Form No. 3355-602 Rev A

TORO®

Count on it.

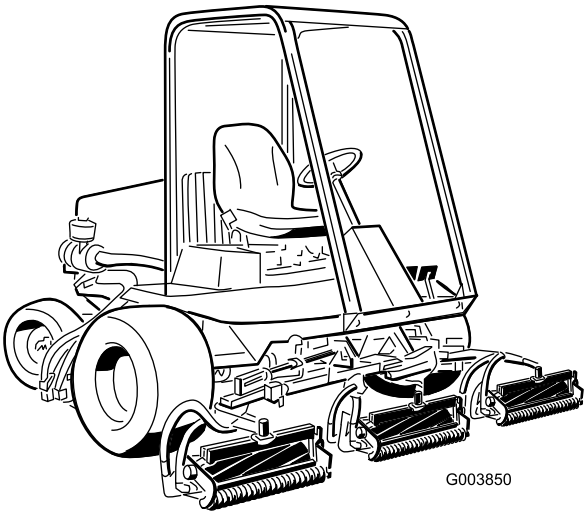
Bedienungsanleitung

Reelmaster® 5200-D/5400-D Zugmaschinen mit Zweirad- und Allradantrieb

Modellnr. 03540—Seriennr. 260000201 und höher

Modellnr. 03543—Seriennr. 260000201 und höher

Modellnr. 03544—Seriennr. 260000201 und höher



CE

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com

Übersetzung des Originaldokuments (DE)

Warnung:

KALIFORNIEN
Proposition 65

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

Wichtig: Dieser Motor hat keine Auspuffanlage mit Funkenfänger. Entsprechend dem California Public Resource Code, Artikel 4442 ist der Einsatz dieses Motors in Wald-, Busch- oder Graslandschaften untersagt. Andere Länder oder Staaten haben u. U. ähnliche Gesetze.

Einführung

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

Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen zu Produkten und Zubehör sowie Angaben zu Ihrem örtlichen Vertragshändler oder zur Registrierung des Produkts direkt an Toro unter www.Toro.com.

Wenden Sie sich an einen offiziellen Vertragshändler oder den Kundendienst von Toro, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro 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 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. Warnsymbol

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

© 2006—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Inhalt

Einführung 2
Sicherheit 5
Sichere Betriebspraxis 5
Sicherheit bei Toro-Aufsitzrasenmähern 8
Schalldruckpegel 9
Schallleistungspegel 9
Vibrationsniveau 9
Sicherheits- und Bedienungsschilder 10
Einrichtung 16
1 Anschließen der Batterie 16
2 Befestigen des Motorhaubenriegels (nur CE-Geräte) 18
3 Auswechseln der Verkleidungsbefestigungen (nur CE-Geräte) 18
4 Einstellen des Reifendrucks 19
5 Montieren der Mähwerke 19
6 Einstellen der Rasenkompensierungsfeder 21
7 Einstellen der angehobenen Höhe der vorderen, äußeren Mähwerke (Enable-Stellung) 22
8 Montieren des hinteren Ballasts 23
9 Befestigen der CE-Schilder 24
10 Lesen der Anleitung und Anschauen des Videos 24
Produktübersicht 25
Bedienelemente 25
Technische Daten 28
Betrieb 29
Prüfen des Motorölstands 29
Prüfen der Kühlanlage 30
Betanken 30
Prüfen des Getriebeöls 31
Prüfen des Hydrauliköls 31
Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse 32
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser 33
Prüfen des Anzugs der Radmuttern 33
Entlüften der Kraftstoffanlage 33
Anlassen und Abstellen des Motors 34
Einstellen der Spindeldrehzahl 34
Einstellen des Abwärtsdrucks am Hubarm 35
Abschleppen der Zugmaschine 36
Bedeutung der Diagnostiklampe 37
ACE-Diagnostikanzeige 37
Prüfen der Sicherheitsschalter 37
Funktionen – Hydraulikmagnetventil 42
Betriebshinweise 42
Wartung 43
Empfohlener Wartungsplan 43
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 45
Wartungsintervall-Tabelle 46
Schmierung 46
Einfetten der Lager und Büchsen 46
Warten des Motors 48
Warten des Luftfilters 48
Warten des Motoröls und Filters 49
Einstellen des Gaszugs 50
Warten der Kraftstoffanlage 50
Entleeren des Kraftstofftanks 50
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse 50
Entleeren des Kraftstofffilters/Wasserabscheiders 51
Austauschen der Kraftstofffilterglocke 51
Austauschen des Kraftstoffvorfilters 51
Entlüften der Kraftstoffdüsen 51
Warten der elektrischen Anlage 52
Warten der Batterie 52
Sicherungen 53
Optionale Scheinwerfer 53
Warten des Antriebssystems 53
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb 53
Prüfen und Einstellen des Antriebsgestänges 54

Wechseln des Getriebeöls 55
Auswechseln des Getriebeölfilters 55
Wechseln des Schmierstoffs in der Hinterachse 55
Einstellen der Vorspur der Hinterräder 56
Warten der Kühlanlage 57
Entfernen von Fremdkörpern aus der Motorkühlanlage 57
Warten der Bremsen 57
Einstellen der Betriebsbremsen 57
Warten der Riemen 58
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens 58
Anziehen des Riemen des Kühlventilators 58
Warten der Hydraulikanlage 58
Wechseln des Hydrauliköls 58
Auswechseln des Hydraulikölfilters 59
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche 60
Testanschlüsse der Hydraulikanlage 60
Warten des Mähwerks 60
Einstellen der Mähwerkhubrate 60
Läppen der Mähwerke 62
Einlagerung 63
Vorbereiten der Zugmaschine 63
Vorbereiten des Motors 63
Schaltbilder 64

Sicherheit

Diese Maschine entspricht zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen des CEN-Standards EN 836:1997, ISO 5395:1990 und ANSI B71.4:1999 oder übertrifft diese sogar, wenn Ballast gemäß der Tabelle auf Seite 19 montiert sind.

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 und Todesfällen kommen.

Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen wurden dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4-1999 entnommen.

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 bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern.
- 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 Benutzer verantwortlich. Die Ausbildung muss Folgendes hervorheben:
  - Die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzrasenmähern.
  - Die Kontrolle über einen Rasentraktor, der an einem Hang rutscht, lässt sich nicht durch den Einsatz der Bremse wiedergewinnen. Die Hauptgründe für den Kontrollverlust sind:
    - ◊ Unzureichende Bodenhaftung
    - ◊ Zu hohe Geschwindigkeit
    - ◊ Unzureichendes Bremsen
    - ◊ Nicht geeigneter Maschinentyp für die Aufgabe
    - ◊ Mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Gefällen
    - ◊ Falsch angebrachte Geräte und falsche Lastverteilung.
- Der Besitzer/Benutzer ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

Vorbereitung

- Tragen Sie beim Mähen immer feste Schuhe, lange Hosen, einen Schutzhelm, Schutzbrillen und einen Gehörschutz. Langes Haar, lose Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen. Fahren Sie die Maschine nie barfuss oder mit Sandalen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- **Warnung:** Kraftstoff ist leicht brennbar. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:
  - Bewahren Sie Kraftstoff nur in zugelassenen Vorratskanistern auf.
  - Betanken Sie nur im Freien und rauchen Sie dabei nie.
  - Betanken Sie die Maschine, bevor Sie den Motor anlassen. Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.

  - Versuchen Sie nie, wenn Kraftstoff verschüttet wurde, den Motor zu starten. Schieben Sie die Maschine vom verschütteten Kraftstoff weg und vermeiden Sie offene Flammen, bis die Verschüttung verdunstet ist.
  - Bringen Sie alle Kraftstofftank- und Kanisterdeckel wieder fest an.
- Tauschen Sie defekte Schalldämpfer aus.
- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Zusatzgeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Zubehör und Zusatzgeräte.
- Kontrollieren Sie, ob die erforderlichen Steuerungselemente, Sicherheitsschalter und Ablenkbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase 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.
  - Lassen Sie die Kupplung langsam greifen und lassen Sie immer einen Gang eingelegt, insbesondere beim Hinunterfahren.
  - Halten Sie die Geschwindigkeit an Hängen und in engen Kurven niedrig.
  - Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen.
  - Mähen Sie nie quer zum Hang, es sei denn, der Rasenmäher wurde speziell für diesen Zweck konstruiert.
- Achten Sie auf Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen im Gelände.
- Gehen Sie beim Abschleppen schwerer Lasten und dem Einsatz schweren Zubehörs mit Vorsicht um.
  - Verwenden Sie nur die zulässigen Abschlepppunkte.
  - Transportieren Sie nur Lasten, die Sie sicher transportieren können.
  - Vermeiden Sie scharfes Wenden. Passen Sie beim Rückwärtsfahren auf.
  - Verwenden Sie Gegengewichte oder Radballast, wenn dies in der Bedienungsanleitung empfohlen wird.
- 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 Zusatzgeräten 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 die Bedienerposition 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 zu, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Mähwerken fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Zylinder bzw. Spindeln ab, wenn Sie nicht mähen.
- Bedienen Sie den Rasenmäher nie, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- 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 Grasfangkorb 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 Schilder.
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Passen Sie beim Einstellen der Maschine besonders auf, um ein Einklemmen der Finger zwischen den beweglichen 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.
- Lösen Sie die Antriebe, lassen Sie das Mähwerk ab, stellen Sie die Feststellbremse fest, stoppen Sie den Motor, ziehen Sie den Schlüssel und den Zündkerzenstecker ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, 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 die Batterie ab und ziehen Sie den Kerzenstecker ab, bevor Sie irgendwelche Reparaturen durchführen. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Prüfen Sie die Zylinder/Spindel vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe.

- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Laden Sie Batterien an einem freien, gut belüfteten Ort, abseits von Funken und offenem Feuer. Ziehen Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterie den Netzstecker des Ladegeräts. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

Sicherheit bei Toro-Aufsitzrasenmähern

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.

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.
- Die Sicherheitsverriegelungsschalter müssen jeden Tag auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus. Tauschen Sie die vier Sicherheitsschalter im Sicherheitssystem, ungeachtet ihrer Wirksamkeit, alle zwei Jahre aus.
- Setzen Sie sich auf den Sitz, bevor Sie den Motor starten.
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. Damit Sie nicht die Kontrolle über die Maschine verlieren:
  - Sollten Sie mit der Maschine nicht in der Nähe von Sandgruben, Gräben, Wasserläufen oder anderen Gefahrenbereichen arbeiten.
  - Fahren Sie beim Nehmen von scharfen Kurven 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.
- Die Grasfangkörbe müssen aus Sicherheitsgründen beim Einsatz der Zylinder/Spindeln oder Vertikutierer eingesetzt sein. Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie die Körbe entleeren.
- Heben Sie beim Fahren von einem Einsatzort zum nächsten die Mähwerke hoch.
- 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.
- Halten Sie ausreichenden Abstand vom Drehgitter an der Seite des Motors, um einen Kontakt mit dem Körper oder Kleidung zu vermeiden.
- 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 hydraulischen Anlage immer das System, indem Sie den Motor abstellen und die Mähwerke 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, besonders dem Drehgitter an der Motorenseite. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Lassen Sie, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten, die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen. Die maximale geregelte Motordrehzahl sollte 2900 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 Originalzubehör und -ersatzteile von Toro. Die Verwendung von Fremdgeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

Schalldruckpegel

Der äquivalente A-bewertete Dauerschallpegel beträgt für dieses Gerät am Ohr des Benutzers unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Maschinen nach EN 11094 und EN 836 in der jeweils gültigen Fassung 88 dBA.

Schallleistungspegel

Der garantierte Schallleistungspegelwert dieses Geräts beträgt 105 dBA/1 pW nach Messungen an identischen Maschinen laut Richtlinie EN 11094.

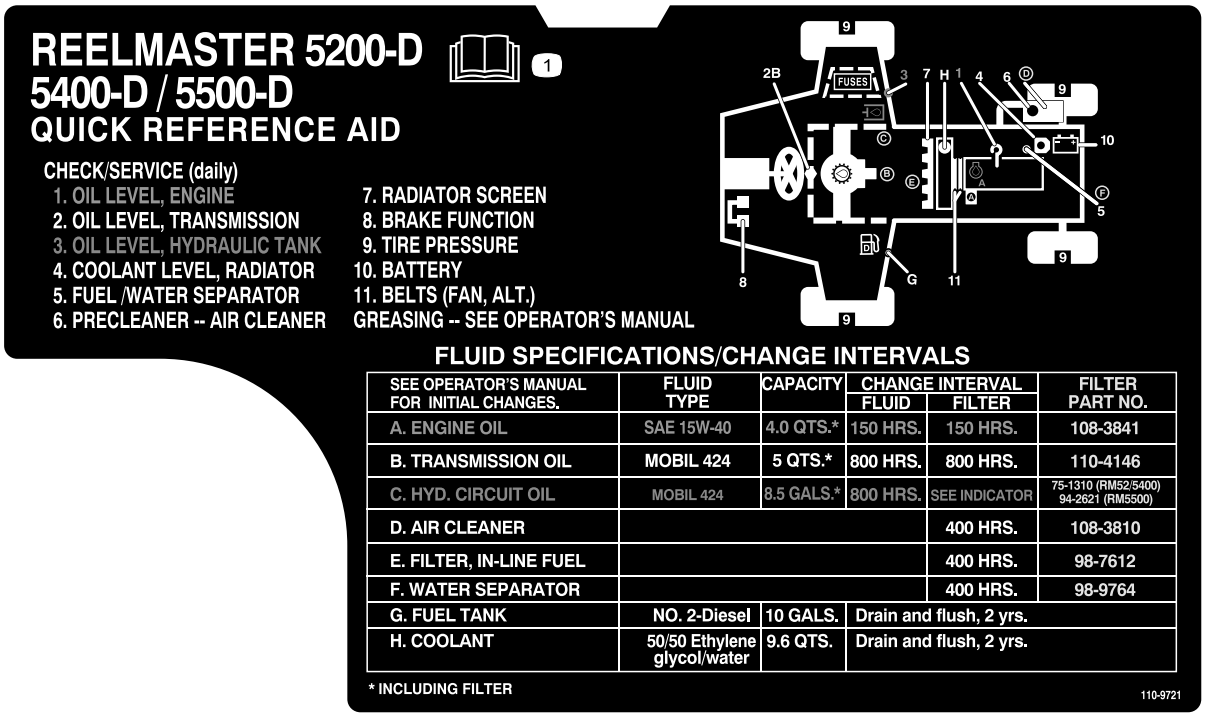
Vibrationsniveau

Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach EN 1033 an den Händen der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 2,5 m/s^2.

Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach EN 1032 am Gesäß der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 0,5 m/s^2.

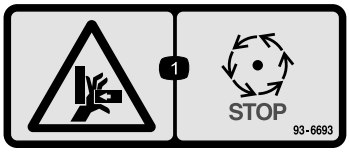
Sicherheits- und Bedienungsschilder

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



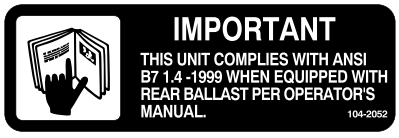
110-9721

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

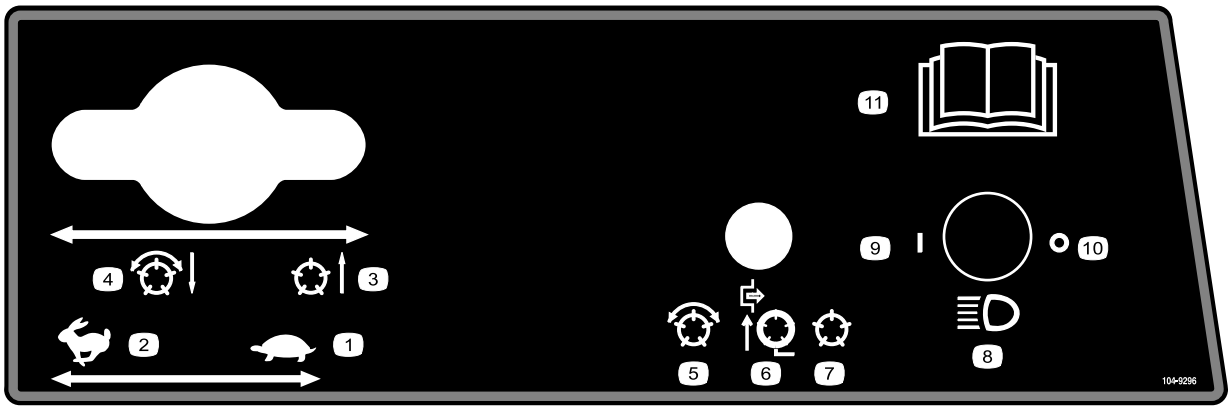


93-6693

1. Quetschgefahr der Hand: Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

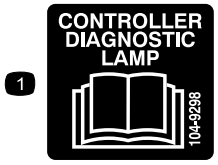


104-2052



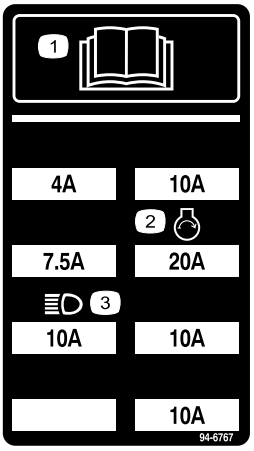
104-9296

1. Gasbedienungshebel – langsam
2. Gasbedienungshebel – schnell
3. Spindeln angehoben und ausgekuppelt
4. Spindeln abgesenkt und eingekuppelt, wenn aktiviert: Vorwärts und Schärfen
5. Spindeln aktiviert
6. Spindeln deaktiviert: Nur Anheben
7. Spindeln deaktiviert: Anheben und Absenken
8. Scheinwerfer (optional)
9. Scheinwerfer: Ein
10. Scheinwerfer: Aus
11. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Anweisungen.



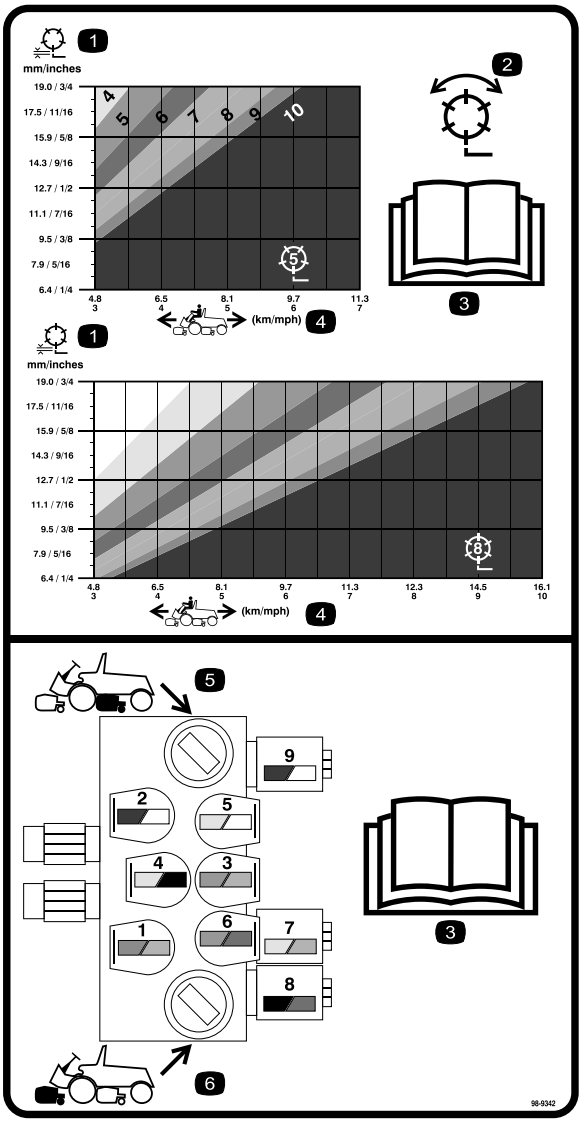
104-9298

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



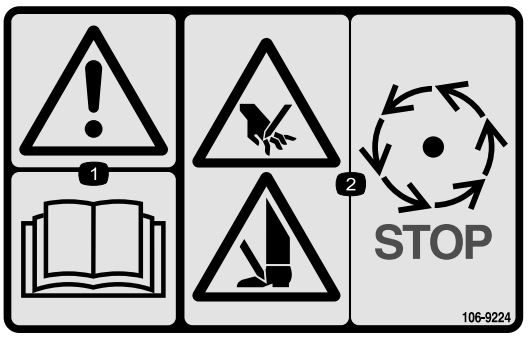
94-6767

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Scheinwerfer
3. Motor: Anlassen



98-9342

1. Spindel: Schnitthöhe
2. Spindel: Mähen und Schärfen
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Maschinengeschwindigkeit
5. Schaltkreisbedienelemente für die hinteren Spindeln
6. Schaltkreisbedienelemente für die vorderen Spindeln



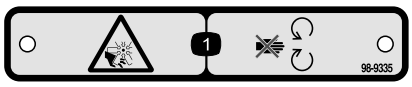
106-9224

1. Warnung: Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
2. Schnittgefahr an Händen und Füßen: Halten Sie die Spindeln an, bevor Sie diese berühren.



