehen Sie die Radmuttern auf 94-122 Nm an.
Nach acht Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Nach 10 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern auf 94-122 Nm an.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Prüfen Sie die Kühlanlage. • Prüfen Sie den Hydraulikölstand. • Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. • Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsschalters. • Entfernen Sie täglich allen Schmutz vom Gitter, Öl- und Wasserkühler. Reinigen Sie bei schmutzigen Bedingungen häufiger. • Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff.
Alle 50 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Lager und Büchsen ein. (Schmieren Sie sich unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls ein.) • Prüfen Sie den Batteriezustand und reinigen Sie sie. • Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Schläuche der Kühlanlage. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Alle 150 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Alle 200 Betriebsstunden	• Lassen Sie Flüssigkeit vom Kraftstofftank und Hydraulikflüssigkeitsbehälter ab. • Prüfen Sie die Spindellagervorspannung.
Alle 250 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern auf 94-122 Nm an.
Alle 400 Betriebsstunden	• Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz. (Warten Sie den Luftfilter früher, wenn die Luftfilteranzeige rot zeigt. Warten Sie öfter in sehr schmutzigen oder staubigen Bedingungen.) • Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse. • Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus. • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).
Alle 800 Betriebsstunden	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank • Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder. • Wechseln Sie das Hydrauliköl. • Wechseln Sie die Hydraulikfilter (öfter, wenn die Wartungsintervallanzeige im roten Bereich ist). • Dichten Sie die Hinterradlager. • Stellen Sie die Motorventile ein (siehe Bedienungsanleitung des Motors)
Vor der Einlagerung	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank
Alle 2 Jahre	• Spülen Sie die Kühlanlage und tauschen Sie die Kühlflüssigkeit aus. • Entleeren und spülen Sie den Hydraulikölbehälter. • Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.

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.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie dann Motoröl- und Kraftstoffstand.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie die Luftfilter-Verstopfungsanzeige.							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche.[1]							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Hydraulikölstand.							
Prüfen Sie den Hydraulikfilteranzeiger [2]							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Überprüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Prüfen Sie die Schmierung aller Schmiernippel.[3]							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen.

2. Prüfen Sie bei laufendem Motor (Öl sollte Betriebstemperatur haben)

3. Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspiziert durch:

Punkt	Datum	Informationen
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

Hinweis: Suchen Sie ein *Elektroschaltbild* oder *Hydraulikschaltbild* für Ihre Maschine? Laden Sie ein kostenfreies Exemplar des Schaltbilds von www.Toro.com herunter und suchen Sie Ihre Maschine vom Link für die Bedienungsanleitungen auf der Homepage.

Wartungsintervall-Tabelle

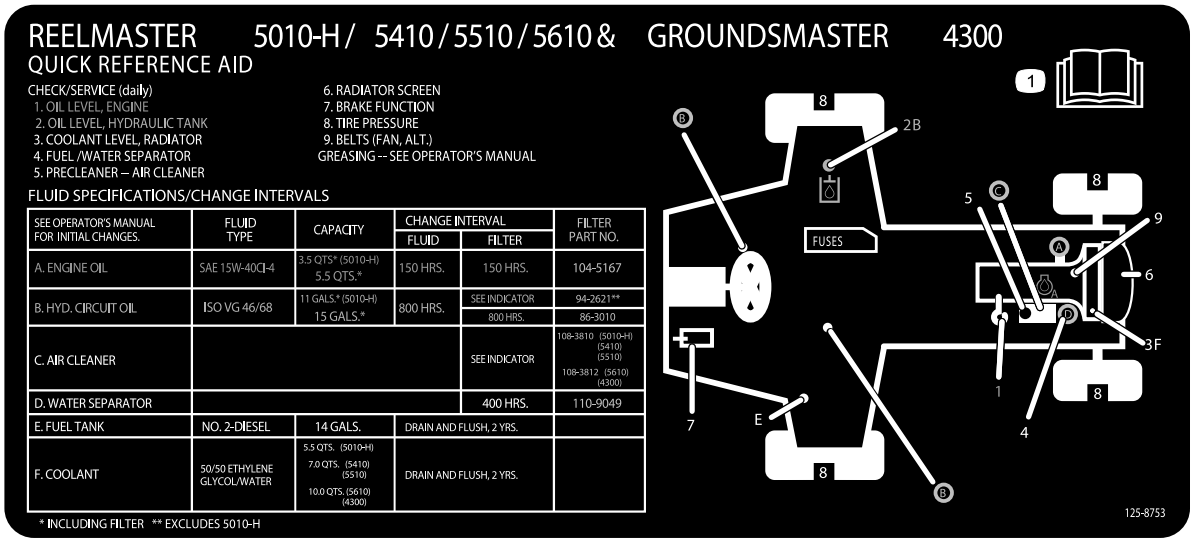


Bild 41

⚠ 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.

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wenn Sie die Maschine in normalen Bedingungen einsetzen, schmieren Sie alle Schmiernippel für die Lager und Buchsen nach **jeweils 50 Betriebsstunden** mit Nr. 2 Allzweckschmiermittel auf Lithiumbasis ein. Fetten Sie Lager und Buchsen **unmittelbar** nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls ein.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- U-Gelenk der Pumpenantriebswelle (3) (Bild 42)

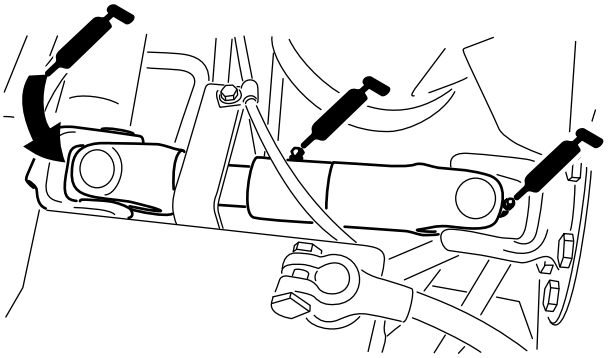


Bild 42

- Hubarmzylinder des Mähwerks (2 Stück) (Bild 43)

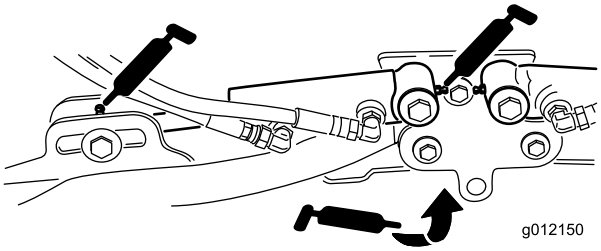


Bild 43

- Hubarmgelenke (1 Stück) (Bild 43)
- Mähwerkträgerrahmen und Drehzapfen (2 Stück) (Bild 44)