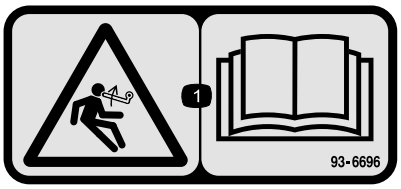
93-6697

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



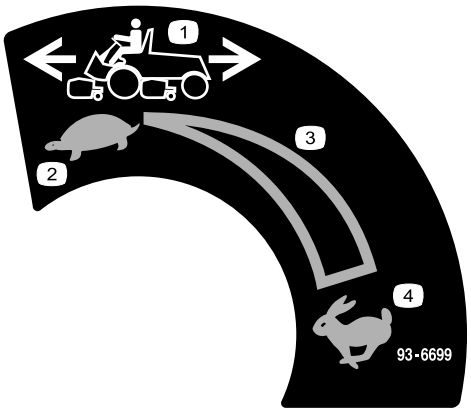
98-9335

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



93-6696

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



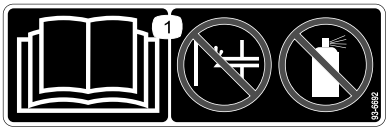
93-6699

1. Maschinengeschwindigkeit
2. Langsam
3. Kontinuierliche variable Einstellung
4. Schnell



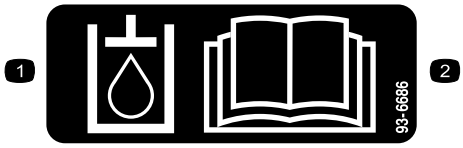
93-6691

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



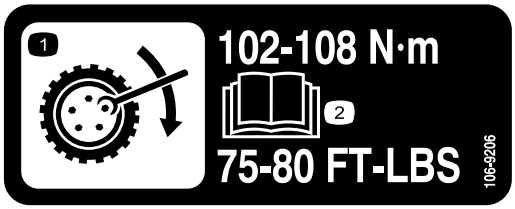
93-6692

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*: Setzen Sie keine Kaltstarthilfe oder Starthilfeflüssigkeiten ein.



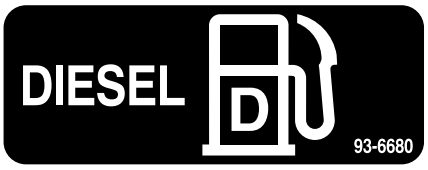
93-6686

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

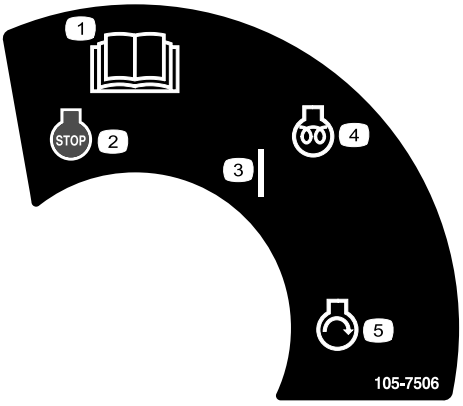


106-9206

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

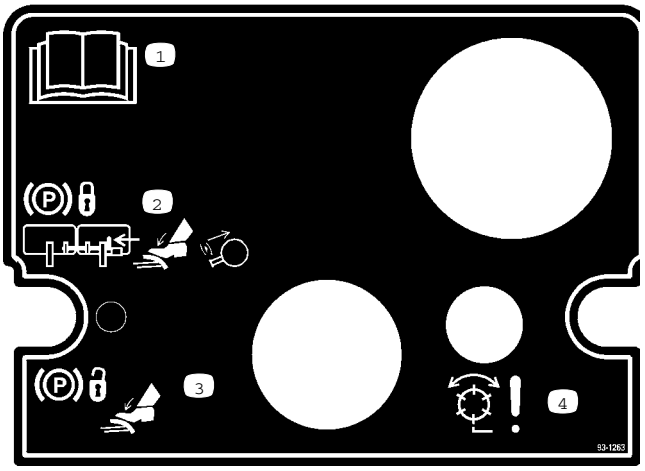


93-6680



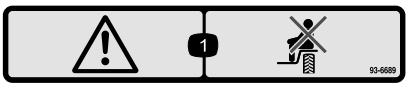
105-7506

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Motor: Abstellen
3. Ein
4. Motor: Vorheizen
5. Motor: Anlassen



93-1263

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Verbinden Sie zur Aktivierung der Feststellbremse die Pedale mit dem Sperrstift, drücken Sie beide Pedale durch und ziehen Sie den Feststellbremsriegel heraus.
3. Drücken Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsriegel zurückzieht.
4. Gefahr: Spindeln eingekuppelt.



93-6689

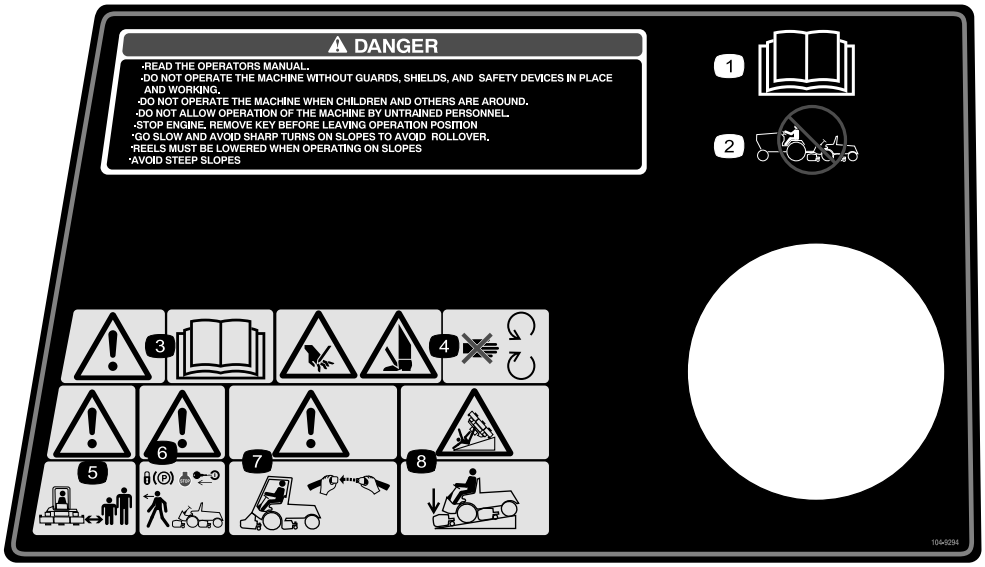
1. Warnung: Nehmen Sie nie Passagiere mit.



Batteriesymbole

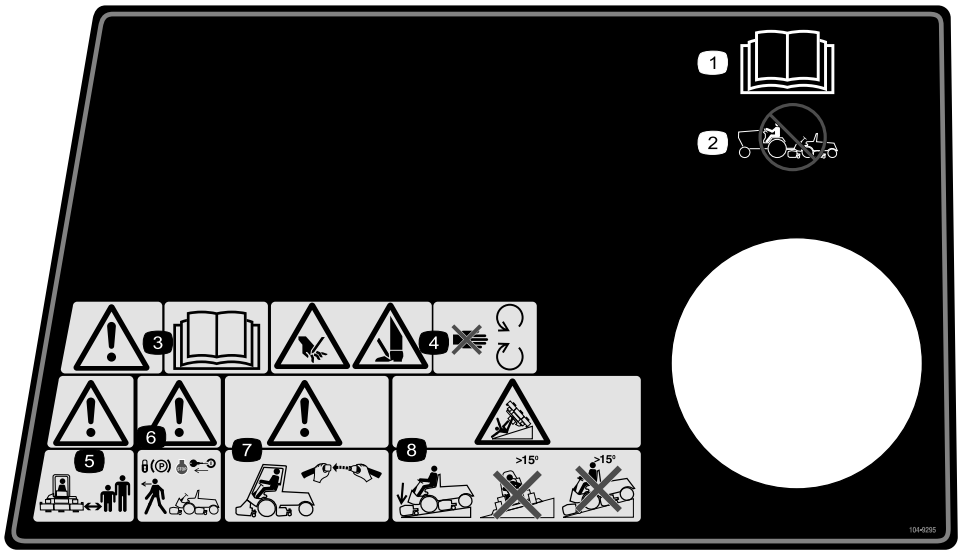
Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht.
3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Batteriesäure kann schwere chemische Verbrennungen und Blindheit verursachen.
9. Waschen Sie Augen sofort mit Wasser und gehen Sie sofort zum Arzt.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen.



104-9294

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Schleppen Sie die Maschine nie.
3. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
5. Warnung: Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zum Gerät.
6. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
7. Warnung: Verwenden Sie einen Überrollschutz und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
8. Umkippgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie Hänge herunterfahren.



104-9295

(Deckblatt 104–9296 für CE)

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Schleppen Sie die Maschine nie.
3. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
5. Warnung: Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zum Gerät.
6. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
7. Warnung: Verwenden Sie einen Überrollschutz und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
8. Umkippgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie Hänge herunterfahren. Fahren Sie keine Hänge herunter oder überqueren Sie Hänge, die mehr als 15 Grad Gefälle haben.

Einrichtung

Einzelteile

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

Arbeitsschritt	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Schließen Sie die Batterie an.
2	Verriegelungsschalter für die Motorhaube Sicherungsscheibe Mutter Schlüssel Halterung für Motorhaubenriegel Schraube (1/4 x 3/4 Zoll) Flachscheibe (1/4 Zoll) Sicherungsmutter (1/4 Zoll)	1 1 1 2 1 2 2 2	Befestigen Sie den Motorhaubenriegel.
3	Bundbolzen (5/16 x 5/8 Zoll) Bundbolzen (5/16 x 3/4 Zoll)	1 1	Wechseln Sie die Verkleidungsbefestigungen aus (nur CE-Geräte).
4	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie den Reifendruck ein.
5	Mähwerk (separat verkauft)	5	Bauen Sie die Mähwerke ein.
6	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Rasenkompensierungsfeder ein.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die angehobene Höhe der äußeren, vorderen Mähwerke (Enable-Stellung) ein.
8	Hinterer Ballast (die Größe hängt von der Konfiguration ab).	Unterschiedlich	Montieren Sie den hinteren Ballast.
9	CE-Schild Leeres Wartungsschild	1 1	Montieren Sie die CE-Schilder.
10	Bedienungsanleitung Motor-Bedienungsanleitung Ersatzteilkatalog CE-Zertifikat Sicherheitsvideo ACE-Diagnostikanzeigeoverlay	1 1 1 2 1 1	Lesen Sie die Bedienungsanleitung und schauen Sie das Video an, bevor Sie die Maschine einsetzen.

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

1

Anschließen der Batterie

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Warnung:

KALIFORNIEN
Proposition 65

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

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

1. Öffnen Sie die Motorhaube.
2. Stellen Sie sicher, dass die Batterie richtig befestigt ist und prüfen Sie die Batterieladung mit einem Hydrometer. Wenn die Batterie aufgeladen werden muss, stellen Sie sicher, dass das Pluskabel (+) von der Batterie abgeklemmt ist, bevor Sie das Ladegerät anschließen (Bild 2).

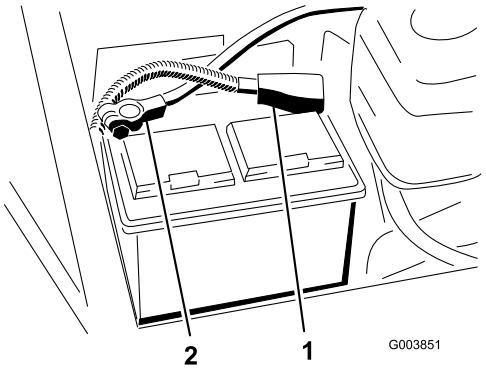


Bild 2

1. Pluskabel der Batterie
2. Minuskabel der Batterie

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

Rauchen Sie nie in der Nähe der Batterie und halten Funken und offene Flammen von der Batterie fern.

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

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

3. Schieben Sie das rote Pluskabel der Batterie auf den Pluspol der Batterie und ziehen Sie die Mutter fest.

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

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

4. Schieben Sie das schwarze Minuskabel der Batterie auf den Minuspol der Batterie und ziehen Sie die Mutter fest.
5. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Fett, um

einer Korrosion vorzubeugen. Ziehen Sie dann den Gummiüberzug über die Plusklemme.

6. Schließen Sie die Motorhaube.

2

Befestigen des Motorhaubenriegels (nur CE-Geräte)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Verriegelungsschalter für die Motorhaube
1	Sicherungsscheibe
1	Mutter
2	Schlüssel
1	Halterung für Motorhaubenriegel
2	Schraube (1/4 x 3/4 Zoll)
2	Flachscheibe (1/4 Zoll)
2	Sicherungsmutter (1/4 Zoll)

Verfahren

1. Nehmen Sie den Stöpsel aus dem Loch an der linken Seite vorne an der Motorhaube heraus (Bild 3).

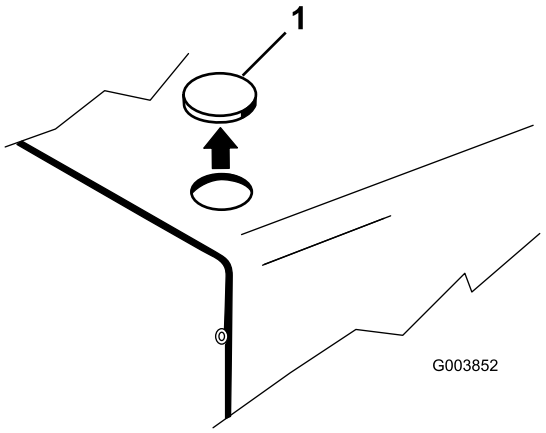


Bild 3

1. Motorhaubenstöpsel

2. Öffnen Sie die Haube.
3. Befestigen Sie den Verriegelungsschalter mit einer Sicherungsscheibe und Mutter an der Motorhaube. Positionieren Sie den Schalter so, dass der Riegel zur Vorderseite der Maschine zeigt (Bild 4).

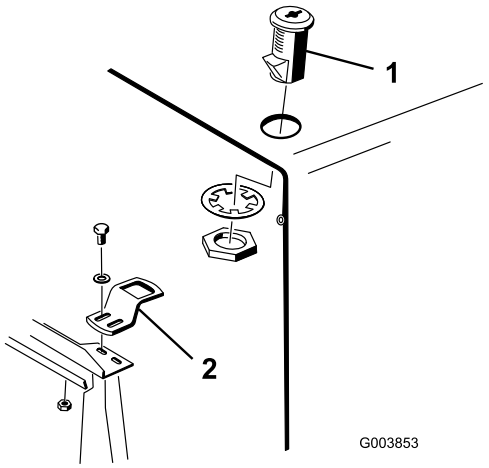


Bild 4

1. Verriegelungsschalter 2. Riegelhalterung

4. Befestigen Sie die Riegelhalterung mit zwei Schrauben (1/4 x 3/4 Zoll), Flachscheiben und Sicherungsmuttern lose an der Kühlerstütze (Bild 4).
5. Richten Sie die Riegelhalterung aus, bis sie mit dem Schalterriegel ausgerichtet ist. Ziehen Sie dann die Schrauben fest.
6. Drehen Sie den Riegel mit dem Schlüssel in die verriegelte und entriegelte Stellung. Ziehen Sie den Schlüssel ab und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.
7. Schließen Sie die Motorhaube.

3

Auswechseln der Verkleidungsbefestigungen (nur CE-Geräte)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Bundbolzen (5/16 x 5/8 Zoll)
1	Bundbolzen (5/16 x 3/4 Zoll)

Verfahren

1. Nehmen Sie die Befestigungen ab, mit denen die linke vordere Kante der Bodenplatte und die linke Seite der Abdeckung am Rahmen befestigt ist (Bild 5).

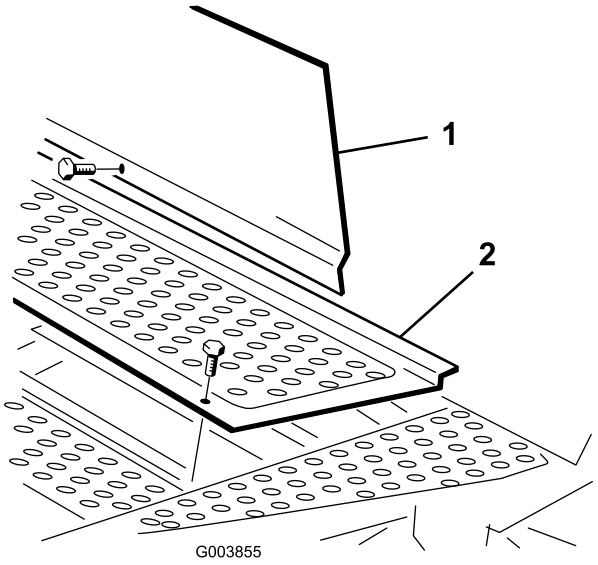


Bild 5

1. Bodenplatte
2. Abdeckung

2. Ersetzen Sie die Befestigungen der Bodenplatte mit einer Bundschraube (5/16 x 5/8 Zoll) aus den losen Teilen (Bild 5).
3. Ersetzen Sie die Befestigungen der Abdeckung mit einer Bundschraube (5/16 x 3/4 Zoll) aus den losen Teilen (Bild 5).

4

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 korrekte Reifendruck für die Vorder- und Hinterreifen beträgt 69 bis 103 kPa (10 bis 15 psi).

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

5

Montieren der Mähwerke

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

5	Mähwerk (separat verkauft)

Verfahren

1. Nehmen Sie die Mähwerke aus den Kartons heraus. Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.
2. Wenn Sie Fangkörbe an den Mähwerken verwenden, ermitteln Sie mit der Tabelle unten (Bild 6) die Stellen, an denen Fangkorbführungen an den Trägerrahmen des Mähwerks befestigt werden. Wenn Sie keine Grasfangkörbe verwenden, gehen Sie auf Schritt 4.

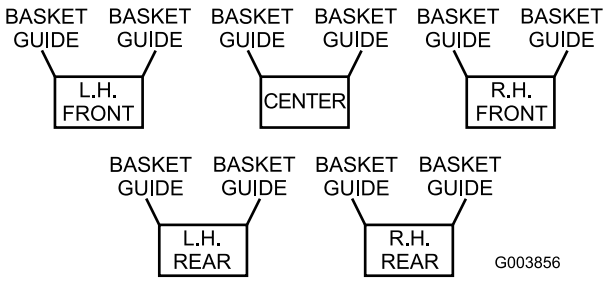


Bild 6

3. Befestigen Sie eine Fangkorbführung (Bild 7) mit einer Schraube (5/16 x 1-3/4 Zoll), einer Flachscheibe und einer Sicherungsscheibe oder den vorher abgenommenen Befestigungen an der entsprechenden Seite des Trägerrahmen jedes Mähwerks (Bild 8), siehe Bild 7.

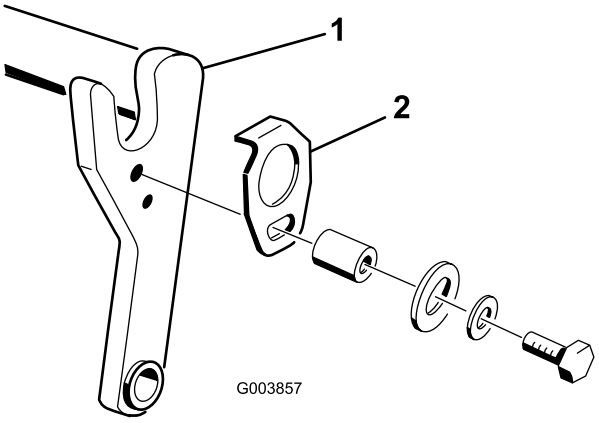


Bild 7

1. Trägerrahmen
2. Fangkorbführung

4. Setzen Sie einen Rollstift (Bild 8) in das Loch an der entsprechenden Seite des Trägerrahmens jedes Mähwerks (Bild 6).

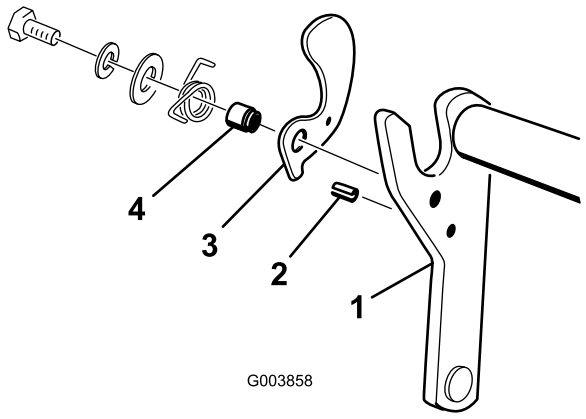


Bild 8

1. Trägerrahmen
2. Rollstift
3. Fangkorbhalterung
4. Fangkorbstange

5. Richten Sie die Befestigungswelle des Mähwerks mit dem Gelenkrohr am Trägerrahmen aus. Setzen Sie die Welle in das Rohr ein (Bild 9).

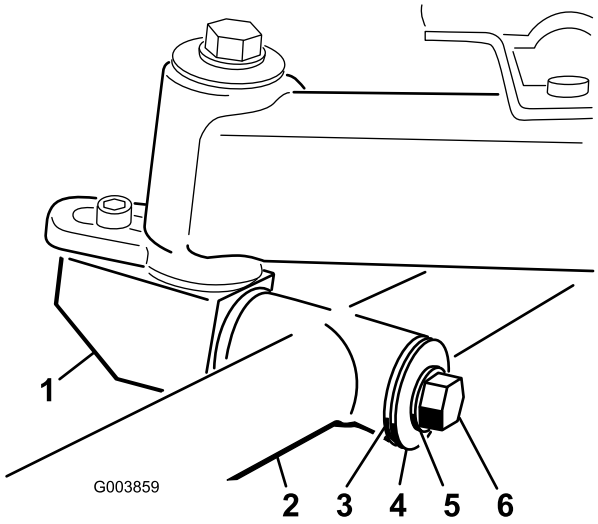


Bild 9

1. Befestigungswelle des Mähwerks
2. Befestigungsrohr am Trägerrahmen
3. Druckscheibe
4. Flachscheibe
5. Sicherungsscheibe
6. Schraube

6. Befestigen Sie die Welle mit einer Druckscheibe, Flachscheibe, Sicherungsscheibe und einer Mutter im Gelenkrohr (Bild 9)
7. Montieren Sie die Befestigungsmuttern für die Spindelantriebsmotoren an jedem Mähwerk (Bild 10). Lassen Sie ungefähr 1,25 cm Gewinde an jedem Befestigungsbolzen sichtbar.

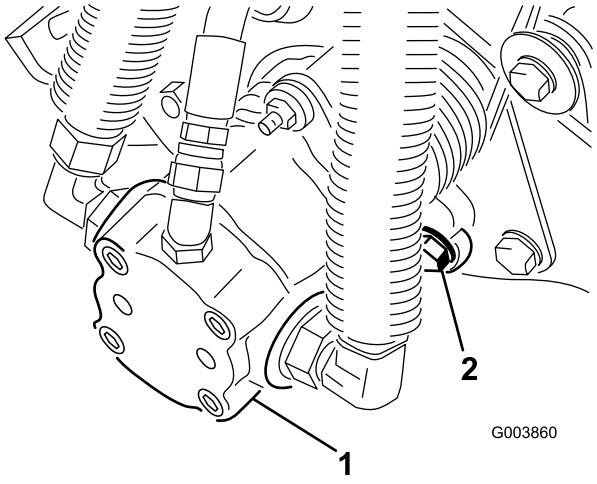


Bild 10

1. Spindelantriebsmotor
2. Befestigungsmuttern

8. Fetten Sie die Keilwelle des Motors mit frischem Fett ein und bringen den Motor durch Drehen nach rechts an, sodass die Motorflansche von den Bolzen entfernt sind. Drehen Sie dann den Motor nach links, bis die

Flansche die Bolzen umhüllen. Ziehen Sie jetzt die Befestigungsmuttern fest. Stellen Sie sicher, dass die Scheiben an den Muttern anliegen.

9. Nehmen Sie die Sperrkette vom Hubarm ab und befestigen Sie diese mit einer Schraube, Flachscheibe und Sicherungsmutter an der Querstange jedes hinteren Mähwerks (Bild 11).

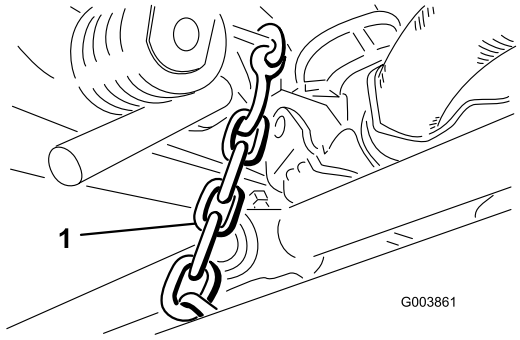


Bild 11

1. Sperrkette

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche so verlegt sind, dass sie nicht mit dem Mähwerk in Berührung kommen, damit beim Drehen der Mähwerke keine zu große Reibung auftritt.

10. Prüfen Sie die Einstellung der Sperrrollen (Bild 12). Bei richtiger Einstellung berühren Sie die Sperrhebel an den hinteren Hubarmen und stützen die Mähwerke ab, wenn sie ganz ausgefahren sind.

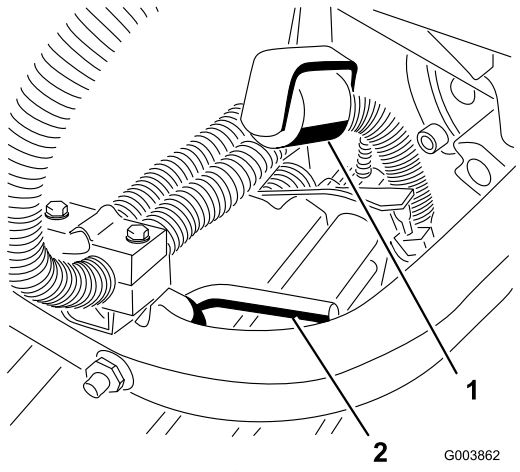


Bild 12

1. Sperrrollen
2. Sperrhebel

---

11. Befestigen Sie einen Grasfangkorb am Trägerrahmen jedes Mähwerks. Setzen Sie den Befestigungsstift des Grasfangkorbs in die Fangkorbhalterung und drücken Sie den gegenüberliegenden Befestigungsstift in die Drehhalterung.

6

Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Wichtig: Diese Einstellung gilt nur für die Modelle 03527 und 03528 der Mähwerke.

Die Rasenkompensierungsfeder (Bild 13), die den Trägerrahmen und das Mähwerk verbindet, steuert den Umfang der möglichen Drehung nach vorne und hinten.

Die Rasenkompensierungsfeder verlagert auch das Gewicht von der vorderen zur hinteren Rolle. (Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Rasenfläche.)

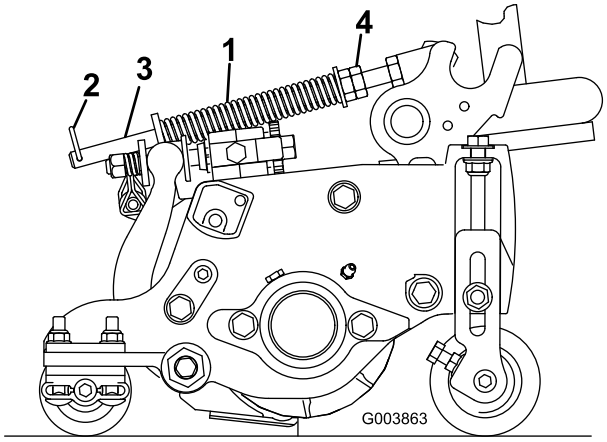


Bild 13

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

1. Ziehen Sie die Sicherungsmutter hinten an der Federstange fest, bis der Abstand (C) zwischen

der Federhalterung hinten und der Scheibe vorne 3,2 cm beträgt (Bild 13).

2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange fest, bis die komprimierte Länge (A) der Feder 32,8 cm beträgt (Bild 13).

   Wenn die komprimierte Federlänge (A) **abnimmt**, wird die Gewichtsverlagerung von der Vorder- auf die Hinterrolle **erhöht** und der Drehwinkel (B) des Trägerrahmens bzw. des Mähwerks **verringert**.

   Wenn der Abstand (C) zwischen der Federhalterung und der Scheibe **zunimmt**, wird der Drehwinkel (B) des Trägerrahmens bzw. des Mähwerks **erhöht**.

7

Einstellen der angehobenen Höhe der vorderen, äußeren Mähwerke (Enable-Stellung)

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die Wendehöhe der vorderen, äußeren Mähwerke (4 & 5) kann erhöht werden, um bessere Bodenfreiheit auf konturierten Fairways zu bieten.

Hinweis: Sie sollten die Zeitverzögerung für RM CONFIG nicht von der Originaleinstellung von 0 verstellen, wenn Sie mit dieser Methode die Wendehöhe einstellen.

So erhöhen Sie die Wendehöhe der vorderen Mähwerke:

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ab und stellen Sie den Motor ab.
2. Lösen Sie die Schlossschraubenmutter, mit der die Hubarm-Schalterhalterung am Hubarm 4 (links vorne) befestigt ist (Bild 14).

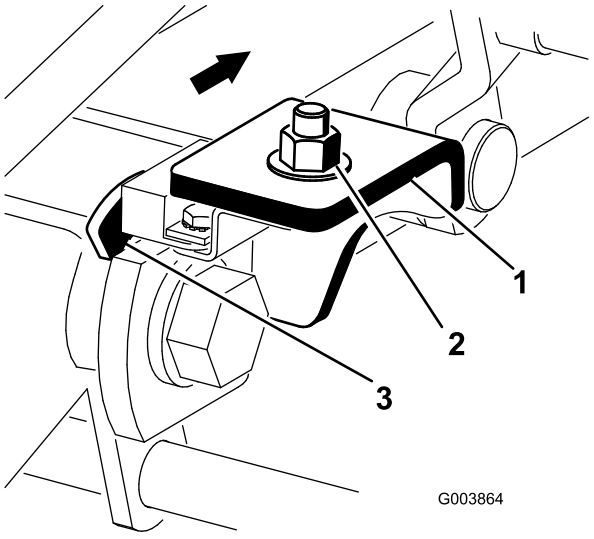


Bild 14

1. Hubarmschalter
2. Schlossschraubenmutter
3. Hubarmmarker

3. Bewegen Sie die Hubschalterhalterung nach innen in den Schlitz, bis Sie die gewünschte Stellung erreicht haben.
4. Stellen Sie den Abstand zwischen dem Hubarmschalter und dem Marker am Hubarm auf ungefähr 1,6 mm ein.
5. Ziehen Sie die Schlossschraubenmutter fest.

8

Montieren des hinteren Ballasts

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

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

Verfahren

Die Zugmaschinen Reelmaster 5200-D & 5400-D entsprechen dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4-1999, wenn die Hinterräder mit hinterem Ballast und 45 kg Kalziumchloridballast beschwert werden. Beziehen Sie sich beim Bestimmen der erforderlichen Ballastkombination auf die nachstehende Liste. Bestellen Sie Ersatzteile bei Ihrem offiziellen Toro Vertragshändler.

Konfiguration der Zugmaschine	Hinterer Ballast erforderlich	Ballast Teilenr.	Ballastbezeichnung	Menge
Zugmaschine mit Zweiradantrieb und Überrollschutz ohne Grasfangkörbe	132 kg	75-6690	Heckballast	3
Zugmaschine mit Zweiradantrieb und Überrollschutz mit Grasfangkörben	162 kg	75-6690	Heckballast	4
Zugmaschine mit Zweiradantrieb ohne Überrollschutz und Grasfangkörbe	71 kg	75-6690	Heckballast	1
Zugmaschine mit Zweiradantrieb und Überrollschutz und Grasfangkörben	102 kg	75-6690	Heckballast	2
Zugmaschine mit Allradantrieb und Überrollschutz ohne Grasfangkörbe	71 kg	75-6690	Heckballast	1
Zugmaschine mit Allradantrieb und Überrollschutz mit Grasfangkörben	113 kg	75-6690 und 98-9780	Hinterer Ballast und hinterer Ballast - 11 kg	2 und 1

Wichtig: 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.

9

Befestigen der CE-Schilder

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	CE-Schild
1	Leeres Wartungsschild

Verfahren

1. Bringen Sie das CE-Schild auf der Zugmaschine in der Nähe des Schilds mit der Modell- und Seriennummer an.
2. Bringen Sie das leere Wartungsschild neben dem Wartungsschild in Englisch an und schreiben Sie die Wartungsinformationen mit einem wasserfesten Filzstift auf das leere Schild.

10

Lesen der Anleitung und Anschauen des Videos

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	*Bedienungsanleitung*
1	*Motor-Bedienungsanleitung*
1	*Ersatzteilkatalog*
2	CE-Zertifikat
1	Sicherheitsvideo
1	ACE-Diagnostikanzeigeoverlay

Verfahren

- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
- Schauen Sie das Sicherheitsvideo an.
- Bewahren Sie alle Unterlagen an einem sicheren Ort auf.
- Füllen Sie die Registrierungskarte aus.
- Verwenden Sie das ACE-Anzeigeoverlay bei der Behebung von Fehlern mit der Maschine (bewahren Sie es in der Werkstatt auf).

Produktübersicht

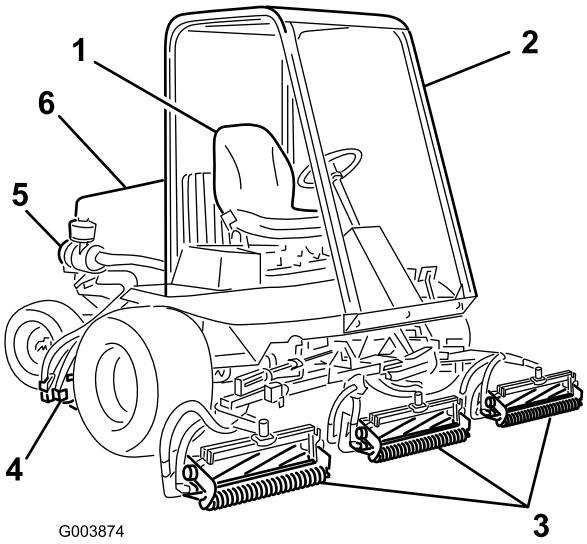


Bild 15

1. Bedienervideo
2. Überrollschutz mit Sicherheitsgurt
3. Vordere Mähwerke
4. Hintere Mähwerke
5. Luftfilter
6. Motorhaube

Bedienelemente

Sitzbedienelemente

Mit dem Hebel zum Einstellen des Sitzes (Bild 16) können Sie den Sitz 10 cm nach vorne oder hinten verstellen. Mit dem Einstellhandrad für den Sitz (Bild 16) können Sie den Sitz auf das Bedienergewicht einstellen. Ziehen Sie den Hebel links am Sitz nach außen, um den Sitz nach vorne oder hinten zu verstellen. Lassen Sie den Hebel nach dem Verstellen des Sitzes los, um den Sitz zu arretieren. Um den Sitz auf das Bedienergewicht einzustellen, drehen Sie das Federspannungshandrad nach rechts, um die Spannung zu erhöhen, oder nach links, um die Spannung zu verringern.

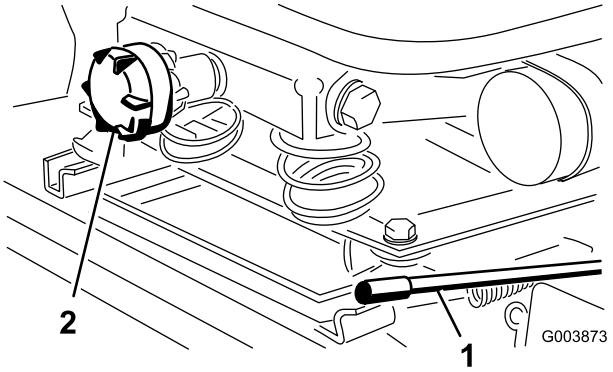


Bild 16

1. Sitzeinstellhebel
2. Sitzeinstellhandrad

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 17) regelt 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.

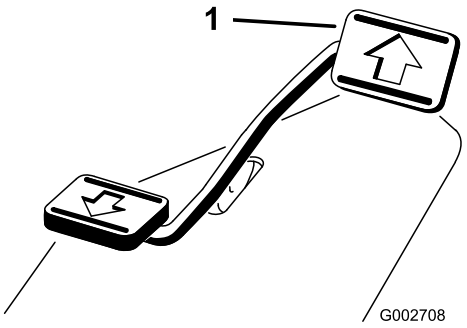


Bild 17

1. Fahrpedal

Geschwindigkeitsbegrenzer - Fahrantrieb

Stellen Sie diesen Hebel (Bild 18) so ein, dass sich das Fahrpedal zum Beibehalten einer konstanten Mähgeschwindigkeit nur entsprechend Ihrer Einstellung in die Vorwärtsrichtung drücken lässt.

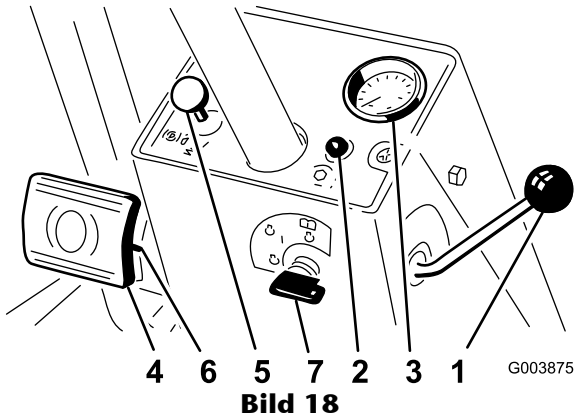


Bild 18

1. Geschwindigkeitsbegrenzer - Fahrantrieb
2. Lampe – Spindelbetrieb
3. Tacho
4. Bremspedale
5. Feststellbremsriegel
6. Arretierbolzen
7. Zündschloss

Spindelkontrolllampe

Diese Lampe (Bild 18) leuchtet auf, wenn die Glühkerzen vorheizen; sie blinkt, wenn ein Fehler im Kontrollsystem besteht, oder die Fahrgeschwindigkeit beim Mähen die voreingestellte Höchstgeschwindigkeit für das Mähen erreicht.

Tacho

Der Tachometer (Bild 18) gibt die Fahrgeschwindigkeit der Maschine an.

Bremspedale

Zwei Fußpedale (Bild 18) regeln unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens und Parkens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Überfahren von Hängen. Ein Arretierbolzen verbindet die Pedale für die Feststellbrems- und Transportfunktion.

Feststellbremsriegel

Ein Handrad an der linken Seite des Armaturenbretts (Bild 18) betätigt den Feststellbremsriegel. Wenn Sie die Feststellbremse aktivieren möchten, verbinden Sie die Pedale mit dem Arretierbolzen, drücken beide Pedale durch und ziehen Sie den Feststellbremsriegel heraus. Drücken Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsriegel zurückzieht.

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 18) hat drei Stellungen: Aus, Ein/Glühkerzen und Start.

Warnlampe – Motorkühlmitteltemperatur

Diese Lampe (Bild 19) leuchtet auf und der Motor geht aus, wenn das Kühlmittel eine gefährlich hohe Temperatur erreicht.

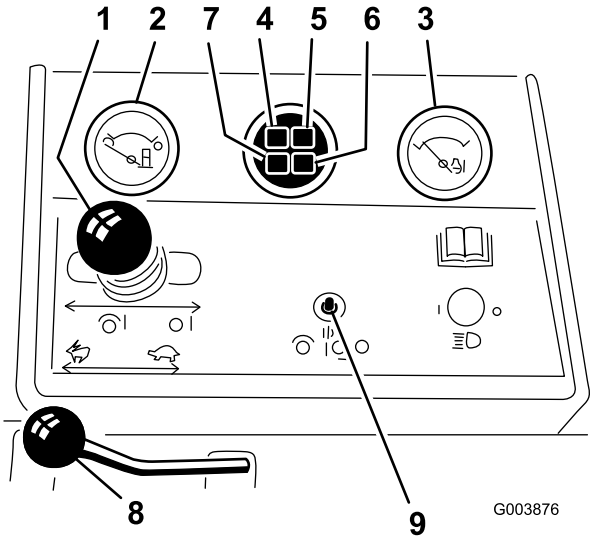


Bild 19

1. Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks
2. Benzinuhr
3. Anzeige für die Motorkühlmitteltemperatur
4. Warnlampe – Motoröldruck
5. Warnlampe – Motorkühlmitteltemperatur
6. Glühkerzenlampe
7. Ladelampe
8. Gasbedienungshebel
9. Schalter zum Ein-/Auskuppeln

Gasbedienungshebel

Bewegen Sie den Gasbedienungshebel (Bild 19) nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um die Drehzahl zu reduzieren.

Benzinuhr

Die Benzinuhr (Bild 19) zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Mähwerke

Mit diesem Hebel (Bild 19) heben Sie die Mähwerke an, senken Sie ab und schalten die Spindeln zu oder ab.

Meldelampe – Glühkerzen

Diese Lampe (Bild 19) blinkt, wenn die Glühkerzen vorwärmen.

Öldruck-Warnlampe

Diese Lampe (Bild 19) weist auf einen sehr niedrigen Motoröldruck hin.

Ladezustandsanzeige

Die Ladezustandsanzeige (Bild 19) leuchtet auf, wenn der Ladekreis der Anlage gestört ist.

Schalter zum Ein-/Auskuppeln

Mit dem Schalter zum Ein-/Auskuppeln (Bild 19) und dem Hebel zum Anheben bzw. Absenken der Mähwerke setzen Sie die Spindeln ein. Die Spindeln können in der mittleren Stellung angehoben, jedoch nicht abgesenkt werden.