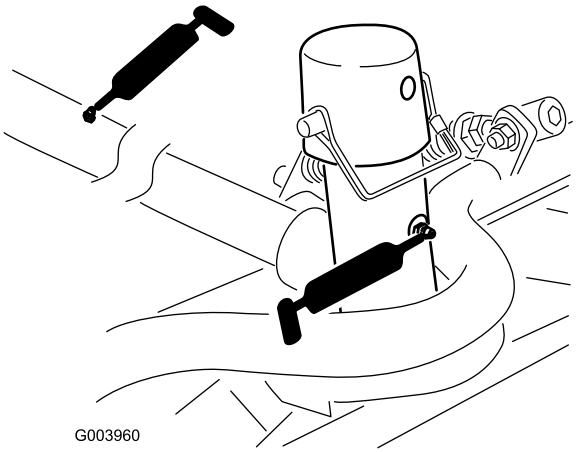


Bild 44

- Hubarmgelenkwelle (1 Stück) (Bild 45)

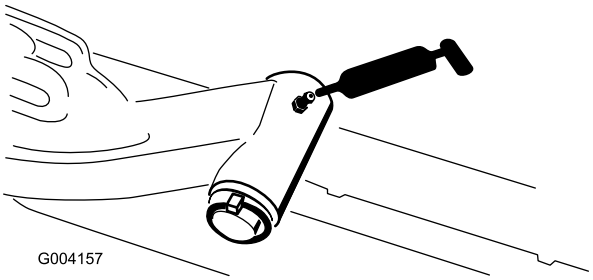


Bild 45

- Drehbüchsen der Hinterachse (2) (Bild 46)

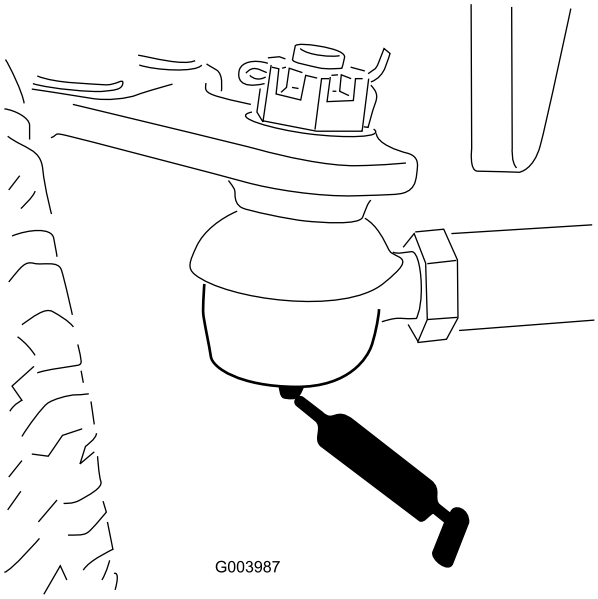


Bild 46

- Achsenlenkungsgelenk (1) (Bild 47)

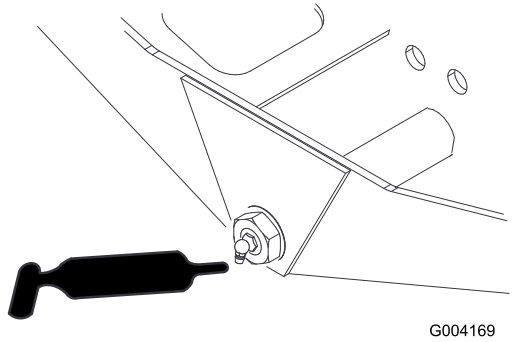


Bild 47

- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) (Bild 48)

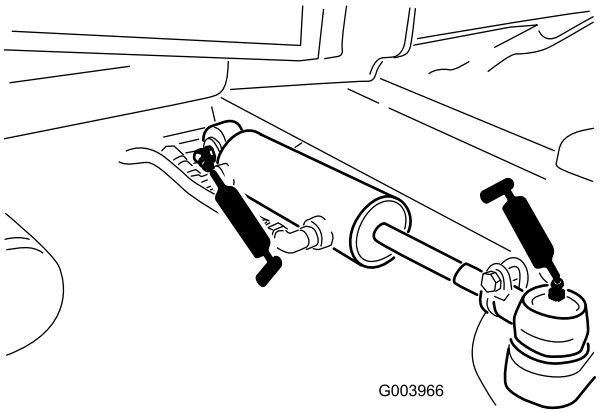


Bild 48

- Bremspedal (1) (Bild 49)

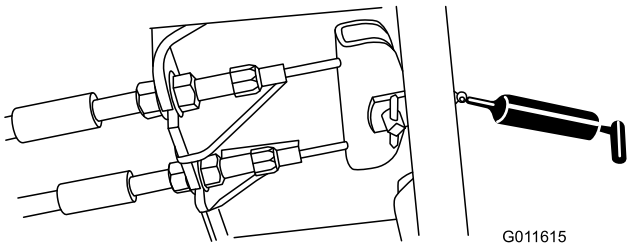


Bild 49

Warten des Motors

Warten des Luftfilters

Prüfen Sie das Gehäuse des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Wechseln Sie es bei einer Beschädigung aus. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn die Wartungsanzeige dies angibt (Bild 50). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

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

1. Lösen Sie die Laschen, mit denen die Abdeckung am Luftfilterkörper befestigt ist (Bild 50).

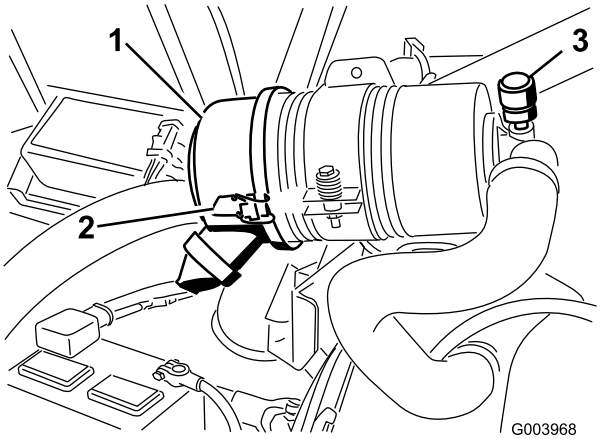


Bild 50

1. Luftfilterabdeckung
2. Luftfilterabdeckungsriegel
3. Wartungsanzeige für Luftfilter

2. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie schwache Druckluft (2,76 bar, sauber und trocken) verwenden, um große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Filters und der Glocke zu entfernen. **Vermeiden Sie starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlassgang gelangen könnte.**

   Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Filter entfernen.

3. Nehmen Sie den Filter heraus und wechseln Sie ihn (Bild 51).

   Sie sollten einen gebrauchten Einsatz nicht reinigen, da die Gefahr einer Beschädigung des Filtermediums besteht. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und das Gehäuse. **Verwenden Sie nie beschädigte Einsätze.** Setzen Sie den Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Einsatzes, um ihn in der Glocke zu platzieren. **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.**

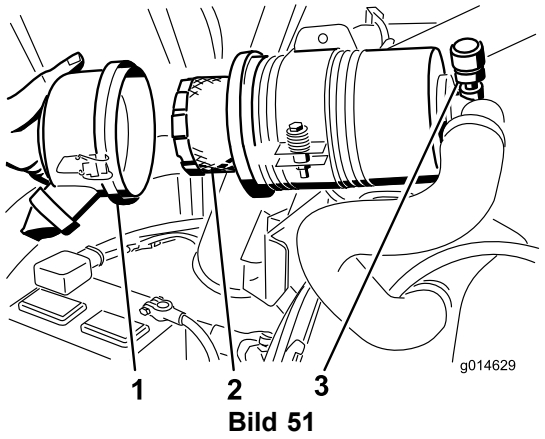


Bild 51

1. Luftfilterabdeckung
2. Luftfilter
3. Luftfilteranzeige

4. Reinigen Sie den Schmutzauslassanschluss, der sich in der abnehmbaren Abdeckung befindet. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.
5. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 17.00 und 19.00 Uhr (vom Ende her gesehen).
6. Befestigen Sie die Laschen.

Warten des Motoröls und Filters

Wechseln Sie das Motoröl und den Filter nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 150 Stunden.

1. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 52) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab.

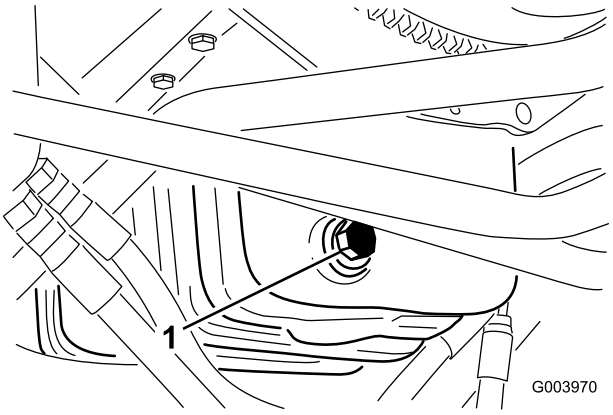


Bild 52

1. Ölablassschraube

2. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelaufen ist.
3. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 53).

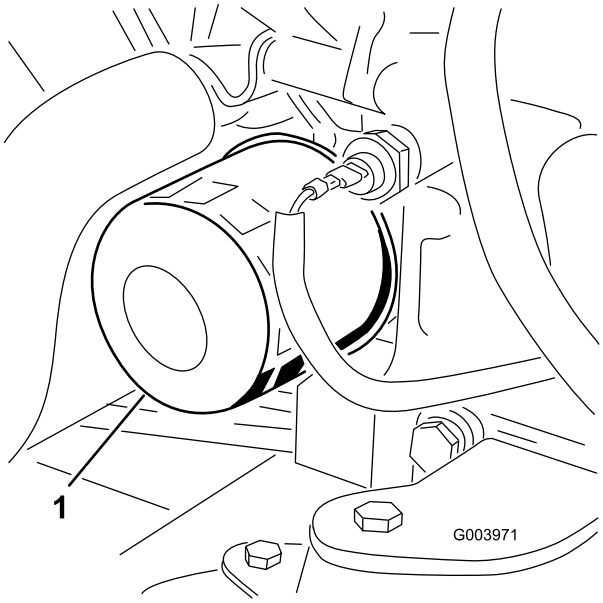


Bild 53

1. Ölfilter

4. Ölen Sie die neue Filterdichtung leicht mit frischem Öl ein.
5. Setzen Sie den Ersatzölfilter auf den Anbaustutzen auf. Drehen Sie den Ölfilter nach rechts, bis die Gummidichtung den Anbaustutzen berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.

   Wichtig: Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.
6. Gießen Sie dann Öl in das Kurbelgehäuse; siehe „Prüfen des Motoröls“.

Einstellen des Gaszugs

1. Schieben Sie den Fahrantriebshebel nach vorne, sodass er ungefähr 0,3 cm von der Vorderseite des Steuerarm-Schlitzes ist.
2. Lockern Sie den Anschluss des Gaszugs neben dem Hebel der Einspritzpumpe (Bild 54).

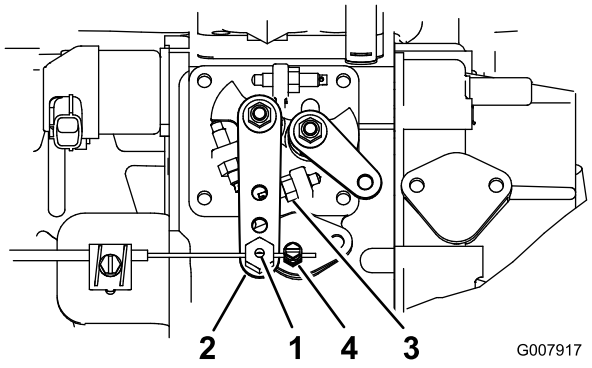


Bild 54

1. Gaszuggelenk
2. Hebel der Einspritzpumpe
3. Anschlag für hohen Leerlauf
4. Gaszuganschluss

3. Halten Sie den Hebel der Einspritzpumpe gegen den Anschlag für den hohen Leerlauf (Bild 54).
4. Ziehen Sie am Gaszug, um ihn zu spannen, und ziehen Sie gleichzeitig den Gaszuganschluss fest.

   Hinweis: Nach dem Anziehen muss sich das Kabelgelenk ungehindert um den Hebelarm der Einspritzpumpe drehen.
5. Wenn sich die Gasbedienung beim Einsatz verstellt, erhöhen Sie den Drehmoment an der Sicherungsmutter, mit der Sie das Abriebgerät am Gasbedienungshebel einstellen.

Warten der Kraftstoffanlage

⚠ 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 Kraftstoff in den Kraftstofftank, bis der Stand 6 mm bis 13 mm unter dem Füllstutzen liegt. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **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.**

Entleeren des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

Vor der Einlagerung

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

Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse alle 400 Stunden oder mindestens einmal jährlich. Prüfen Sie auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

Warten des Wasserabscheiders

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider (Bild 55). 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.

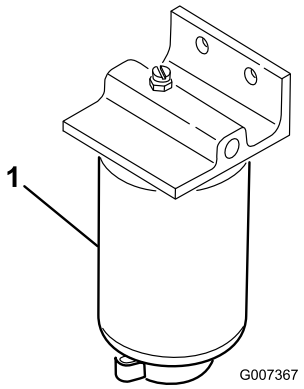


Bild 55

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.

Gitter für den Kraftstoffaufnahmeschlauch

Der Kraftstoffaufnahmeschlauch, der sich im Kraftstofftank befindet, hat ein Gitter, sodass Fremdstoffe nicht in die Kraftstoffanlage gelangen. Nehmen Sie den Kraftstoffaufnahmeschlauch ab und reinigen Sie das Gitter nach Bedarf.

Entlüften der Kraftstoffdüsen

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 ersten Düse und Halterung (Bild 56).