Läppschalter

Mit dem Läpphebel (Bild 20) und dem Hebel zum Anheben bzw. Absenken der Mähwerke läppen Sie die Spindeln.

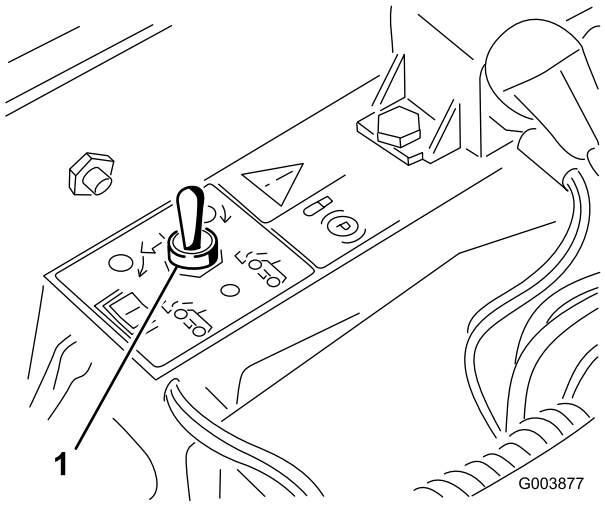


Bild 20

1. Läppschalter

Bedienelemente für die Spindelgeschwindigkeit

Die Spindeldrehzahlregler (Bild 21) steuern die Geschwindigkeit der vorderen und hinteren Mähwerke. Die erste Stellung ist für das Läppen. Die restlichen Einstellungen sind für das Mähen.

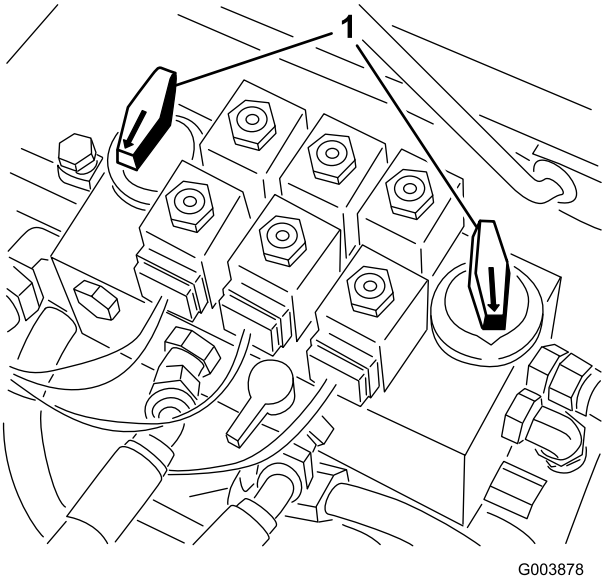


Bild 21

1. Spindeldrehzahlregler

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 22) zeigt die Betriebsstunden an, die von der Maschine absolviert wurden.

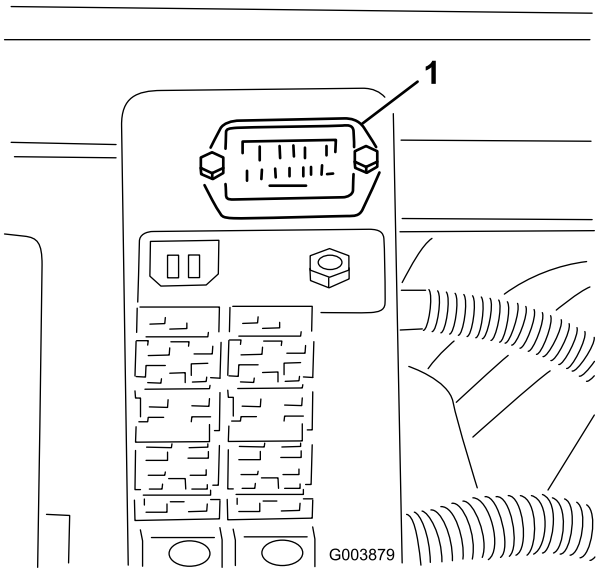


Bild 22

1. Betriebsstundenzähler

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Schnittbreite	241,3 cm
Transportbreite	221 cm
Breite bis zur Außenseite der Vorderreifen	221 cm
Breite bis zur Außenseite der Hinterreifen	133 cm
Länge ohne Grasfangkörbe	263 cm
Länge mit Grasfangkörben	294,6 cm
Höhe ohne Überrollschutz	143,5 cm
Höhe mit Überrollschutz	216 cm
Schnitthöhe, Mähwerke mit 5 Messern	13 bis 19 mm
Schnitthöhe, Mähwerke mit 8 Messern	6 bis 16 mm
Gewicht, Modelle 03540 und 03543, mit Mähwerken mit 8 Messern, Grasfangkörben und maximalen Füllständen	1053 kg
Gewicht, Modelle 03544, mit Mähwerken mit 8 Messern, Grasfangkörben und maximalen Füllständen	1214 kg

Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an Ihren Offizieller The Toro® Company Vertragshändler oder den Vertragshändler oder besuchen Sie www.Toro.com für eine Liste des zugelassenen Sortiments an Anbaugeräten und Zubehör.

Betrieb

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

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

Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab, bevor Sie Wartungs- oder Einstellarbeiten an der Maschine ausführen.

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 normalerweise 2,8 l mit dem 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 (über -18°C)
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

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

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Nehmen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie ihn ab. Stecken Sie ihn dann ein (Reelmaster 5200 - Bild 23, Reelmaster 5400 - Bild 24).

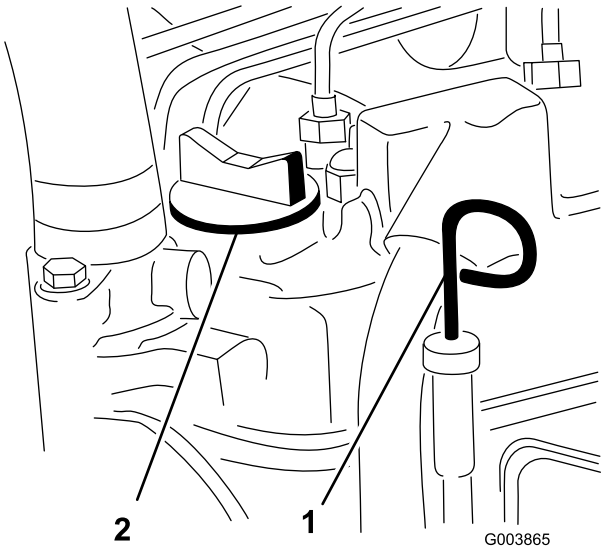


Bild 23

Reelmaster 5200

1. Peilstab
2. Ölfülldeckel

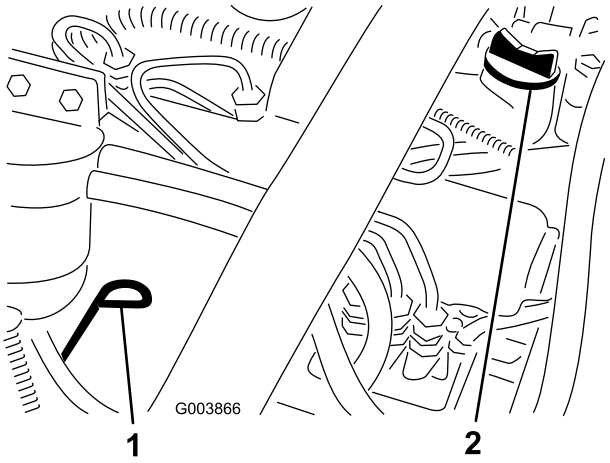


Bild 24

Reelmaster 5400

1. Peilstab
2. Ölfülldeckel

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

   Der Ölstand sollte an der Voll-Marke sein.

5. Wenn der Ölstand unter der Voll-Marke liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur Voll-Marke anzuheben.

   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 Rückständen von der Kühlanlage unter Warten der Kühlanlage, Seite 57.

Die Kühlanlage ist mit einer 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel gefüllt. Prüfen Sie jeden Tag vor Anlassen des Motors den Kühlmittelstand im Ausdehnungsbehälter. Das Fassungsvermögen der Kühlanlage beträgt 9 l.

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 25).

   Der Stand sollte zwischen den Marken an der Seite des Gefäßes liegen.

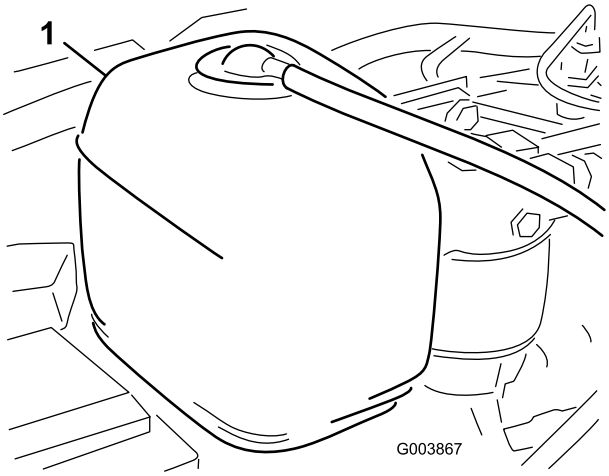


Bild 25

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

1. Schrauben Sie den Tankdeckel ab (Bild 26).

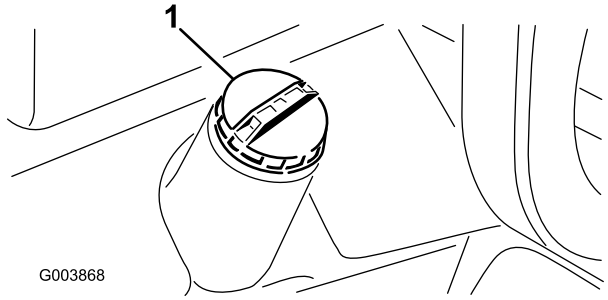


Bild 26

1. Tankdeckel

2. Füllen Sie den Tank bis ungefähr 2,5 cm unter die Oberseite des Tanks (nicht den Einfüllstutzen) mit Nr. 2 Diesel.

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.**

3. Bringen Sie den Tankdeckel an.

Prüfen des Getriebeöls

Das Gehäuse der Vorderache ist der Behälter für das Getriebeöl. Das Getriebe und das Achsengehäuse werden vom Werk mit ungefähr 4,7 l Hydrauliköl Mobil 424 ausgeliefert. Sie sollten den Getriebeölstand jedoch vor dem ersten Anlassen des Motors und danach täglich überprüfen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab und stellen den Motor ab.
2. Nehmen Sie die Bodenplatte ab.
3. Schrauben Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen (Bild 27) und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab.

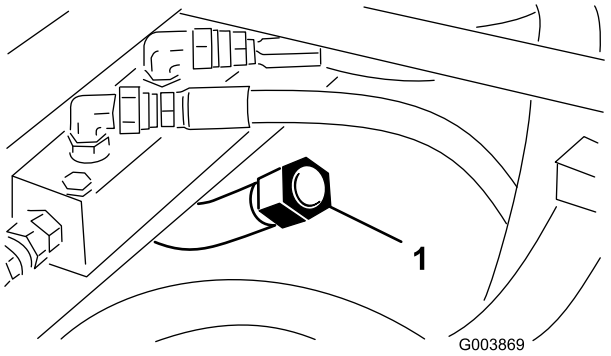


Bild 27

1. Getriebepeilstab

4. Schrauben Sie den Ölpeilstab in den Einfüllstutzen ein.
5. Nehmen Sie den Peilstab heraus und prüfen den Ölstand.
6. Wenn der Stand nicht innerhalb von 1,25 cm unterhalb der Marke am Peilstab ist, muss soviel Öl nachgefüllt werden, dass diese Marke erreicht wird.

   Wichtig: Sie dürfen nur bis 6 mm oberhalb der Marke einfüllen.
7. Schrauben Sie den Peilstabdeckel mit der Hand fest auf den Einfüllstutzen. Es ist nicht erforderlich, den Deckel mit einem Schraubenschlüssel festzuziehen.

Prüfen des Hydrauliköls

Der Behälter der Maschine wird im Werk mit ca. 28 l 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 Transmission/Hydraulic Tractor Fluid (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog oder wenden Sie sich an den Toro Händler.)

Ersatzflüssigkeiten: Wenn die Flüssigkeit von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere UTHF-Flüssigkeiten (Universal Tractor Hydraulic Fluids) auf Petroleumbasis verwenden, wenn die Spezifikationen für alle Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienorm erfüllen. Wir empfehlen, kein Synthetiköl zu verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz 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.

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

Materialeigenschaften:

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

Branchenspezifikationen:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 und Volvo WB-101/BM

Hinweis: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischmittel für Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen beziehen. Eine Flasche reicht für 15 bis 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 den Motor ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllstutzen und den Deckel des Hydraulikölbehälters (Bild 28).

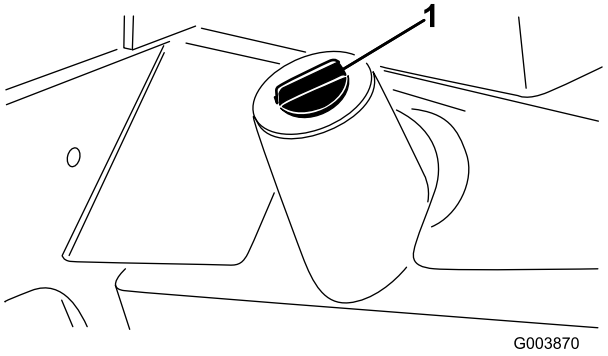


Bild 28

1. Deckel des Hydrauliköltanks

3. Drehen Sie den Deckel vom Einfüllstutzen ab.
4. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab.
5. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen.

   Der Füllstand darf sich maximal 6 mm von den Marken am Peilstab entfernt befinden.
6. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.
7. Führen Sie den Ölpeilstab in den Einfüllstutzen ein.

Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse

Hinweis: Diese Schritte gelten nur für Modell 03544.

Die Hinterachse beim Modell 03544 hat drei separate Behälter, die SAE 80W-90 Getriebeöl verwenden. Obwohl die Achse werksseitig mit Schmierstoff versandt wird, sollten Sie den Ölstand vor dem Verwenden der Maschine prüfen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die drei Prüfschrauben aus der Achse (Bild 29 und Bild 30) und stellen Sie sicher, dass der Schmierstoff die Unterseite aller Löcher erreicht.

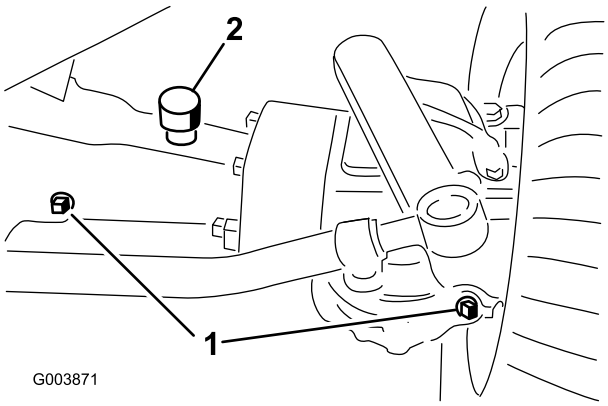


Bild 29

1. Prüfschraube
2. Füllschraube

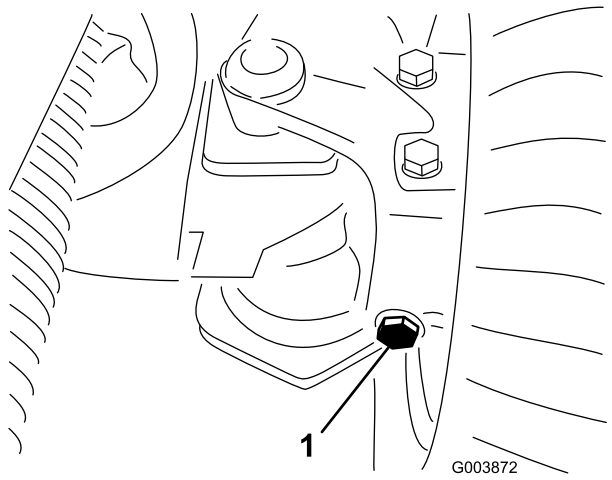


Bild 30

1. Linke Prüfschraube (Rückseite der Achse)

3. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die mittlere Füllschraube und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite des mittleren Prüflochs anzuheben.
4. Entfernen Sie alle Endprüfschrauben und füllen genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite aller Löcher anzuheben.
5. Drehen Sie alle Verschlussschrauben wieder ein.

Prüfen des Kontakts 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 nach **1 bis 4 Arbeitsstunden** und dann noch einmal nach **10 Betriebsstunden** mit 102 bis 108 Nm fest. Ziehen Sie dann die Muttern alle **250 Stunden** nach.

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

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.

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 unter 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 Haube.
3. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 31) mit einem 12 mm Schraubenschlüssel.

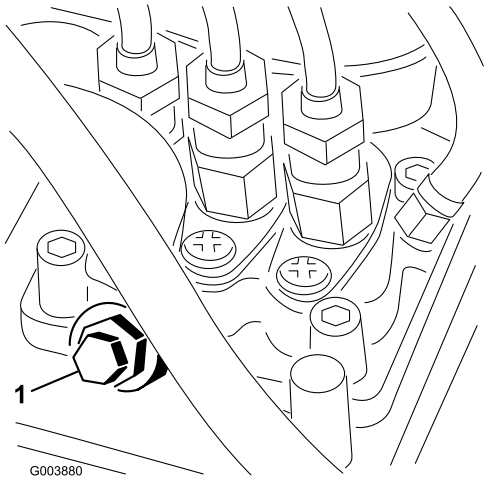


Bild 31

1. Entlüftungsschraube – Einspritzpumpe

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

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“ unter Warten der Kraftstoffanlage, Seite 50.

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.

   Ein automatischer Timer steuert das Vorheizen für ungefähr 6 Sekunden.
3. Drehen Sie nach dem Vorheizen den Schlüssel in die Start-Stellung.

   Lassen Sie den Motor höchstens 15 Sekunden anspringen. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. 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 im Leerlauf oder mit wenig Gas laufen, bis er sich erwärmt hat.

   Hinweis: Stellen Sie die Gasbedienung in die Schnell-Stellung, wenn Sie einen warmen Motor wieder anlassen.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie alle Bedienelemente in die Neutral-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie den Gasbedienungshebel in die Leerlaufstellung.
2. Stellen Sie den Zündschlüssel auf Aus und ziehen Sie ihn ab.

   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.

Einstellen der Spindeldrehzahl

Für das Erzielen einer gleichmäßigen, hochwertigen Schnittqualität und einem gleichmäßigen Erscheinungsbild nach dem Mähen, muss die Spindeldrehzahl (unter dem Sitz)

unbedingt richtig eingestellt sein. So stellen Sie die Bedienelemente für die Spindeldrehzahl ein:

1. Wählen Sie die Schnitthöhe, auf die die Mähwerke eingestellt sind.
2. Wählen Sie die gewünschte Fahrgeschwindigkeit, die am besten für die Bedingungen geeignet ist.
3. Bestimmen Sie die korrekte Spindeldrehzahl-Einstellung für die Mähwerke mit 5 oder 8 Messern mit der entsprechenden Grafik auf dem Schild 98-9342 (Bild 32).

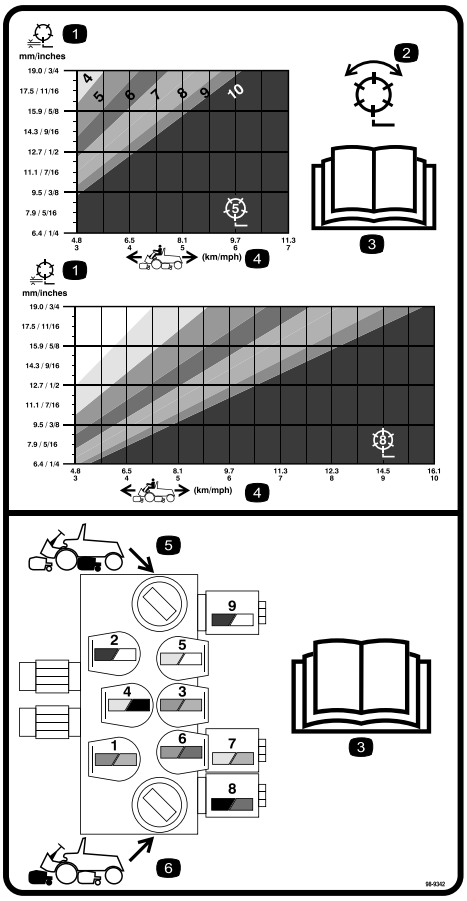


Bild 32

Schild 98-9342

1. Spindel: Schnitthöhe
2. Spindel: Mähen und Schärfen
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Maschinengeschwindigkeit
5. Schaltkreisbedienelemente für die hinteren Spindeln
6. Schaltkreisbedienelemente für die vorderen Spindeln

4. Drehen Sie zum Einstellen der Spindeldrehzahl die Handräder (Bild 33), bis die Zeiger auf die Nummern zeigen, die der gewünschten Einstellung entsprechen.

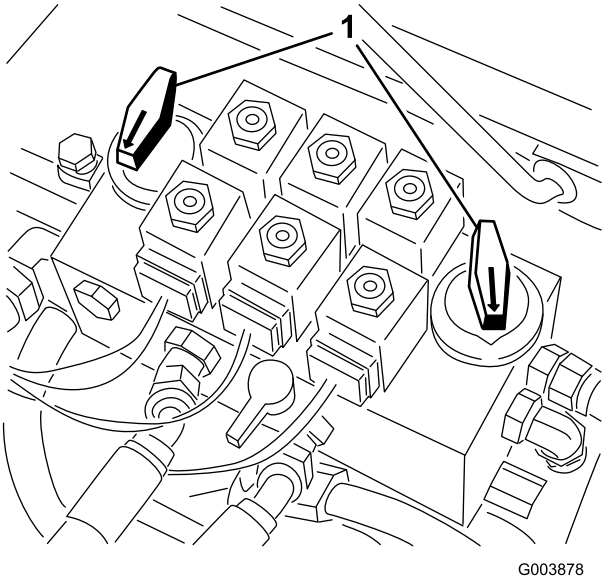


Bild 33

1. Spindeldrehzahlhandräder

Hinweis: Die Spindeldrehzahl lässt sich je nach Rasenbedingungen erhöhen oder reduzieren.

Einstellen des Abwärtsdrucks am Hubarm

Sie können die Abwärtsdruckfeder am Hubarm jedes Mähwerks einstellen, um unterschiedliche Rasenbedingungen auszugleichen. Ein Erhöhen des Abwärtsdruckes hält die Mähwerke beim Mähen mit höheren Geschwindigkeiten näher am Boden und führt bei unebenem Gelände oder stark verwachsenen Bereichen zu einem gleichmäßigeren Schnittbild.

Sie können jede Abwärtsdruckfeder auf eine der vier Einstellungen einstellen. Jeder Schritt erhöht oder verringert den Abwärtsdruck am Mähwerk um 3,6 kg.

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. Entfernen Sie die Bodenplatte vor dem Sitz und öffnen Sie die Abdeckung, um alle 5 Federn zugänglich zu machen.

Die Federn sind gespannt.

Passen Sie beim Einstellen auf.

3. Setzen Sie einen offenen Schraubenschlüssel auf die Sechskantwelle der Federhalterung (Bild 34).

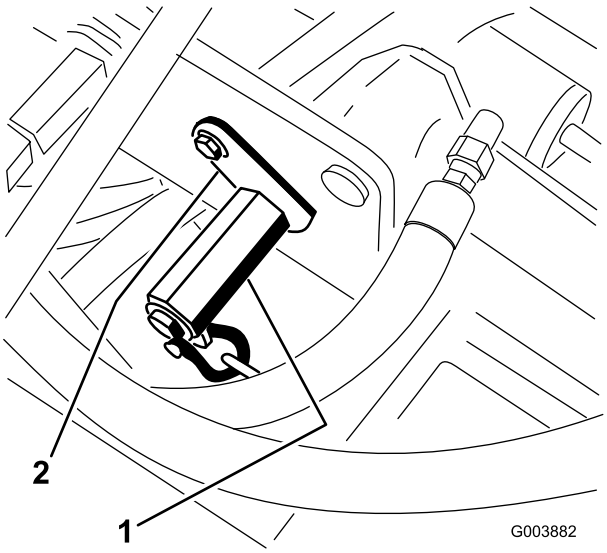


Bild 34

1. Sechskantwelle an Federhalterung
2. Halterung

4. Nehmen Sie die Schraube und Sicherungsmutter ab, mit der die Halterung (Bild 34) befestigt ist. Drehen Sie gleichzeitig die Sechskantwelle, um den Federdruck zu reduzieren.
5. Bewegen Sie die Federhalterung an die gewünschte Stelle und setzen Sie die Schraube und Sicherungsmuttern ein. Drehen Sie gleichzeitig die Sechskantwelle, um die Federspannung zu reduzieren.

Abschleppen der Zugmaschine

Wenn Sie die Maschine abschleppen müssen, sollten Sie sie nur vorwärts, über eine kurze Strecke, mit einer Höchstgeschwindigkeit von 4,8 km/h abschleppen.

Wichtig: Wenn Sie diese Höchstwerte für das Abschleppen überschreiten, können schwere Schäden am hydrostatischen Getriebe entstehen.

So schleppen Sie eine defekte Maschine ab:

1. Lösen und nehmen Sie die Schrauben ab, mit denen die Antriebswelle an der Motorantriebskupplung befestigt ist.
2. Löscen Sie die Schrauben, mit denen die Antriebswelle am Getriebe festgeklemmt ist (Bild 35).

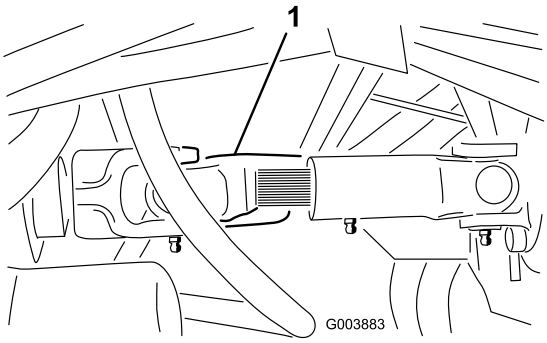


Bild 35

1. Antriebswelle

3. Nehmen Sie die Antriebswelle ab.

Wichtig: Wenn die Antriebswelle vor dem Abschleppen nicht entfernt wird, kann sich die Getriebeeingangswelle nicht drehen, wodurch das Getriebe seine interne Schmierung verliert. Das führt zu schweren Schäden am hydrostatischen Getriebe.

4. Befestigen Sie eine geeignete Kette, einen Riemen oder ein Kabel in der Mitte des vorderen Rahmenteils (Bild 36).

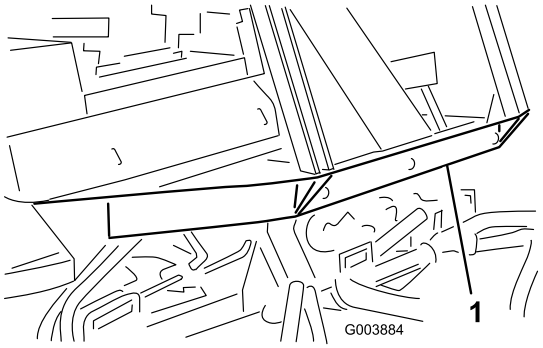


Bild 36

1. Mitte des vorderen Rahmenteils

Hinweis: Arretieren Sie beide Bremspedale vor dem Abschleppen zusammen.

5. Befestigen Sie das andere Ende des Abschleppgeräts am Fahrzeug, das die

Maschine sicher mit Geschwindigkeiten unter 4,8 km/h abschleppen kann.

Wichtig: Ein Bediener muss beim Abschleppen auf der Maschine sitzen, um zu lenken und das Fahrpedal ganz nach vorne herunter zu drücken.

6. Bauen Sie nach dem Abschleppen die Antriebswelle wieder ein, siehe Bild 35. Die Keile stellen sicher, dass ein Zusammenbau nur möglich ist, wenn die zwei Hälften der Welle richtig ausgerichtet sind.

Bedeutung der Diagnostiklampe

Die Maschine hat eine Diagnoselampe, die angibt, ob die elektronische Steuereinheit richtig funktioniert. Die grüne Diagnoselampe (Bild 37) befindet sich unter dem Armaturenbrett neben dem Sicherungsblock. Wenn die elektronische Steuereinheit richtig funktioniert, und Sie das Zündschloss auf die EIN-Stellung drehen, leuchtet die Diagnoselampe für die Steuereinheit auf. Die Lampe blinkt, wenn die Steuereinheit eine Fehlfunktion in der elektrischen Anlage erkennt. Die Lampe blinkt nicht mehr und wird automatisch zurückgesetzt, wenn das Zündschloss in die AUS-Stellung gedreht wird.

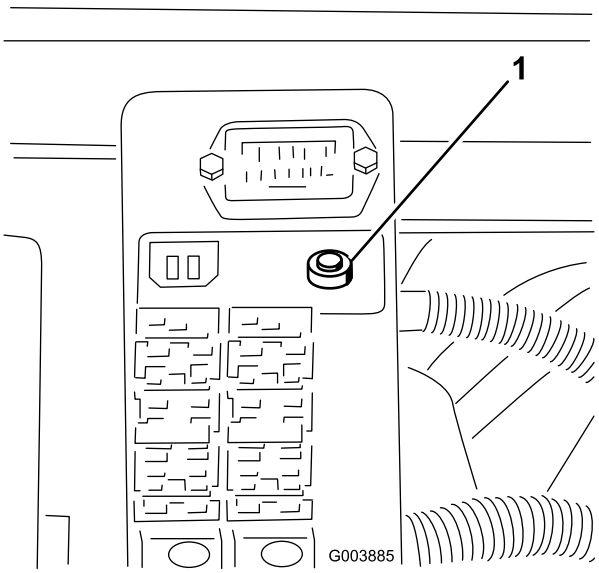


Bild 37

1. Diagnostiklampe

Wenn die Diagnoselampe der Steuereinheit blinkt, hat die Steuereinheit eines der folgenden Fehler erkannt:

- Eine Ausgabe hat einen Kurzschluss.
- Eine Ausgabe hat einen offenen Schaltkreis.

Ermitteln Sie mit der Diagnostikanzeige, welche Ausgabe die Fehlfunktion aufweist, siehe „Prüfen der Sicherheitsschalter“.

Wenn die Diagnoselampe nicht aufleuchtet, wenn Sie das Zündschloss in die EIN-Stellung drehen, funktioniert die elektronische Steuereinheit nicht. Mögliche Ursachen sind:

- Rückführung ist nicht angeschlossen.
- Die Lampe ist durchgebrannt.
- Die Sicherungen sind durchgebrannt.
- Sie funktioniert nicht richtig.

Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse, Eingabesicherungen und die Diagnostiklampe, um die Fehlfunktion zu ermitteln. Stellen Sie sicher, dass der Rückmeldungsstecker fest an den Kabelbaum angeschlossen ist.

ACE-Diagnostikanzeige

Die Maschine ist mit einer elektronischen Steuereinheit ausgerüstet, mit der die meisten Funktionen der Maschine gesteuert werden. Die Steuereinheit legt fest, welche Funktion für verschiedene Eingangsschalter (d. h. Sitzschalter, Zündschloss usw.) benötigt werden und aktiviert die Ausgaben, um Solenoide oder Relais für die gewünschte Maschinenfunktion zu aktivieren.

Um es dem elektronischen Controller zu ermöglichen, die Maschine nach Wunsch zu steuern, müssen alle Eingabeschalter, Ausgabemagnetventile und Relais korrekt angeschlossen sein und funktionieren.

Prüfen und berichtigen Sie mit der ACE-Diagnostikanzeige die elektrischen Funktionen der Maschine.

Prüfen der 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. Der Motor wird auch abgestellt, wenn das Fahrpedal betätigt wird, und kein Fahrer auf dem Sitz sitzt.

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

- **An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.**
- **Prüfen Sie deren Funktion täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor der Inbetriebnahme der Maschine aus.**
- **Ersetzen Sie die Sicherheitsschalter, ungeachtet ihrer Funktionsweise, alle zwei Jahre.**

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. Öffnen Sie die Armaturenbrettabdeckung.
3. Ermitteln Sie den Kabelbaum und die Stecker in der Nähe des Controllers (Bild 38).

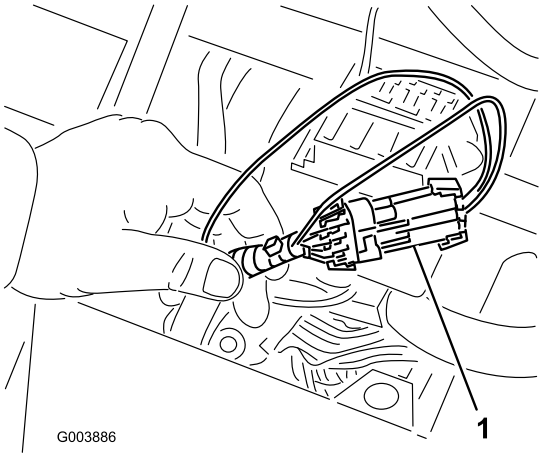


Bild 38

1. Kabelbaum und Anschlüsse

4. Ziehen Sie den Rückführungsstecker vorsichtig aus der Kabelbaumbuchse.
5. Schließen Sie den Stecker der ACE-Diagnostikanzeige am Kabelbaumanschluss an (Bild 39).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Overlayschild auf der ACE-Diagnostikanzeige positioniert ist.

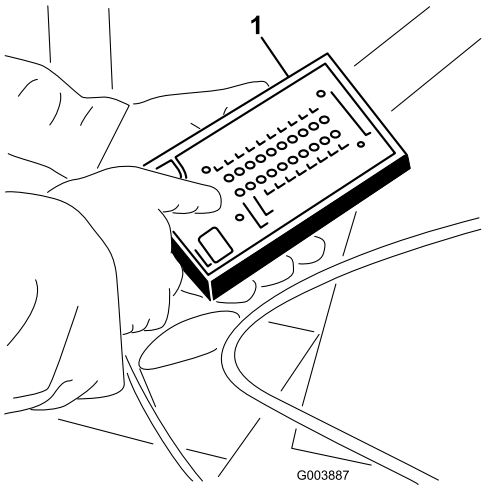


Bild 39

1. ACE-Diagnostik

6. Drehen Sie den Schalter auf EIN, lassen Sie jedoch nicht den Motor an.

   Hinweis: Der rote Text auf dem Overlayschild bezieht sich auf Eingabeschalter und der grüne Text bezieht sich auf Ausgaben.

7. Die LED „angezeigte Eingaben“, in der unteren rechten Spalte der ACE-Diagnostik, sollte aufleuchten. Wenn die LED „angezeigte Ausgaben“ aufleuchtet, drücken Sie den Kippschalter auf der ACE-Diagnostik, um die LED auf „angezeigte Eingaben“ umzustellen.

   Die ACE-Diagnostik lässt die LED aufleuchten, die mit jeder Eingabe verbunden ist, wenn der Eingabeschalter geschlossen ist.

8. Ändern Sie jeden Schalter einzeln von Offen zu Geschlossen (d. h. setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren Sie das Gaspedal usw.) und achten Sie darauf, dass die entsprechende LED an der ACE-Diagnostik aufleuchtet und ausgeht, wenn der entsprechende Schalter

geschlossen ist. Wiederholen Sie dies für alle Schalter, die Sie mit der Hand ändern können.

9. Wenn der Schalter geschlossen ist, und die entsprechende LED nicht aufleuchtet, prüfen Sie alle Kabel und Anschlüsse für den Schalter oder prüfen Sie die Schalter mit einem Mehrfachmessgerät. Wechseln Sie alle beschädigten Schalter aus und reparieren Sie beschädigte Kabel.

Hinweis: Die ACE-Diagnostik kann auch feststellen, welche Ausgabemagnete oder Relais eingeschaltet sind. So können Sie schnell feststellen, ob eine Maschinenfehlfunktion elektrisch oder hydraulisch bedingt ist.

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. Öffnen Sie die Armaturenbrettabdeckung.
3. Ermitteln Sie den Kabelbaum und die Anschlüsse in der Nähe des Controllers.
4. Ziehen Sie den Rückführungsstecker vorsichtig vom Kabelbaumanschluss ab.
5. Schließen Sie den Stecker der ACE-Diagnostikanzeige am Kabelbaumanschluss an.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Overlayschild auf der ACE-Diagnostik positioniert ist.
6. Drehen Sie den Schalter auf EIN, lassen Sie jedoch nicht den Motor an.

   Hinweis: Der rote Text auf dem Overlayschild bezieht sich auf Eingabeschalter und der grüne Text bezieht sich auf Ausgaben.
7. Die LED „Output displayed (angezeigte Ausgaben)“ unten in der rechten Spalte der ACE-Diagnostik sollte aufleuchten. Wenn die LED „angezeigte Eingaben“ aufleuchtet, drücken Sie den Kippschalter auf der ACE-Diagnostik, um die LED auf „angezeigte Ausgaben“ umzustellen.

   Hinweis: Sie müssen ggf. für den folgenden Schritt mehrmals zwischen „Inputs displayed“ und „Outputs displayed“ wechseln. Drücken Sie den Schalter einmal, wenn Sie umschalten möchten. Sie können dies beliebig viele Male tun. Halten Sie den Schalter nicht fest.
8. Setzen Sie sich auf den Sitz und versuchen Sie die gewünschte Maschinenfunktion zu verwenden. (Wenn Sie die Hilfe beim Prüfen der richtigen Einstellungen für die Eingabe bei jeder Funktion benötigen, finden Sie weitere Informationen unter Bild 40). Die entsprechenden Ausgabe-LEDs sollten aufleuchten, um anzugeben, dass die ECU die Funktion aktiviert. (Lesen Sie in der Logiktabelle (Bild 40) nach, um die LED dieser Ausgabe zu überprüfen).

Hinweis: Wenn eine Ausgabe-LED blinkt, besteht ein elektrisches Problem mit dieser AUSGABE. Reparieren bzw. wechseln Sie die elektrischen Teile sofort aus. Wenn Sie eine blinkende LED zurücksetzen möchten, drehen Sie den Zündschlüssel auf Aus und dann wieder auf Ein.

Wenn keine Ausgabe-LED blinkt, die richtige Ausgabe-LED jedoch nicht aufleuchtet, überprüfen Sie, ob sich die entsprechenden Eingabeschalter in der richtigen Stellung befinden, um die Funktion zu ermöglichen. Prüfen Sie die richtige Schalterfunktion.

Wenn die Ausgabe-LEDs 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.

Hinweis: Aufgrund von Beschränkungen der Elektroanlage blinken die Ausgabe-LEDs für „START“, „VORHEIZEN“ und „ETR/ALT“ möglicherweise nicht, obwohl ein elektrisches Problem bei diesen Funktionen besteht. Wenn das Maschinenproblem bei einer dieser Funktionen zu liegen scheint, prüfen Sie auf jeden Fall den elektrischen Schaltkreis mit einem Voltmeter/Ohmmeter, um sicherzustellen, dass diese Funktionen kein elektrisches Problem aufweisen.

Wenn sich jeder Eingabeschalter in der richtigen Stellung befindet und ordnungsgemäß funktioniert, die Ausgabe-LEDs jedoch nicht richtig aufleuchten, liegt möglicherweise ein ECU-Problem vor. Wenden Sie sich in dieser Situation an einen Toro Vertragshändler.

Wichtig: Die ACE-Diagnoseanzeige darf nicht an der Maschine angeschlossen bleiben. Das Gerät ist nicht robust genug, um dem täglichen Einsatz der Maschine gewachsen zu sein. Wenn Sie die ACE-Diagnostikanzeige nicht mehr benötigen, schließen Sie sie von der Maschine ab und stecken Sie den Rückmeldungsstecker wieder in die Kabelbaumbuchse. Die Maschine kann nur eingesetzt werden, wenn der Rückmeldungsstecker am Kabelbaum angeschlossen ist. Lagern Sie die ACE-Diagnostikanzeige an einem sicheren Platz in der Werkstatt (nicht in der Maschine).