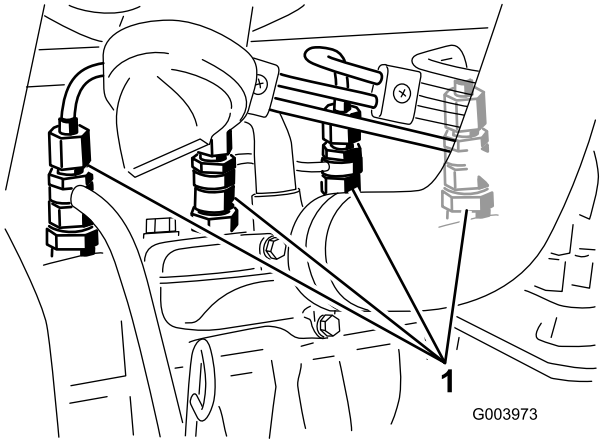


Bild 56

1. Kraftstoffdüsen

2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Start und beobachten den Kraftstoffstrom um den Anschluss. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Aus, wenn Sie der Kraftstoff kontinuierlich austritt.
3. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für die restlichen Düsen.

Warten der elektrischen Anlage

Wichtig: Bevor Sie Schweißarbeiten an der Maschine ausführen, sollten Sie beide Kabel von der Batterie abschließen, die beiden Kabelbaumstecker von der elektronischen Steuereinheit und die Batteriepole von der Lichtmaschine abschließen, um eine Beschädigung der elektrischen Anlage zu vermeiden.

Warten der Batterie

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.

⚠ 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.**

⚠ 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.

Prüfen Sie den Batteriezustand wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden. Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzte Batterie langsam entlädt. Waschen Sie zum Reinigen der Batterie den ganzen Kasten mit Natronlauge. Spülen Sie mit klarem Wasser nach.

Sicherungen

Die elektrische Anlage der Maschine wird durch acht Sicherungen geschützt. Der Sicherungsblock (Bild 57) befindet sich hinter der Zugangsplatte des Steuerarms.

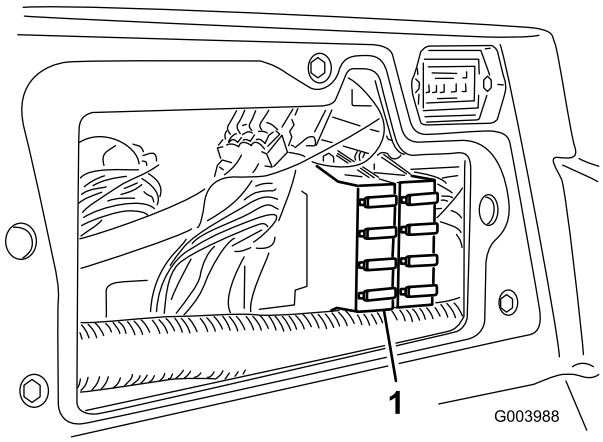


Bild 57

1. Sicherungsblock

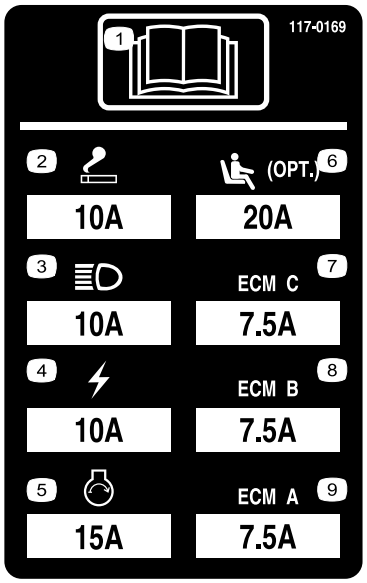


Bild 58

Warten des Antriebssystems

Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

Die Maschine darf nicht kriechen, wenn Sie das Fahrpedal loslassen. Wenn sie kriecht, führen Sie folgende Einstellung durch:

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, stellen den Motor ab und senken die Mähwerke auf den Boden ab.
2. Bocken Sie die Maschine vorne auf, bis die Vorderreifen den Werkstattboden nicht mehr berühren. Stützen Sie die Maschine auf Achsständern ab, so dass sie nicht umfallen kann.

   Hinweis: An den Allradmodellen müssen die Hinterreifen auch aufgebockt werden
3. Lösen Sie rechts am Hydrostat die Sicherungsmutter an der Fahrantrieb-Einstellnocke (Bild 59).

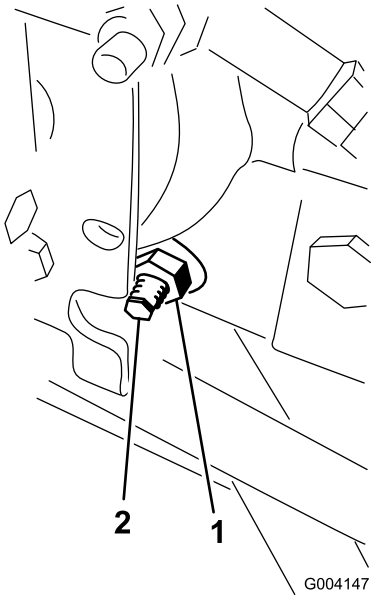


Bild 59

1. Sicherungsmutter
2. Fahrantriebs-Einstellnocke

⚠ WARNUNG:

Der Motor muss für die endgültige Einstellung der Fahrantriebs-Einstellnocke laufen. Dies kann Verletzungen verursachen.

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

4. Lassen Sie den Motor an und drehen den Nockensechskant nach links oder rechts, bis sich das Rad nicht mehr dreht.
5. Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, um die Einstellung zu arretieren.
6. Stellen Sie den Motor ab. Entfernen Sie die Achsständer und bringen die Maschine wieder auf den Boden.
7. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht kriecht.

Einstellen der Vorspur der Hinterräder

1. Drehen Sie das Lenkrad so, dass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Lösen Sie die Klemmmutter an jedem Ende der Zugstange (Bild 60).

   Hinweis: Das Ende der Zugstange mit der externen Marke ist ein Linksgewinde.

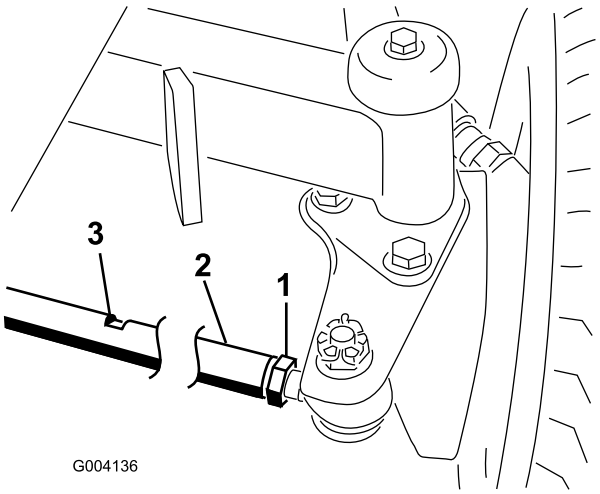


Bild 60

1. Klemmmutter
2. Zugstange
3. Schlitz für Schraubenschlüssel

3. Drehen Sie die Zugstange mit dem Schraubenschlüsselschlitz.
4. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Hinterrädern auf Achshöhe. Der Abstand vorne an den Hinterrädern sollte 6 mm kleiner als der Abstand hinten an den Rädern sein.
5. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.

Warten der Kühlanlage

Entfernen von Fremdkörpern aus der Motorkühlanlage

Entfernen Sie täglich allen Schmutz vom Gitter, Öl- und Wasserkühler. Reinigen Sie bei schmutzigen Bedingungen häufiger.

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Motorbereich.
3. Entriegeln Sie den Riegel und drehen Sie das hintere Gitter auf (Bild 61).

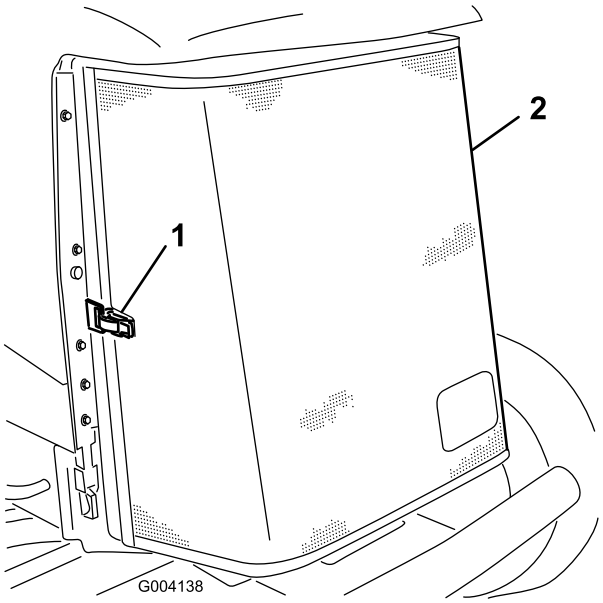


Bild 61

1. Riegel des hinteren Drehgitters
2. Hinteres Gitter

4. Reinigen Sie das Gitter gründlich mit Druckluft.
5. Drehen Sie die Riegel nach innen, um den Ölkühler zu lösen (Bild 62).

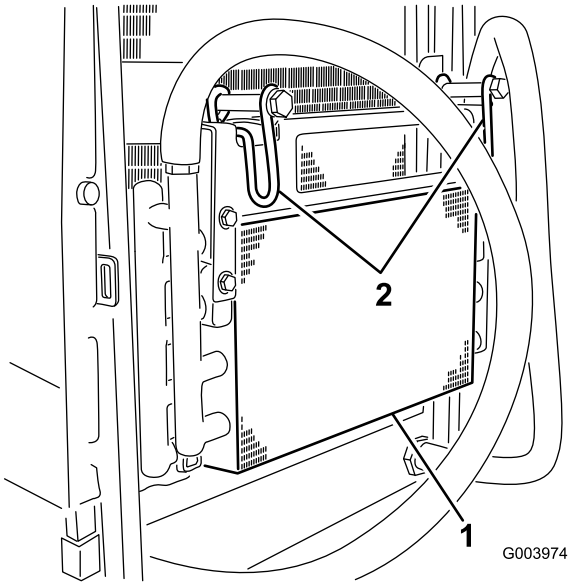


Bild 62

1. Ölkühler
2. Ölkühlerriegel

6. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers und des Kühlers gründlich mit Druckluft (Bild 63).

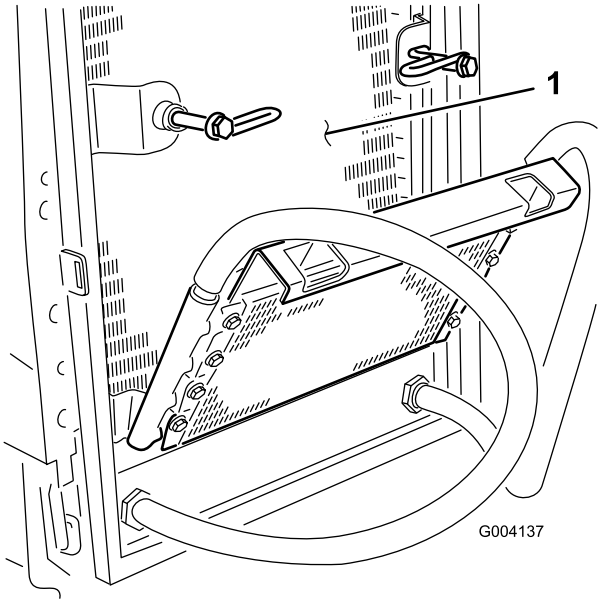


Bild 63

1. Kühler

7. Drehen Sie den Ölkühler wieder in die Ausgangsstellung und befestigen Sie die Riegel.
8. Schließen Sie das Gitter und befestigen Sie den Riegel.

Warten der Bremsen

Einstellen der Feststellbremsen

Stellen Sie die Bremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 2,5 cm Spiel hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen (Bild 64). Als Spiel gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

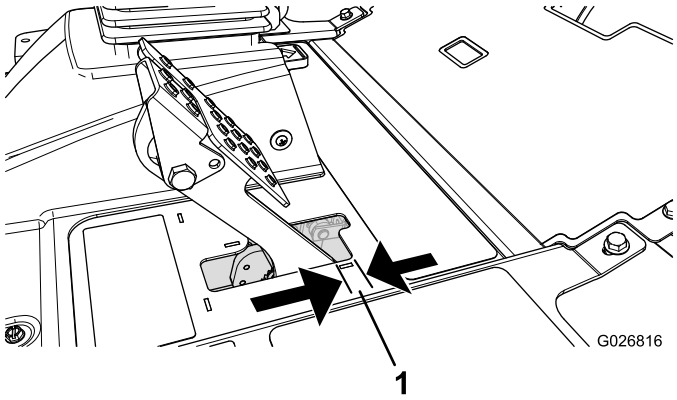


Bild 64

1. Spiel

Hinweis: Rütteln Sie die Trommeln vor und nach der Einstellung mit dem Radmotorspiel, um sicherzustellen, dass sich die Trommeln frei bewegen können.

1. Ziehen Sie zum Reduzieren des Spiels der Bremspedale die Bremsen fester – lockern Sie dazu die vordere Mutter am Gewindeende des Bremszugs (Bild 65).

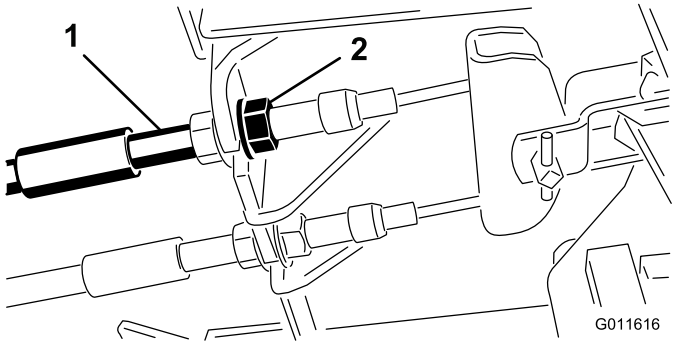


Bild 65

1. Bremszug
2. Vordere Muttern

2. Ziehen Sie die hintere Mutter an, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel zwischen 0,63 cm und 1,27 cm aufweisen, bevor die Radsperre auftritt (Bild 64).
3. Ziehen Sie die vorderen Muttern fest, stellen Sie sicher, dass beide Bremszüge die Bremsen gleichzeitig auslösen. Achten Sie darauf, dass sich der Kabelmantel beim Anziehen nicht verdreht.