ACE-Diagnostik - Logikraster

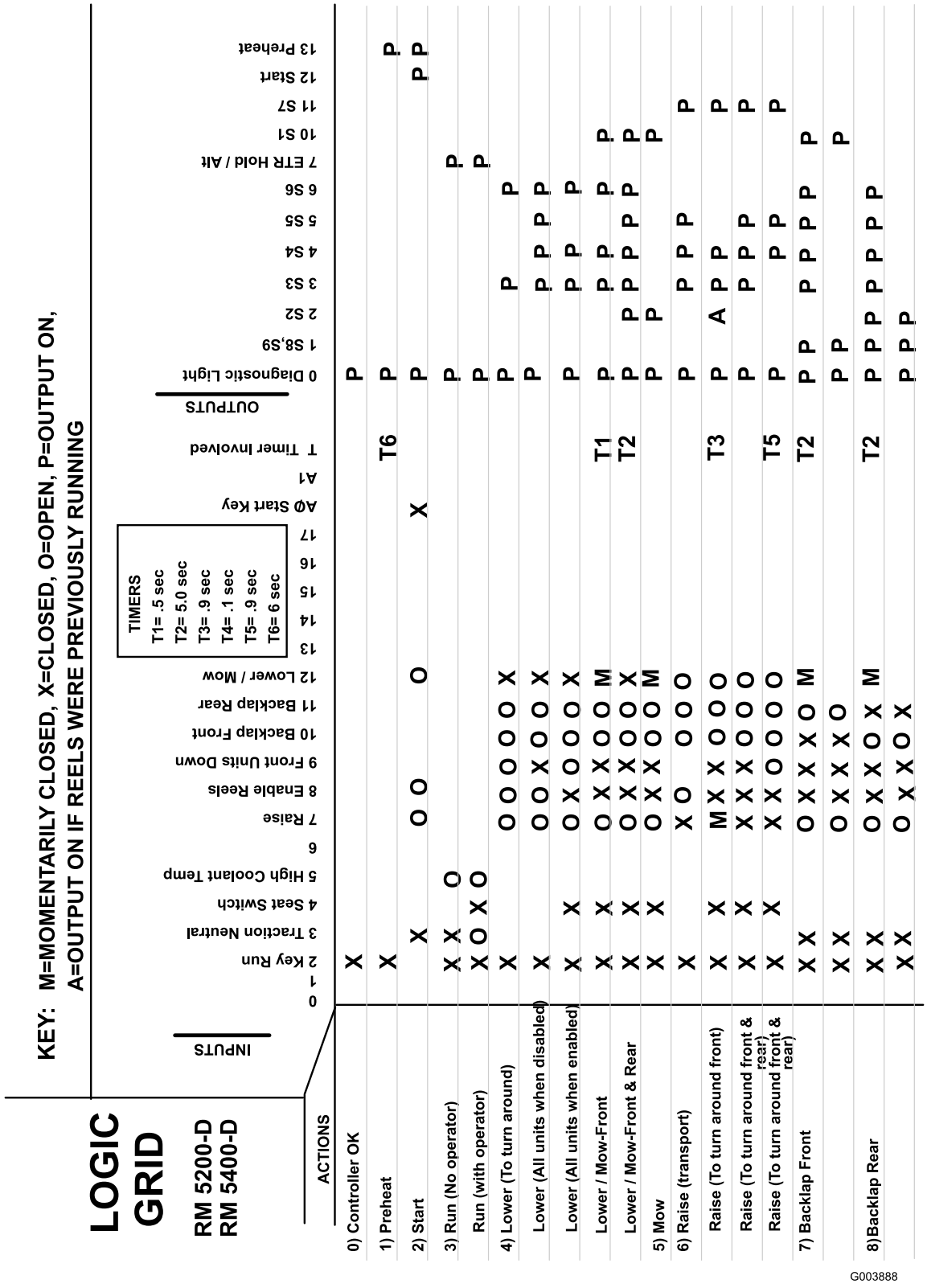


Bild 40

Funktionen – Hydraulikmagnetventil

Identifizieren und beschreiben Sie mit der Liste unten die verschiedenen Funktionen der Magnete im Hydraulikverteiler. Jeder Magnet muss bestromt werden, damit die Funktion ausgeführt wird.

Magnet	Funktion
S1	Vorderer Spindelschaltkreis
S2	Hinterer Spindelschaltkreis
S3	Anheben/Absenken der vorderen Flügelmähwerke
S4	Anheben/Absenken des mittleren Mähwerks
S5	Hub/Absenken für das hintere Mähwerk
S6	Absenken eines Mähwerks
S7	Anheben eines Mähwerks
S8, S9	Läppen eines Mähwerks

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 Mähwerke 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.

Mit diesen unterstützen Sie das Wenden der Maschine. Gehen Sie bei ihrem Einsatz jedoch vorsichtig vor, insbesondere auf weichem und nassem Gras, sonst können Sie versehentlich den Rasen beschädigen. Sie können auch einzelne Wendebremsen einsetzen, um die Haftung zu erhalten. An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad durch und verliert die Bodenhaftung. Drücken Sie in solchen Fällen das hangaufwärts liegende Pedal langsam ab und zu durch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht, wodurch sich die Bodenhaftung des hangabwärts liegenden Rades verbessert.

Legen Sie beim Einsatz der Maschine mit einem Überrollschutz immer den Sitzgurt an.

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 vorderen Mähwerke werden vor den hinteren 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. 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 Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie die Mähwerke 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 102 bis 108 Nm an.
Nach den ersten 8 Stunden	• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Riemens des Kühlventilators.
Nach den ersten 10 Stunden	• Ziehen Sie die Radmuttern auf 102 bis 108 Nm an.
Nach den ersten 50 Stunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).
Nach den ersten 200 Stunden	• Tauschen Sie den Getriebeölfilter aus.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Prüfen Sie die Kühlanlage. • Prüfen Sie den Getriebeölstand. • Prüfen Sie den Hydraulikölstand. • Prüfen Sie das Schmiermittel in der Hinterachse (nur Modell 03544) • Prüfen Sie den Kontakt der Spindel zum Untermesser. • Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsschalters. • Prüfen Sie den Luftfilter auf Beschädigungen und prüfen Sie die Wartungsanzeige. Wenn sie rot ist, sollten Sie den Luftfilter warten. • Prüfen und reinigen Sie die Vorreinigerglocker des Luftfilters (öfter in schmutzigen und staubigen Bedingungen). • Lassen Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Kraftstofffilter bzw. Wasserabscheider ab. • 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	• Einfetten der Lager und Büchsen. • 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. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Riemens des Kühlventilators.
Alle 150 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Alle 200 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Lager an der Vorderachse ein. • Lassen Sie Flüssigkeit vom Kraftstofftank und Hydraulikflüssigkeitsbehälter ab. • Prüfen Sie die Spindellagervorspannung.
Alle 250 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern auf 102 bis 108 Nm an.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 400 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse. • Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus. • Tauschen Sie den Kraftstoffvorfilter aus. • Prüfen Sie die Bewegung des Antriebsgestänges. • Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).
Alle 800 Betriebsstunden	• Wechseln Sie die Getriebeflüssigkeit. • Tauschen Sie den Getriebefilter aus. • Wechseln Sie das Hinterachsenschmiermittel (nur Modell 03544). • Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder. • Wechseln Sie das Hydrauliköl. • Wechseln Sie die Hydraulikfilter (öfter, wenn die Wartungsintervallanzeige im roten Bereich ist). • Beschweren Sie die Hinterradlager (nur Zweiradantrieb) • Stellen Sie die Motorventile ein (siehe Bedienungsanleitung des Motors)
Alle 2 Jahre	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Spülen Sie die Kühlanlage und tauschen Sie die Kühlflüssigkeit aus. • Entleeren und spülen Sie den Hydraulikölbehälter. • Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus. • Tauschen Sie die Sicherheitsschalter aus.

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

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 Ölstand im Getriebe.							
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 Stifte an den Mähwerken.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein.[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

Geprüft von:		
Punkt	**Datum**	**Informationen**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Wartungsintervall-Tabelle

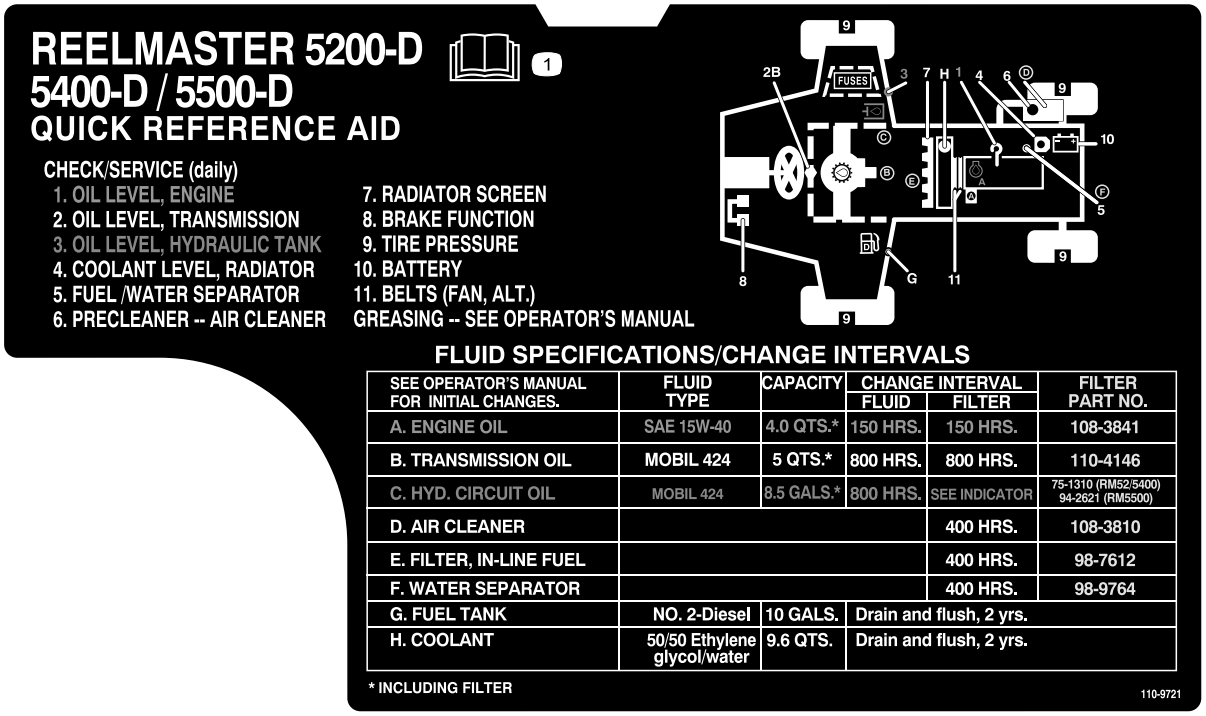


Bild 41

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

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:

- 3 Schmiernippel an der Motorantriebswelle (Bild 42)

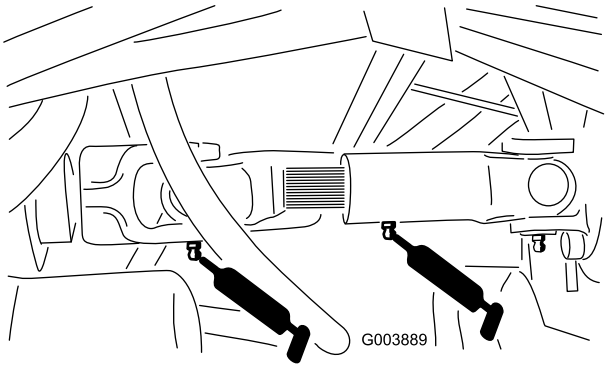


Bild 42

- 2 Schmiernippel am Trägerrahmen und Gelenk jedes Mähwerks (10 insgesamt) (Bild 43)

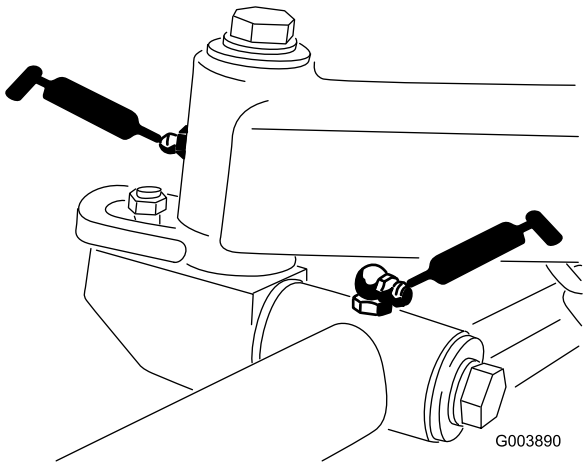


Bild 43

- 5 Schmiernippel an den Hubarmgelenken (Bild 44)
- 1 Schmiernippel an der Antriebswellenkupplung (Bild 44)

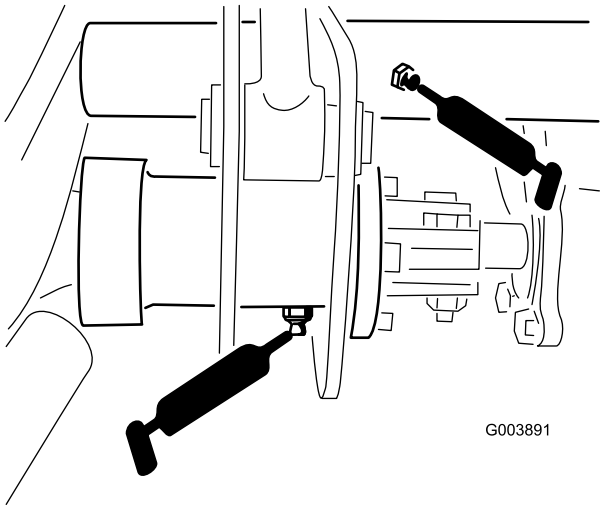


Bild 44

- 2 Schmiernippel an der Spurstange der Hinterachse (Bild 45)
- 2 Schmiernippel an den Kugelgelenken des Lenkzylinders (Bild 45)
- 2 Schmiernippel an den Lenkgelenken der Achse (Bild 45)
- 2 Schmiernippel am Hinterachsengelenk (Bild 45)

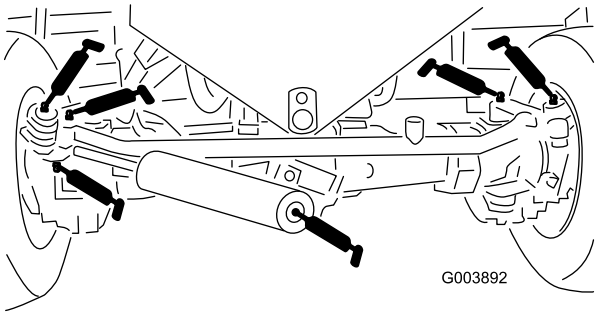


Bild 45

- 1 Schmiernippel am Fahrantriebsgestänge am Getriebe (Bild 46)
- 1 Schmiernippel am Stützlager der Antriebswelle (Bild 46)
- 3 Schmiernippel an der Antriebswelle der Hinterachse (Bild 46)

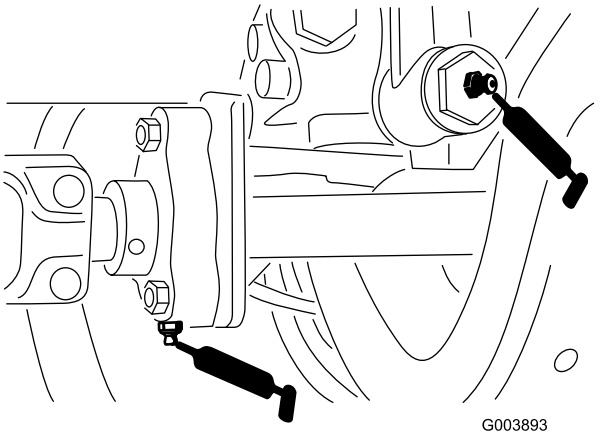


Bild 46

- 1 Schmiernippel am Bremspedal (Bild 47)

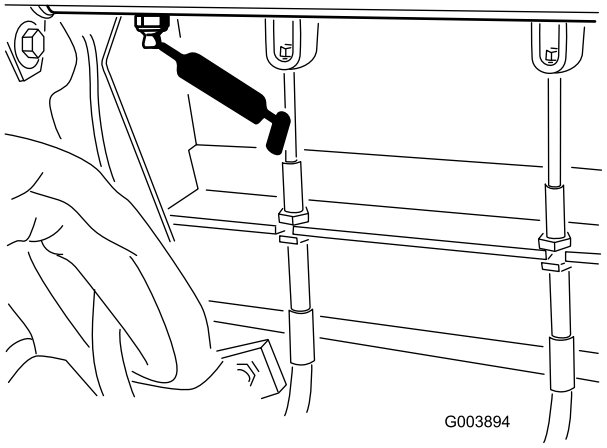


Bild 47

- 5 Schmiernippel an den Hubzylindern (Bild 48)

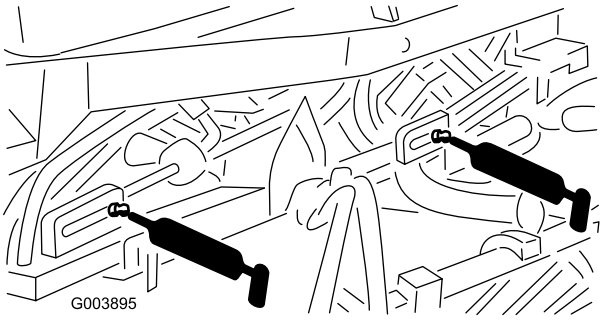


Bild 48

- 1 Schmiernippel an der Lüfterwelle (Bild 49).

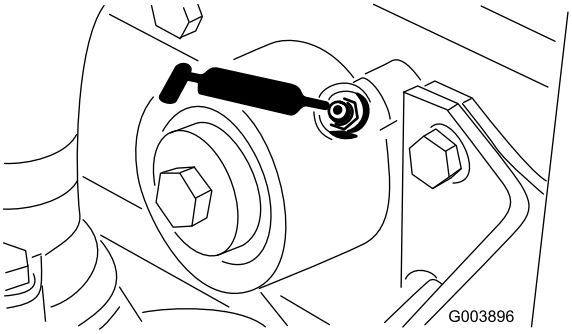


Bild 49

Warten des Motors

Warten des Luftfilters

Allgemeine Wartung – Luftfilter

- Prüfen Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie ihn bei einer Beschädigung. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.
- Warten Sie den Luftfilter nur, wenn die Wartungsanzeige dies angibt (rot). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.
- Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und den Luftfilterkörper einwandfrei abdichtet.

Warten der Vorreinigerglocke des Luftfilters

Sie sollten die Vorreinigerglocke täglich prüfen. In sehr staubigen und schmutzigen Bedingungen sollten Sie die Glocke häufiger prüfen. Staub oder Rückstände sollten sich nicht über der Marke an der Vorreinigerglocke ablagern.

1. Nehmen Sie die Daumenschraube ab und nehmen Sie dann die Abdeckung von der Vorreinigerglocke ab (Bild 50).

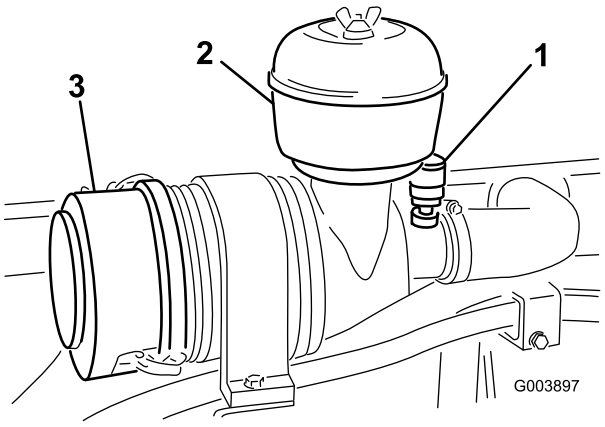


Bild 50

1. Luftfilteranzeige
2. Vorreinigerglocke
3. Staubdeckel

2. Leeren Sie die Vorreinigerglocke und wischen Sie sie ab.
3. Bauen Sie die Vorreinigerglocke, die Abdeckung und Daumenschraube zusammen und setzen sie ein.

Hinweis: Wenn Sie die Maschine in sehr staubigen Bedingungen einsetzen, können Sie vom offiziellen Toro Vertragshändler ein optionales Verlängerungsrohr (Toro Bestellnummer 43-3810) kaufen, mit dem die Vorreinigerglocke über die Motorhaube angehoben wird. Dies verlängert die Abstände zwischen der Wartung der Vorreinigerglocke.

Warten des Luftfilters

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn die Wartungsanzeige am Luftfiltergehäuse rot ist (Bild 50).

1. Lösen Sie die Riegel und nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab (Bild 50).
2. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie schwache Druckluft (40 psi, sauber und trocken) verwenden, um große

Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und der Glocke zu entfernen.

Wichtig: Verwenden Sie keine starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte. Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Hauptfilter entfernen.

3. Entfernen und wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 51).

   Das Reinigen eines verwendeten Elements wird nicht empfohlen, da das Filtermedium beschädigt sein könnte.

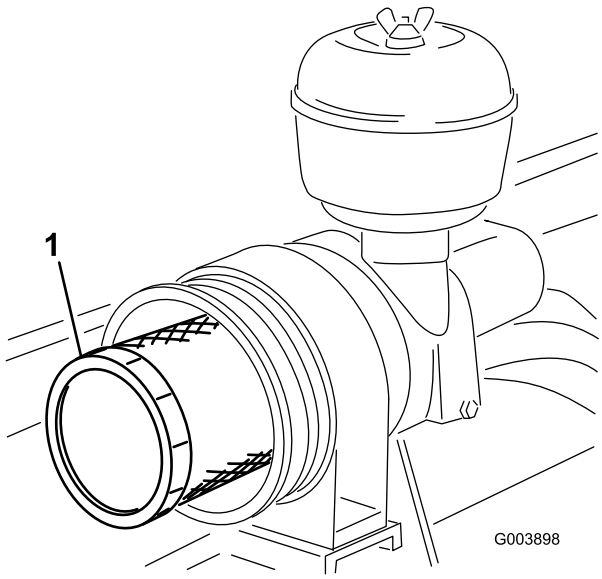


Bild 51

1. Filtereinsatz

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

   Wichtig: Verwenden Sie nie beschädigte Filter.

5. Setzen Sie den neuen Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Elements, um die Glocke zu platzieren.

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

6. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.

7. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 17.00 und 19.00 Uhr (vom Ende her gesehen).

8. Befestigen Sie die Abdeckungsriegel.

9. Stellen Sie die Anzeige (Bild 50) zurück, wenn sie auf Rot steht.

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.

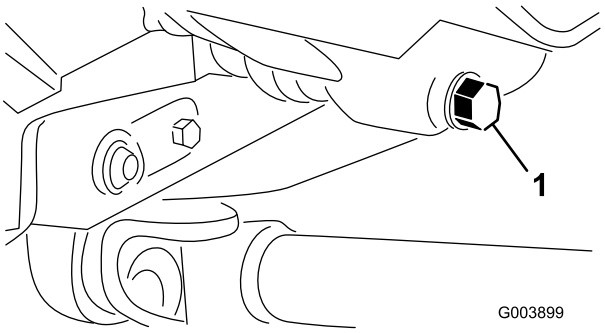


Bild 52

1. Ablassschraube für das Motoröl

2. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelaufen ist.

3. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 53).

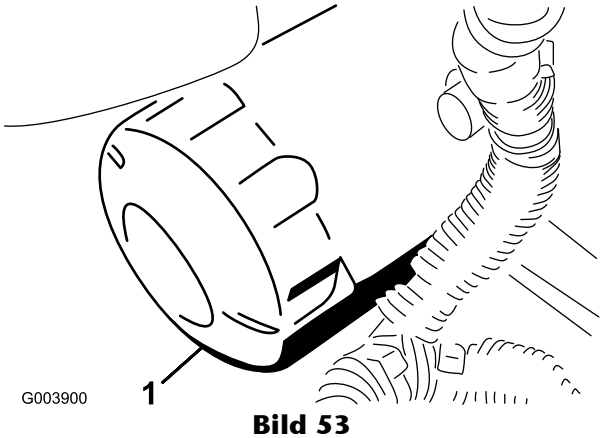


Bild 53

1. Motorölfilter

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“ unter Betrieb, Seite 29.

Einstellen des Gaszugs

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel nach vorne, sodass er an den Sitzunterteilschlitz anschlägt.
2. Lockern Sie den Anschluss des Bowdenzugs am Arm der Einspritzpumpe.
3. Halten Sie den Hebelarm der Einspritzpumpe (Bild 54) gegen den oberen Leerlaufanschlag und ziehen den Zuganschluss fest.

   Hinweis: Der Kabelanschluss muss sich nach dem Anziehen noch frei drehen können.

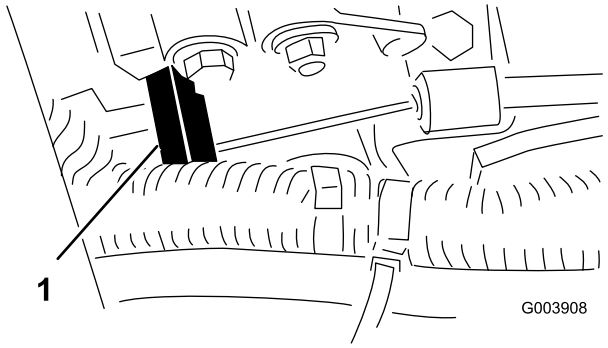


Bild 54

1. Hebel der Einspritzpumpe

4. Ziehen Sie die Sicherungsmutter, mit der das Reibteil am Gasbedienungshebel eingestellt wird, auf 4,5 bis 6 Nm an. Die maximale Kraft, die zum Betätigen des Gasbedienungshebels erforderlich ist, sollte 9 kg betragen.

Warten der Kraftstoffanlage

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 unter 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.**

Entleeren des Kraftstofftanks

Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank alle zwei Jahre. Entleeren und reinigen Sie den Tank ebenfalls, 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.

Entleeren des Kraftstofffilters/Wasserabscheiders

Lassen Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Kraftstofffilter bzw. Wasserabscheider ab (Bild 55).

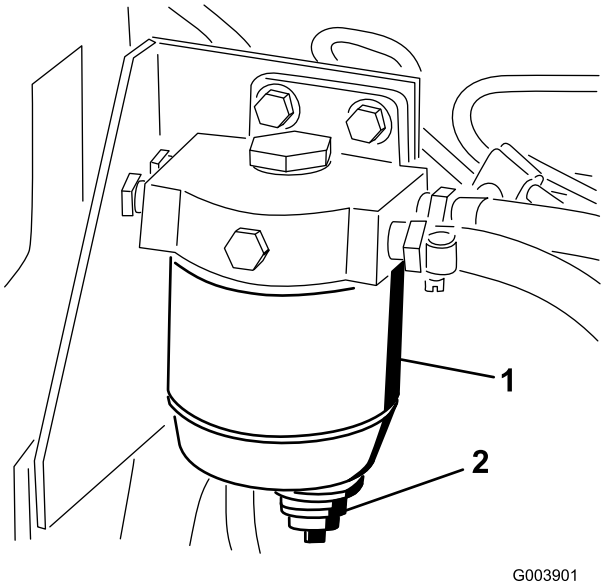


Bild 55

1. Kraftstofffilterglocke/Wasserabscheider
2. Ablassschraube

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter (unter dem Hydraulikbehälter).
2. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke und lassen Sie es ab.
3. Setzen Sie die Ablassschraube ein und ziehen Sie sie fest.

Austauschen der Kraftstofffilterglocke

Wechseln Sie die Filterglocke alle 400 Betriebsstunden aus.

1. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke (Bild 55).
2. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche (Bild 55).
3. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
4. Drehen Sie die Filterglocke per Hand, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt. Ziehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester (Bild 55).

Austauschen des Kraftstoffvorfilters

Tauschen Sie den Kraftstoffvorfilter alle 400 Betriebsstunden oder mindestens einmal pro Jahr aus.

1. Entfernen Sie die Schraube, mit der der Filter an der Rahmenschiene befestigt ist.
2. Klemmen Sie beide Kraftstoffleitungen am Kraftstoffvorfilter ab, so dass beim Entfernen der Leitungen kein Kraftstoff ausströmen kann.
3. Lösen Sie die Schlauchklemmen an beiden Seiten des Vorfilters, und ziehen Sie die Kraftstoffleitungen ab (Bild 56).

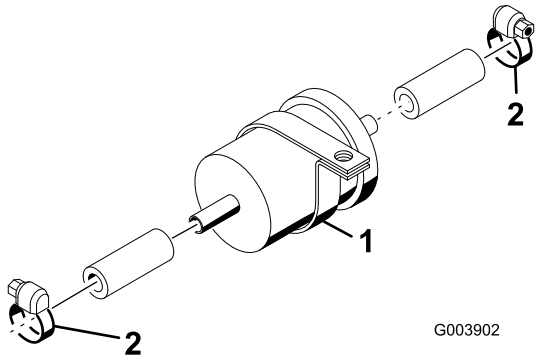


Bild 56

1. Kraftstoffvorfilter
2. Schlauchklemmen

4. Schieben Sie die Schlauchklemmen auf die Enden der Kraftstoffleitungen.
5. Schieben Sie die Kraftstoffleitungen auf den neuen Vorfilter und befestigen Sie sie mit Schlauchklemmen (Bild 56).

   Wichtig: Stellen Sie sicher, dass der Pfeil an der Seite des Vorfilters auf die Einspritzpumpe gerichtet ist.

Entlüften der Kraftstoffdüsen

Hinweis: Sie müssen diesen Vorgang nur dann durchführen, wenn Sie die Kraftstoffanlage durch die normale Starthilfe entlüftet haben und der Motor nicht anspringt; siehe „Entlüften der Kraftstoffanlage“ unter Betrieb, Seite 29.

1. Lockern Sie den Leitungsanschluss an der ersten Düse und Halterung (Bild 57).

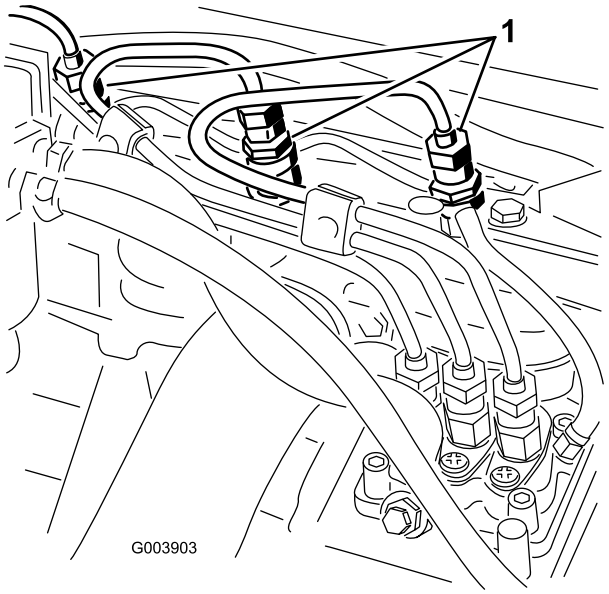


Bild 57

1. Kraftstoffeinspritzdüse und -halterung

2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf Schnell.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Start und achten Sie auf den Kraftstoffstrom um den Anschluss. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Aus, wenn Sie der Kraftstoff kontinuierlich austritt.
4. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 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
Proposition 65

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

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.**

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. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Schmiermittel (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

Sicherungen

Die elektrische Anlage der Maschine wird durch vier Sicherungen geschützt. Diese befinden sich unter dem Armaturenbrett (Bild 58 und Bild 59).

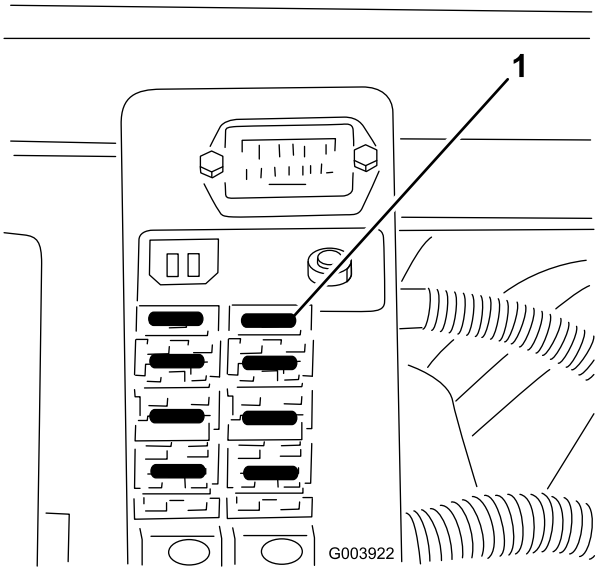


Bild 58

1. Sicherungen

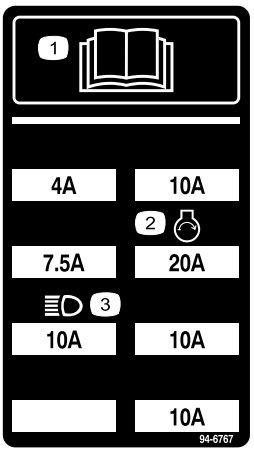


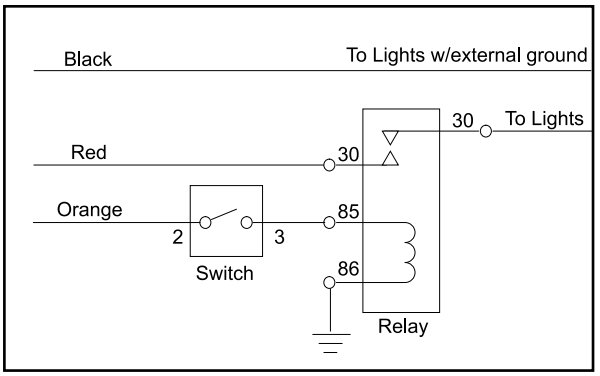
Bild 59

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Scheinwerfer
3. Motor: Anlassen

Optionale Scheinwerfer

Wichtig: Wenn Sie zusätzliche Lampen an der Maschine anbringen, verwenden Sie das folgende Schema und die folgenden Bestellnummern, um eine Beschädigung der elektrischen Anlage zu vermeiden.

SCHEMATIC FOR OPTIONAL LIGHTING



Switch*
Toro Part No. 75-1010
Honeywell Part No. 1TL1-2

Relay
Toro Part No. 70-1480
Bosch Part No. 0-332-204

Black, red and orange wires are located in control console.

Add 10 Amp fuse to fuse block at location shown

*** Punch out in control panel provided for switch installation**

G003923

Bild 60

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie eine gute Erdung haben, um eine Beschädigung der Maschine zu vermeiden.

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. Drücken Sie nur das rechte Bremspedal durch und aktivieren die Feststellbremse.
2. Bocken Sie die Maschine vorne links auf, bis das Rad den Boden nicht mehr berührt. Stützen Sie die Maschine auf Achsständern ab, so dass sie nicht umfallen kann.

   Hinweis: Bei Modellen mit Allradantrieb muss das linke Hinterrad auch Bodenfreiheit haben, oder Sie müssen den Antriebswelle des Allradantriebs ausbauen.

3. Lösen Sie rechts an der Maschine die Sicherungsmutter an der Fahrantrieb-Einstellnocke (Bild 61).

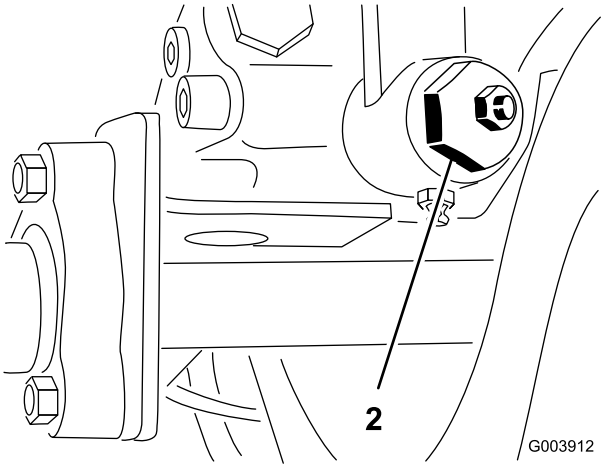


Bild 61

1. Fahrantriebs-Einstellnocke

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 Sperrmutter an, um die Einstellung zu arretieren.
6. Stellen Sie den Motor ab und lösen die rechte Bremse. Entfernen Sie die Achsständer und bringen die Maschine wieder auf den Boden.
7. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht mehr kriecht.

Prüfen und Einstellen des Antriebsgestänges

Aufgrund der normalen Abnutzung am Antriebsgestänge und am hydrostatischen Getriebe muss immer mehr Kraft aufgewendet werden, um das Getriebe in die Neutralstellung zu bringen. Prüfen Sie die Maschine in regelmäßigen Abständen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, stellen den Motor ab und senken die Mähwerke auf den Boden ab.
2. Verbinden Sie zur Aktivierung der Feststellbremse die Pedale mit dem Sperrstift, drücken Sie beide Pedale durch und ziehen Sie den Feststellbremsriegel heraus.
3. Lösen Sie die innere Sicherungsmutter, mit denen der Augbolzen an der Federbefestigungsplatte befestigt ist (Bild 62).

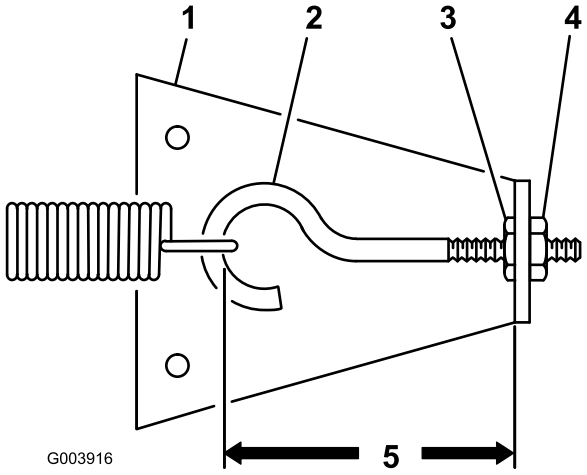


Bild 62

1. Federbefestigungsplatte
2. Augbolzen
3. Innere Sicherungsmutter
4. Äußere Sicherungsmutter
5. Verkürzen Sie den Abstand, um die Dauer zu verringern, die für das Anhalten der Maschine benötigt wird.

4. Drehen Sie die äußere Sicherungsmutter nach rechts, bis der Abstand zwischen der Innenseite der Augbolzenschleife und der Innenseite der Federbefestigungsplatte unter 32 mm ist, siehe Bild 62. Ziehen Sie die innere Sicherungsmutter fest.
5. Setzen Sie die Maschine ein und prüfen Sie den Bremsweg. Wiederholen Sie das Verfahren bei Bedarf.

   Hinweis: Wenn Sie den Abstand zwischen der Innenseite der Augbolzenschleife und der Innenseite der Federbefestigungsplatte verringern, wird die Pedalkraft auf das Fahrpedal erhöht. Achten Sie daher auf eine richtige Einstellung.

Wechseln des Getriebeöls

Wechseln Sie das Getriebeöl in normalen Bedingungen nach jeweils 800 Betriebsstunden oder jährlich aus.

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. Säubern Sie den Bereich um die Saugleitung unten am Getriebe (Bild 63) und stellen Sie eine Auffangwanne unter die Leitung.

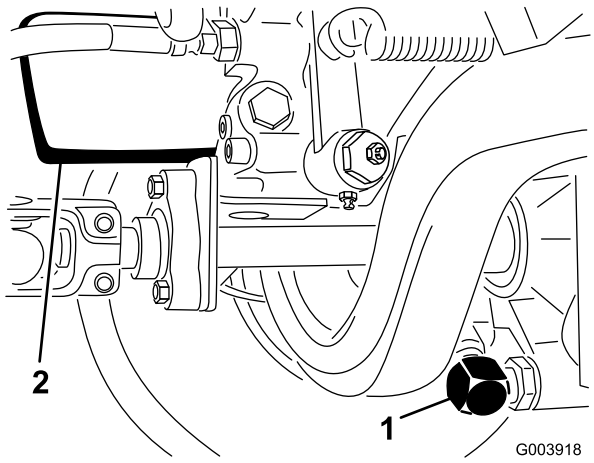


Bild 63

1. Getriebesaugleitung 2. Getriebeölfilter

3. Nehmen Sie die Leitung vom Getriebe ab, damit die Flüssigkeit in die Auffangwanne ablaufen kann.
4. Setzen Sie die Saugleitung auf das Getriebe.
5. Füllen Sie das Getriebe mit Öl, siehe „Prüfen des Getriebeöllstands“ unter Betrieb, Seite 29.
6. Nach dem Wechseln des Getriebeöls müssen Sie vor dem Anlassen des Motors den ETR-Magneten am Motor abschließen und den Motor für 15 Sekunden starten. Die Ladepumpe kann dann das Getriebe mit Flüssigkeit füllen, bevor Sie den Motor anlassen.

Auswechseln des Getriebeölfilters

Wechseln Sie den Getriebefilter nach den ersten 200 Betriebsstunden und dann nach jeweils 800 Betriebsstunden oder jährlich aus.

Nur der Toro Ersatzfilter (Bestellnummer 110-4146) darf für die Hydraulikanlage verwendet werden.

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 63).
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. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
8. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit.
9. Prüfen Sie den Stand des Getriebeöls und füllen Sie ggf. Öl auf.

Wechseln des Schmierstoffs in der Hinterachse

Hinweis: Diese Schritte gelten nur für das Modell 03544.

Wechseln Sie das Öl in der Hinterachse nach jeweils 800 Betriebsstunden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschrauben (Bild 64).

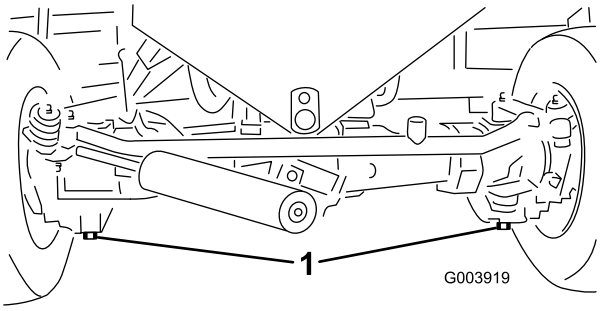


Bild 64

1. Ablassschrauben

3. Entfernen Sie die Schrauben. Dadurch kann der Schmierstoff in die Auffangwanne abfließen.
4. Schmieren Sie nach dem Ablassen des Öls Gewindedichtungsmittel auf das Gewinde der Ablassschraube und setzen Sie sie in die Achse ein.
5. Füllen Sie die Achse mit Schmiermittel, siehe „Prüfen des Hinterachsenschmiermittels“ unter Betrieb, Seite 29.

Einstellen der Vorspur der Hinterräder

Die Hinterräder sollten eine Vorspur von 0 bis 3 mm haben, wenn sie geradeaus stehen. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe). Wenn die Vorspur nicht richtig ist, stellen Sie sie mit den für das Modell im Anschluss beschriebenen Schritten ein.

Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder alle 800 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich.