Einstellen des Feststellbremsenriegels

Wenn die Feststellbremse nicht aktiviert und verriegelt werden kann, muss die Bremssperre eingestellt werden.

1. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen die Sperre der Feststellbremse am Rahmen befestigt ist (Bild 66).

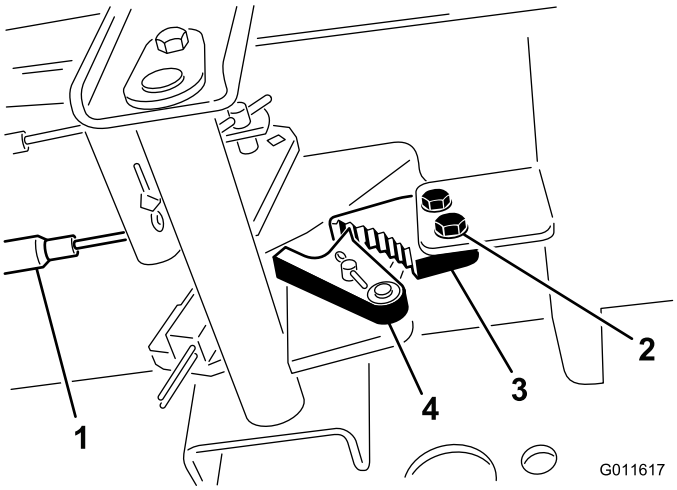


Bild 66

1. Bremszug
2. Schraube (2)
3. Sperre der Feststellbremse
4. Bremsauslöser

2. Drücken Sie das Pedal der Feststellbremse nach vorne, bis der Bremsauslöser ganz an der Bremssperre greift (Bild 66).
3. Ziehen Sie die zwei Schrauben fest, um die Einstellung zu arretieren.
4. Treten Sie auf das Bremspedal, um die Feststellbremse zu lösen.
5. Prüfen Sie die Einstellung und nehmen Sie ggf. eine weitere Einstellung vor.

Warten der Riemen

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Treibriemens nach dem ersten Einsatztag und dann alle 100 Betriebsstunden.

Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

1. Öffnen Sie die Motorhaube.
2. Prüfen Sie die Spannung des Treibriemens, indem Sie eine Kraft von 10 kg in der Mitte zwischen der Lichtmaschine und der Kurbelwellenscheibe ansetzen (Bild 67).

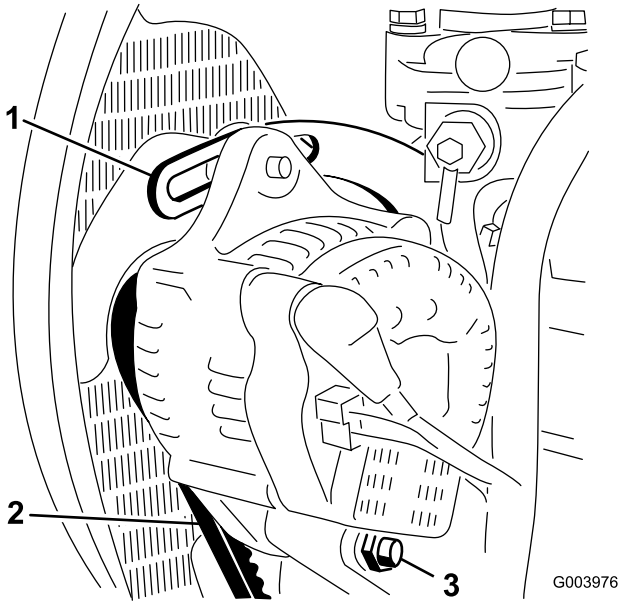


Bild 67

1. Strebe
2. Treibriemen
3. Drehschraube

Der Riemen muss sich 11 mm durchbiegen lassen. Machen Sie bei einem falschen Durchbiegungswert mit Schritt 3 weiter. Setzen Sie die Maschine ein, wenn der Wert stimmt.

3. Lockern Sie die Schraube, mit der die Strebe am Motor befestigt ist, die Schraube, mit der die Lichtmaschine an der Strebe befestigt ist sowie die Drehschraube (Bild 67).
4. Führen Sie ein Stemmeisen zwischen der Lichtmaschine und dem Motor ein und drücken die Lichtmaschine nach außen.
5. Ziehen Sie, wenn der Riemen einwandfrei gespannt ist, die Schrauben an der Lichtmaschine und an der Strebe fest, um die Einstellung zu arretieren.

Warten der Hydraulikanlage

Wechseln des Hydrauliköls

Wechseln Sie das Hydrauliköl unter normalen Betriebsbedingungen alle 800 Betriebsstunden. Setzen Sie sich, wenn das Öl verschmutzt ist, mit Ihrem lokalen Toro Vertragshändler in Verbindung, weil die Anlage dann gespült werden muss. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Stellen Sie den Motor ab und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Stellen Sie eine große Auffangwanne unter das Anschlussstück, das unten am Behälter der Hydraulikflüssigkeit befestigt ist (Bild 68).

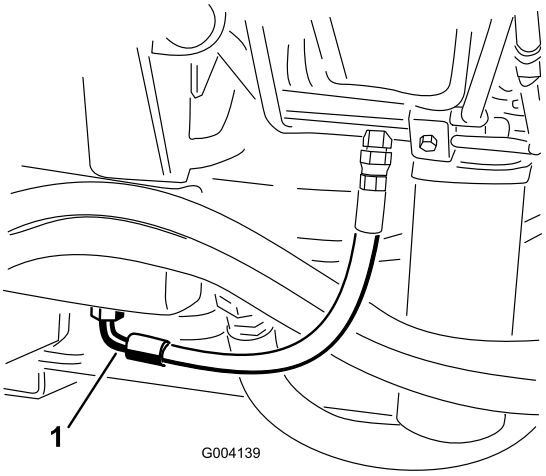


Bild 68

1. Schlauch

3. Schließen Sie die Schlauch unten am Anschlussstück ab und lassen die Hydraulikflüssigkeit in eine Auffangwanne ablaufen.
4. Schließen Sie den Schlauch an, wenn kein Öl mehr ausströmt.
5. Füllen Sie den Behälter mit ca. 56,7 Litern Hydrauliköl, siehe „Prüfen des Hydrauliköls“.

   Wichtig: Verwenden Sie nur die angegebenen Hydrauliköle. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.
6. Schrauben Sie den Behälterdeckel wieder auf.
7. Starten Sie den Motor und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen. Prüfen Sie auch die Dichtheit.
8. Stellen Sie den Motor ab.
9. Prüfen Sie anschließend den Füllstand und gießen, wenn der Ölstand zu niedrig ist, so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.

Wichtig: Füllen Sie nicht zu viel Öl ein.

Wechseln des Hydraulikölfilters

Die Hydraulikanlage hat eine Wartungsintervallanzeige (Bild 69). Schauen Sie sich die Anzeige an, wenn der Motor mit Normaltemperatur läuft; sie sollte in der grünen Zone liegen. Wenn die Anzeige im roten Bereich liegt, wechseln Sie die Hydraulikfilter.

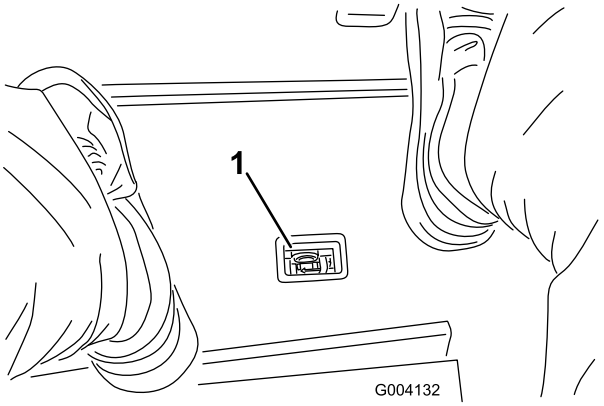


Bild 69

1. Anzeige für eine Hydraulikfilterverstopfung

Wichtig: Der Einsatz anderer Filter führt u. U. zum Verlust Ihrer Garantieansprüche für einige Bauteile.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Filterbefestigungsbereich und stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter (Bild 70) und (Bild 71).

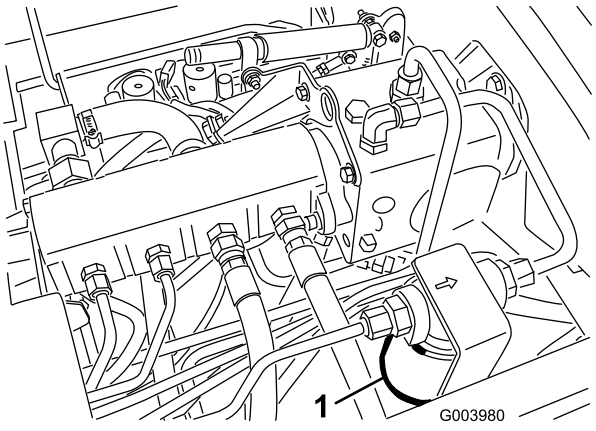


Bild 70

1. Hydraulikfilter

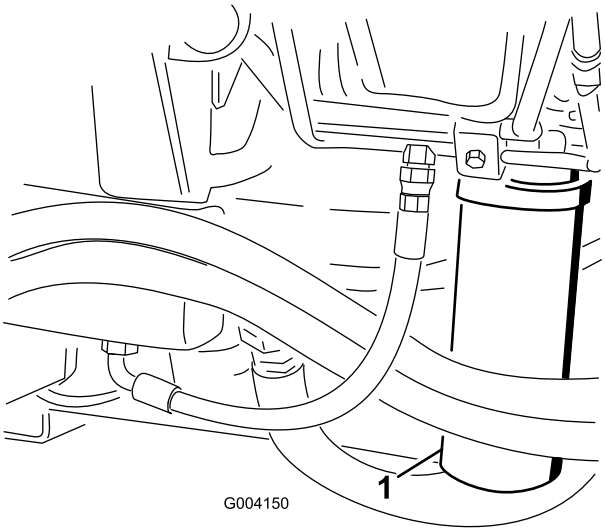


Bild 71

1. Hydraulikfilter

3. Entfernen Sie den Filter.
4. Schmieren Sie die Dichtung des neuen Filters mit sauberem Motoröl ein.
5. Stellen Sie sicher, dass der Anbaubereich des Filters sauber ist.
6. Setzen Sie den Filter mit der Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt. Ziehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.
7. Wiederholen Sie diese Schritte für den anderen Filter.
8. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
9. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit.

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche täglich auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

⚠ WARNUNG:

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen.

- **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.**
- **Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.**
- **Entspannen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**

Testanschluss – Hydraulikanlage

Testen Sie mit den Testanschlüssen der Hydraulikanlage den Druck in den hydraulischen Kreisen. Ihr Toro Vertragshändler ist Ihnen bei Fragen gerne behilflich.

Ermitteln Sie mit den Testanschlüssen an den vorderen Hydraulikschläuchen (Bild 72) Fehler im Antriebskreislauf.

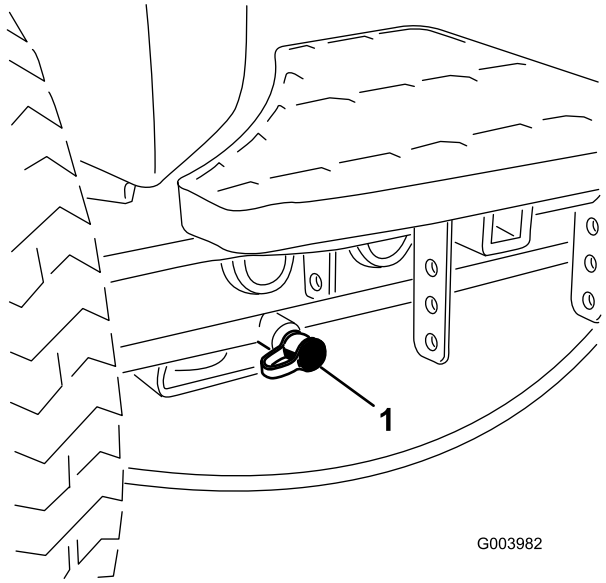


Bild 72

1. Teststelle für Antriebskreislauf

Ermitteln Sie mit den Testanschlüssen am Mähverteilerblock (Bild 73) Fehler im Mähkreislauf.

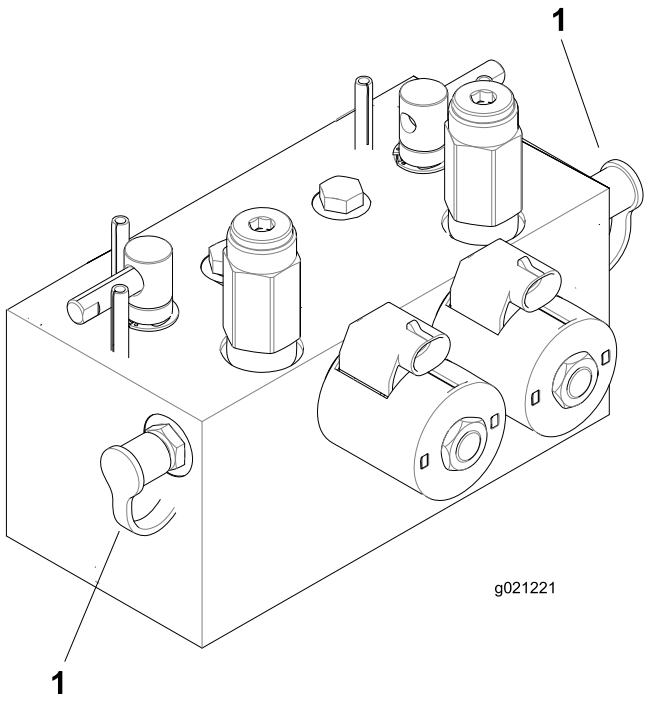


Bild 73

1. Testanschlüsse für Mähkreislauf (2)

Ermitteln Sie mit den Testanschlüssen am Hubverteilerblock (Bild 74) Fehler im Hubkreislauf.

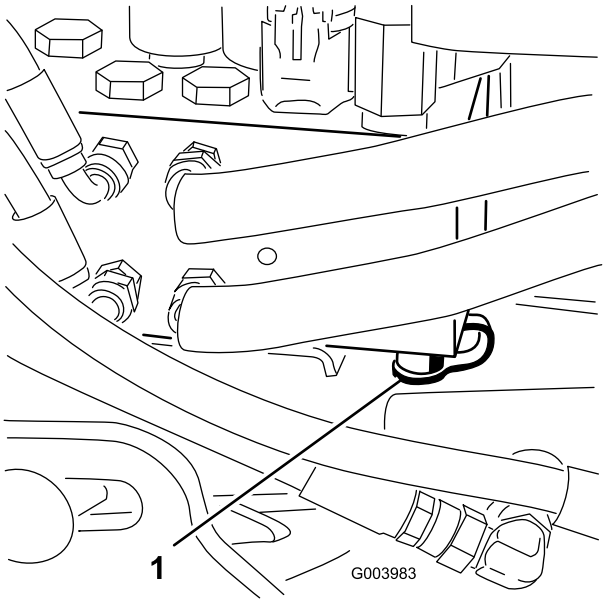


Bild 74

1. Teststelle für Hubkreislauf

Warten des Mähwerks

Läppen der Mähwerke

⚠ WARNUNG:

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

- **Halten Sie Finger, Hände und Bekleidung fern von den Spindeln und anderen beweglichen Teilen.**
- **Versuchen Sie nie, die Spindeln per Hand oder Fuß in Gang zu bringen, während der Motor läuft.**

Hinweis: Beim Läppen laufen alle Frontgeräte und alle Heckgeräte zusammen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entriegeln und klappen Sie den Sitz hoch, um die Läpphebel frei zu legen (Bild 75).
3. Stellen Sie zuerst die Spindeln und Untermesser für das Läppen an allen Mähwerken ein, die Sie läppen möchten, siehe *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn mit niedrigen Drehzahlen laufen.

⚠ GEFAHR

Das Verändern der Motordrehzahl beim Läppen kann zum Festfahren der Spindeln führen.

- **Verändern Sie die Motordrehzahl nie, während Sie die Spindeln läppen.**
- **Läppen Sie Spindeln nur im Leerlauf.**

5. Wählen Sie entweder den vorderen, hinteren oder beide Läpphebel aus, um festzulegen, welche Geräte geläppt werden (Bild 75).

⚠ GEFAHR

Stellen Sie sicher, dass Sie die Mähwerke nicht berühren, bevor Sie fortfahren, um Verletzungen zu vermeiden.

6. Stellen Sie den Hebel für das Mähen/Transportieren in die Mäh-Stellung und stellen Sie den Schalter für das Ein-/Auskuppeln auf die Aktivieren-Stellung. Bewegen Sie den Bedienhebel zum Absenken/Mähen/Anheben vorwärts, um das Läppen der ausgewählten Spindeln zu beginnen.

7. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf. Verwenden Sie nie Bürsten mit kurzem Stiel.
8. Wenn die Spindeln beim Läppen anhalten oder ungleichmäßig laufen, wählen Sie eine höhere Spindeldrehzahl, bis sich die Geschwindigkeit stabilisiert. Stellen Sie die Spindeldrehzahl dann wieder auf die gewünschte Drehzahl.
9. Wenn Sie die Mähwerke beim Läppen einstellen möchten, stellen Sie die Spindeln ab, indem Sie den Hebel zum Absenken, Mähen, Anheben nach hinten ziehen. Stellen Sie anschließend den Schalter zum Ein-/Auskuppeln auf die Deaktivieren-Stellung und stellen Sie den Motor ab. Wiederholen Sie nach dem Abschluss der Einstellungen die Schritte 4 bis 8.

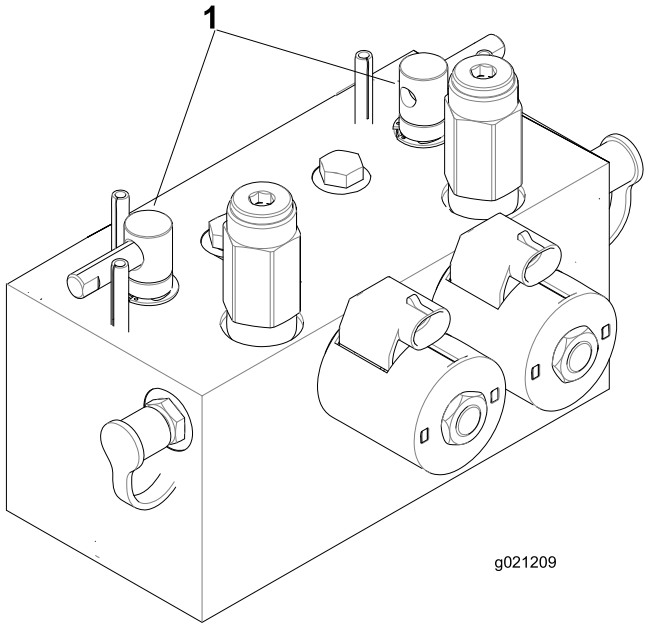


Bild 75

1. Läpphebel

10. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Mähwerke, die Sie läppen möchten.
11. Stellen Sie nach dem Läppen die Läppriegel in die Mäh-Stellung, senken Sie den Sitz ab und waschen Sie die Schleifpaste von den Mähwerken ab. Stellen Sie den Spindel- zu Untermesserkontakt nach Bedarf ein. Stellen Sie die Mähwerkspindeldrehzahl auf die gewünschte Mähstellung.

Wichtig: Wenn der Läppschalter nach dem Läppen nicht in die Aus-Stellung zurückgestellt wird, können die Mähwerke weder richtig angehoben noch eingesetzt werden.

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

Einlagerung

Vorbereiten der Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Überprüfen Sie den Reifendruck. Pumpen Sie alle Reifen auf 0,83-1,03 bar auf.
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Schmieren Sie alle Schmiernippel und Schwenkteile ein. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
6. 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 Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

Vorbereiten des Motors

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie die Ölwanne mit der entsprechenden Menge Motoröl.
4. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie den Motor ab.
6. Entleeren Sie den Kraftstofftank, die -leitungen, den -filter und den Wasserabscheider gründlich.
7. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
8. Bringen Sie alle Teile der Kraftstoffanlage wieder sicher an.
9. Reinigen und warten Sie die Luftfiltergruppe gründlich.
10. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
11. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen Sie bei Bedarf Frostschutzmittel entsprechend den in Ihrem Gebiet zu erwartenden Mindesttemperaturen nach.

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 *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte 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 Aufkleber oder Fenster.

Teile

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

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

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

Die Abgasanlage 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 die Abgasanlage. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motorabgasanlage in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers

Länder außer USA oder Kanada

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