Modelle 03540 und 03543

1. Drehen Sie das Lenkrad so, dass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Lösen Sie die Sicherungsmuttern an beiden Spurstangen (Bild 65).

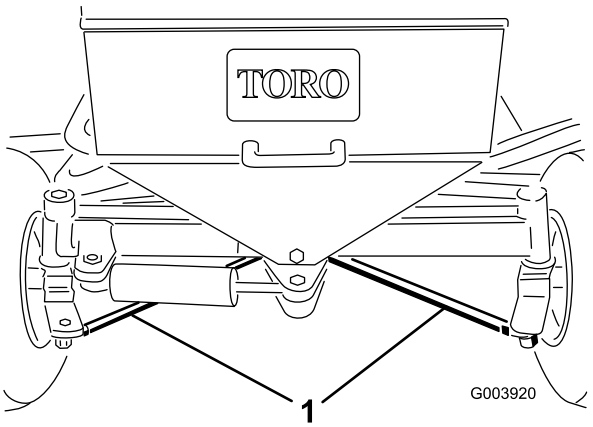


Bild 65

1. Spurstangen

3. Stellen Sie beide Spurstangen gleichmäßig ein, bis der Abstand (Mitte zu Mitte) vorne an den Hinterrädern 0 bis 3 mm geringer als hinten an den Rädern ist.
4. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern an den Spurstangen fest, wenn die Vorspur richtig eingestellt ist.

Modell 03544

1. Drehen Sie das Lenkrad so, dass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Nehmen Sie den Splint und die geschlitzte Sechskantmutter von jedem Kugelgelenk der Spurstange ab. Entfernen Sie das Kugelgelenk der Spurstange mit einer Kugelgelenkgabel vom Achsständer.
3. Lockern Sie die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen (Bild 66).

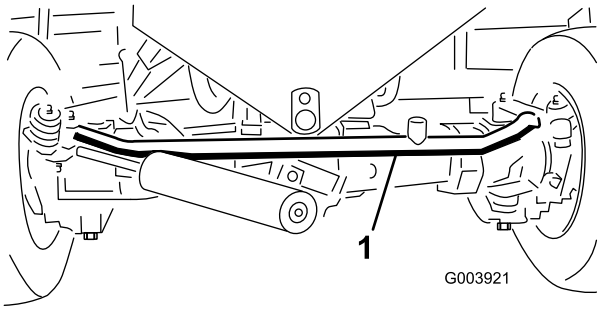


Bild 66

1. Spurstange

4. Drehen Sie das abgenommene Kugelgelenk um eine komplette Umdrehung nach innen oder außen. Ziehen Sie die Klemme am losen Ende der Spurstange fest.

5. Drehen Sie die gesamte Spurstange um eine komplette Umdrehung in dieselbe Richtung (nach innen oder außen). Ziehen Sie die Klemme am losen Ende der Spurstange fest.
6. Montieren Sie das Kugelgelenk im Achsständer und ziehen Sie die geschlitzte Sechskantgriffmutter fest.
7. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Hinterrädern auf Achshöhe. Der Abstand vorne an den Hinterrädern sollte 0 bis 3 mm kleiner als der Abstand hinten an den Rädern sein.
8. Wiederholen Sie ggf. die Schritte 3 bis 7.
9. Ziehen Sie die Sechskantmutter des Kugelgelenks an und setzen Sie einen neuen Splint ein.

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 heben die Motorhaube an.
2. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Motorbereich.
3. Lösen Sie die Klemmen und ziehen Sie am Gitter, um es aus den Befestigungsführungen herauszuschieben (Bild 67).

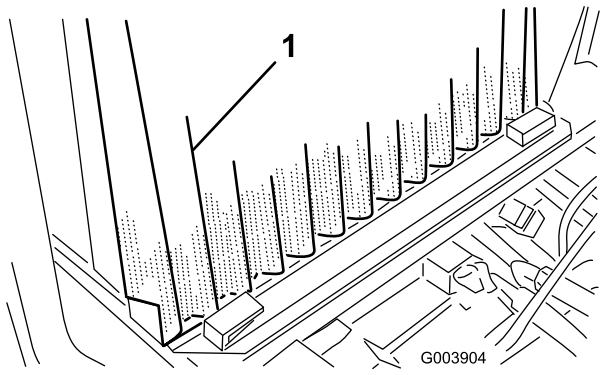


Bild 67

1. Gitter

4. Reinigen Sie das Gittter gründlich mit Druckluft.
5. Heben Sie die Ölkühler etwas an und schwenken Sie sie nach vorne (Bild 67).
6. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers und des Kühlers gründlich mit Druckluft.
7. Schwenken Sie den Ölkühler in seine ursprüngliche Position zurück.
8. Setzen Sie das Gitter ein und schließen Sie die Motorhaube.

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebsbremsen

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 25 mm Spiel hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als Spiel gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

1. Ziehen Sie den Sperrstift aus den Bremspedalen heraus, sodass beide Bremsen unabhängig voneinander wirken können.
2. Ziehen Sie zum Reduzieren des Spiels der Bremspedale die Bremsen fester – lockern Sie dazu die vordere Mutter am Gewindeende des Bremszugs (Bild 68).

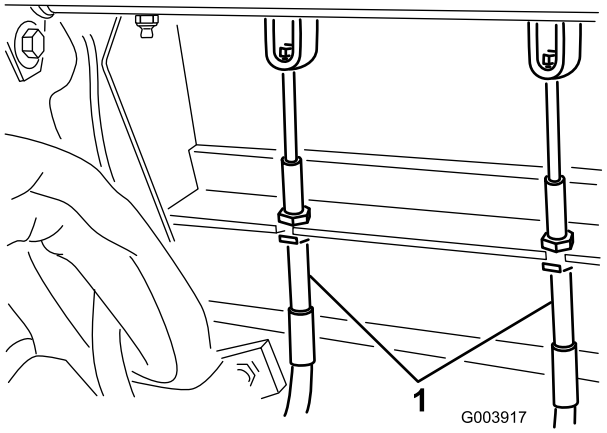


Bild 68

1. Bremszug

3. Ziehen Sie dann die hintere Mutter fest, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel zwischen 1,25 und 2,5 cm aufweisen.
4. Ziehen Sie die vorderen Muttern fest.

Warten der Riemen

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

Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

1. Öffnen Sie die Haube.
2. Prüfen Sie die Spannung des Treibriemens, indem Sie eine Kraft von 10 kg auf halber Entfernung zwischen der Lichtmaschine und der Kurbelwellenscheibe ansetzen (Bild 69).

   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.

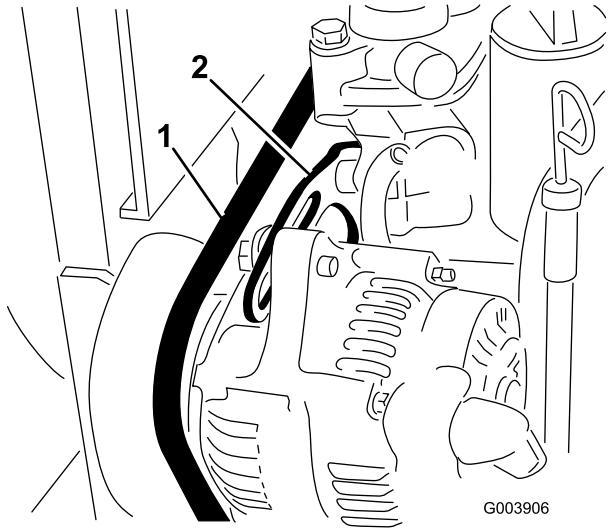


Bild 69

1. Treibriemen 2. Bügel

3. Lockern Sie die Schrauben, die den Bügel am Motor befestigen (Bild 69) sowie die Schraube, mit der die Lichtmaschine am Bügel befestigt ist.
4. Führen Sie ein Stemmeisen zwischen der Lichtmaschine und dem Motor ein und drücken die Lichtmaschine nach außen.
5. Wenn Sie die richtige Spannung erzielt haben, ziehen Sie die Lichtmaschine und die Schrauben fest, um die Einstellung zu arretieren.

Anziehen des Riemen des Kühlventilators

1. Lockern Sie die Sicherungsmutter am Riemenspannungshebel (Bild 70).

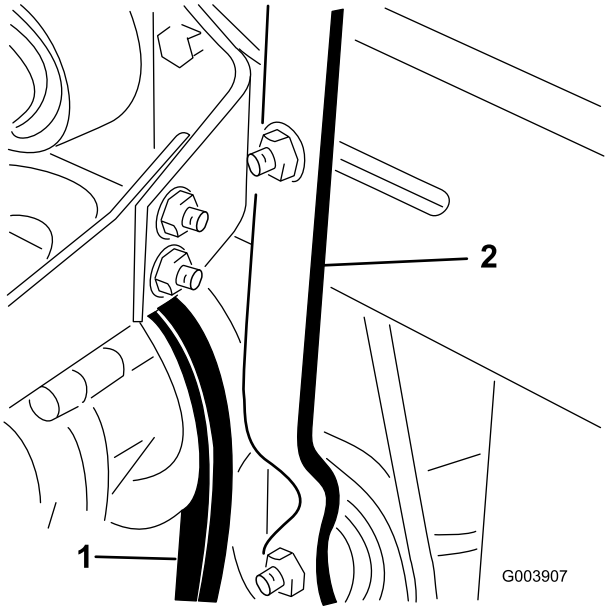


Bild 70

1. Riemen des Kühlventilators 2. Spannungshebel

2. Wenden Sie 2,25 bis 4,5 kg Kraft am Ende des Hebels an, um den Riemen des Kühlventilators richtig zu spannen.
3. Ziehen Sie die Sperrmutter an, 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 wird, 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 die Ablassschraube unter dem Hydraulikölbehälter (Bild 71).

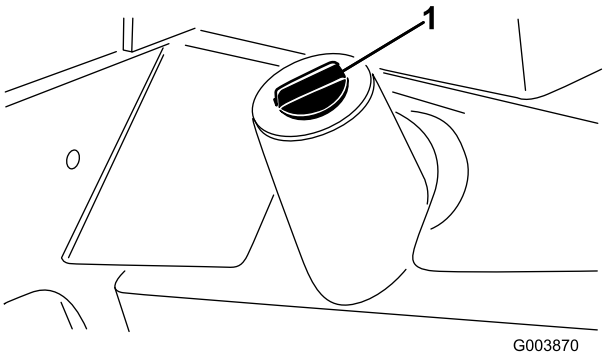


Bild 71

1. Hydraulikölbehälter

Entfernen Sie die Ablassschraube an der Unterseite des Hydraulikölbehälters (Bild 71) und lassen die Hydraulikflüssigkeit in die Auffangwanne ablaufen.

3. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn keine Flüssigkeit mehr austritt.
4. Füllen Sie den Behälter mit ungefähr 32 l Hydrauliköl, siehe „Prüfen der Hydraulikanlage“ unter Betrieb, Seite 29.

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

   Wichtig: Füllen Sie nicht zuviel Öl ein.

Auswechseln des Hydraulikölfilters

Der Filterkopf der Hydraulikanlage hat eine Wartungsintervallanzeige. Schauen Sie sich die Anzeige bei laufendem Motor an, sie sollte in der grünen Zone liegen. Wechseln Sie den Hydraulikfilter, wenn die Anzeige im roten Bereich liegt.

Verwenden Sie den Toro Ersatzfilter, Bestellnummer 75-1310.

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 72).

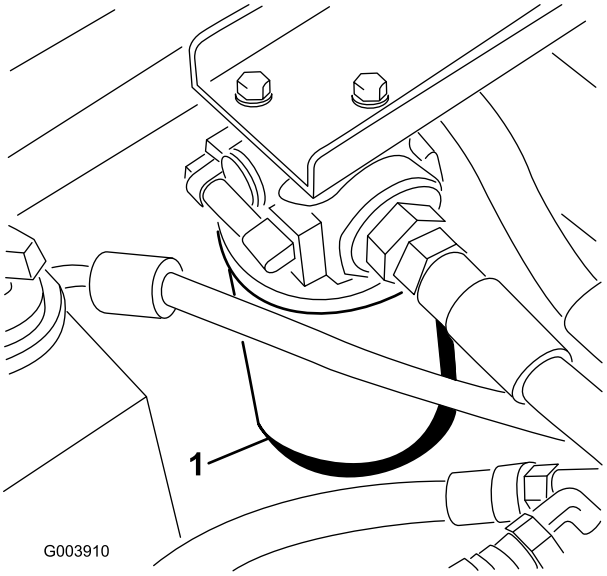


Bild 72

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. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
8. 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.

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 hydraulischen Anlage auf eine sichere Art und Weise, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**

Testanschlüsse der Hydraulikanlage

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

Verwenden Sie den Testanschluss 1 (Bild 73), um Fehler in der Hydraulikanlage der vorderen Mähwerke und der Hubzylinder zu beheben.

Verwenden Sie den Testanschluss 2 (Bild 73), um Fehler in der Hydraulikanlage der hinteren Mähwerke zu beheben.

Verwenden Sie Testanschluss 3 (nicht abgebildet, befindet sich hinten am hydrostatischen Getriebe), um den Ladedruck des Getriebes zu messen.

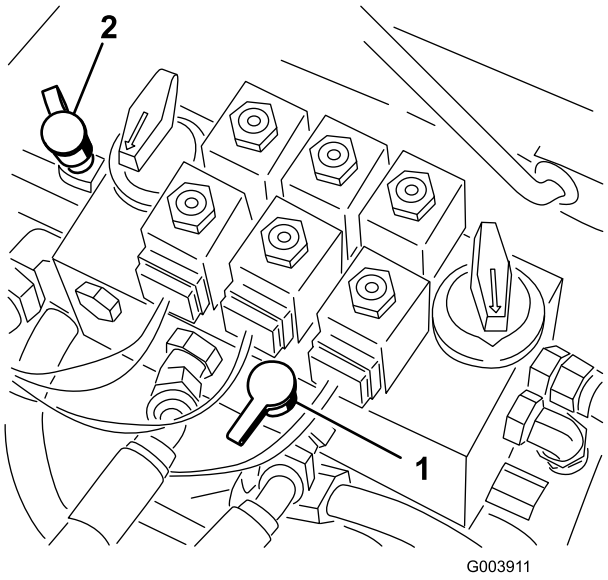


Bild 73

1. Testanschluss 1
2. Testanschluss 2

Warten des Mähwerks

Einstellen der Mähwerkhubrate

Die Hubanlage des Mähwerks hat drei verstellbare Ventile, um sicherzustellen, dass die Mähwerke nicht zu schnell angehoben werden und gegen die Hubanschläge schlagen. So stellen Sie die Hubrate des Mähwerks ein:

Einstellen des mittleren Mähwerks

1. Ermitteln Sie das Ventil hinter der Zugangsplatte über der Bedienerplattform (Bild 74).

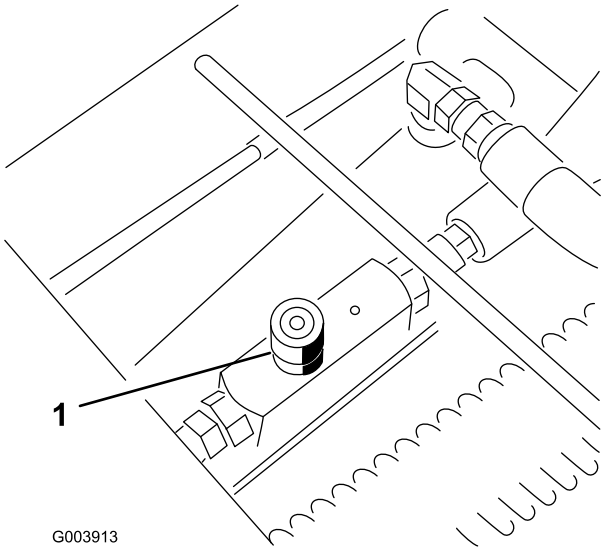


Bild 74

1. Einstellventil für das mittlere Mähwerk

2. Lösen Sie die Einstellschraube am Ventil und drehen Sie es um ungefähr eine halbe Umdrehung nach rechts.
3. Prüfen Sie die Hubrateneinstellung. Heben Sie das Mähwerk mehrmals an und senken Sie sie ab. Führen Sie die erforderlichen Einstellungen aus.
4. Ziehen Sie nach dem Einstellen der gewünschten Hubrate die Einstellschraube fest, um die Einstellung zu arretieren.

Einstellen der äußeren Mähwerke

1. Ermitteln Sie das Ventil am Mengenteiler (unter dem Fußbrett) (Bild 75).

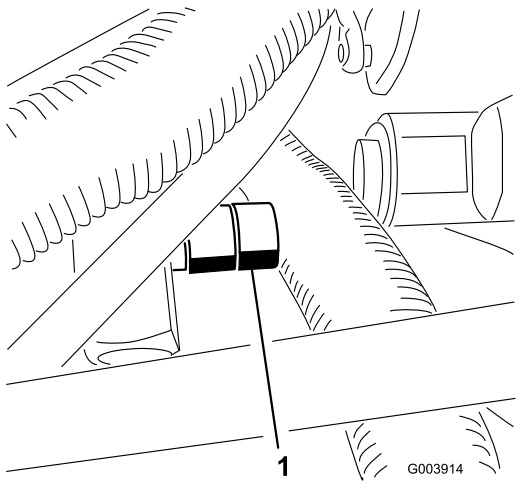


Bild 75

1. Einstellventil für die äußeren vorderen Mähwerke

2. Lösen Sie die Einstellschraube am Ventil und drehen Sie es um ungefähr eine halbe Umdrehung nach rechts.
3. Prüfen Sie die Hubrateneinstellung. Heben Sie das Mähwerk mehrmals an und senken Sie sie ab. Führen Sie die erforderlichen Einstellungen aus.
4. Ziehen Sie nach dem Einstellen der gewünschten Hubrate die Einstellschraube fest, um die Einstellung zu arretieren.

Einstellen des hinteren Mähwerks

1. Heben Sie die Motorhaube an und finden Sie das Ventil links hinten an der Maschine (Bild 76).

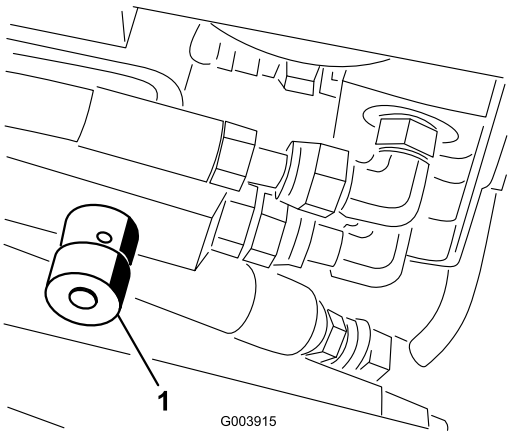


Bild 76

1. Einstellventil für das hintere Mähwerk

2. Lösen Sie die Einstellschraube am Ventil und drehen Sie es um ungefähr eine halbe Umdrehung nach rechts.
3. Prüfen Sie die Hubrateneinstellung. Heben Sie das Mähwerk mehrmals an und senken Sie sie ab. Führen Sie die erforderlichen Einstellungen aus.
4. Ziehen Sie nach dem Einstellen der gewünschten Hubrate die Einstellschraube fest, um die Einstellung zu arretieren.

Läppen der Mähwerke

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 Vordergeräte und alle hinteren Geräte 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 heben Sie den Sitz an, um die Bedienelemente frei zu legen.
3. Stellen Sie zuerst die Spindeln und Untermesser für das Läppen an allen Mähwerken ein, die Sie läppen möchten, siehe *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.
4. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen.

   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. Stellen Sie beide Bedienelemente für die Spindeldrehzahl auf die Stellung 11.
6. Wählen Sie entweder den vorderen oder hinteren Läpphebel, um zu bestimmen, welche Spindeln geläppt werden.

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

7. Bewegen Sie den Aktiveren-/Deaktivieren-schalter auf AKTIVIEREN. Bewegen Sie den Absenken-Mähen/Anheben-Bedienungshebel vorwärts, um das Läppen der ausgewählten Spindeln zu beginnen.
8. Stellen Sie die Spindelgeschwindigkeit an den Mähwerken, die geläppt werden, auf die Stellung 1.
9. Tragen Sie Schleifmittel mit der langstieligen Bürste auf, die mit der Maschine geliefert wurde. Verwenden Sie nie Bürsten mit kurzem Stiel.
10. 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 Stellung 1 oder auf die gewünschte Drehzahl.
11. Wenn Sie die Mähwerke beim Läppen einstellen möchten, drehen Sie die Spindeln ab, indem Sie den Absenken-Mähen/Anheben-Bedienungshebel 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 5 bis 10.
12. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Mähwerke, die Sie läppen möchten.
13. Stellen Sie nach dem Läppen die Läppriegel in die Aus-Stellung, klappen Sie den Sitz herunter, ziehen Sie beide Sperrschrauben fest an und waschen Sie die Schleifpaste von den Mähwerken ab. Stellen Sie den Spindel:Untermesserkontakt nach Bedarf ein.

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

Einlagerung

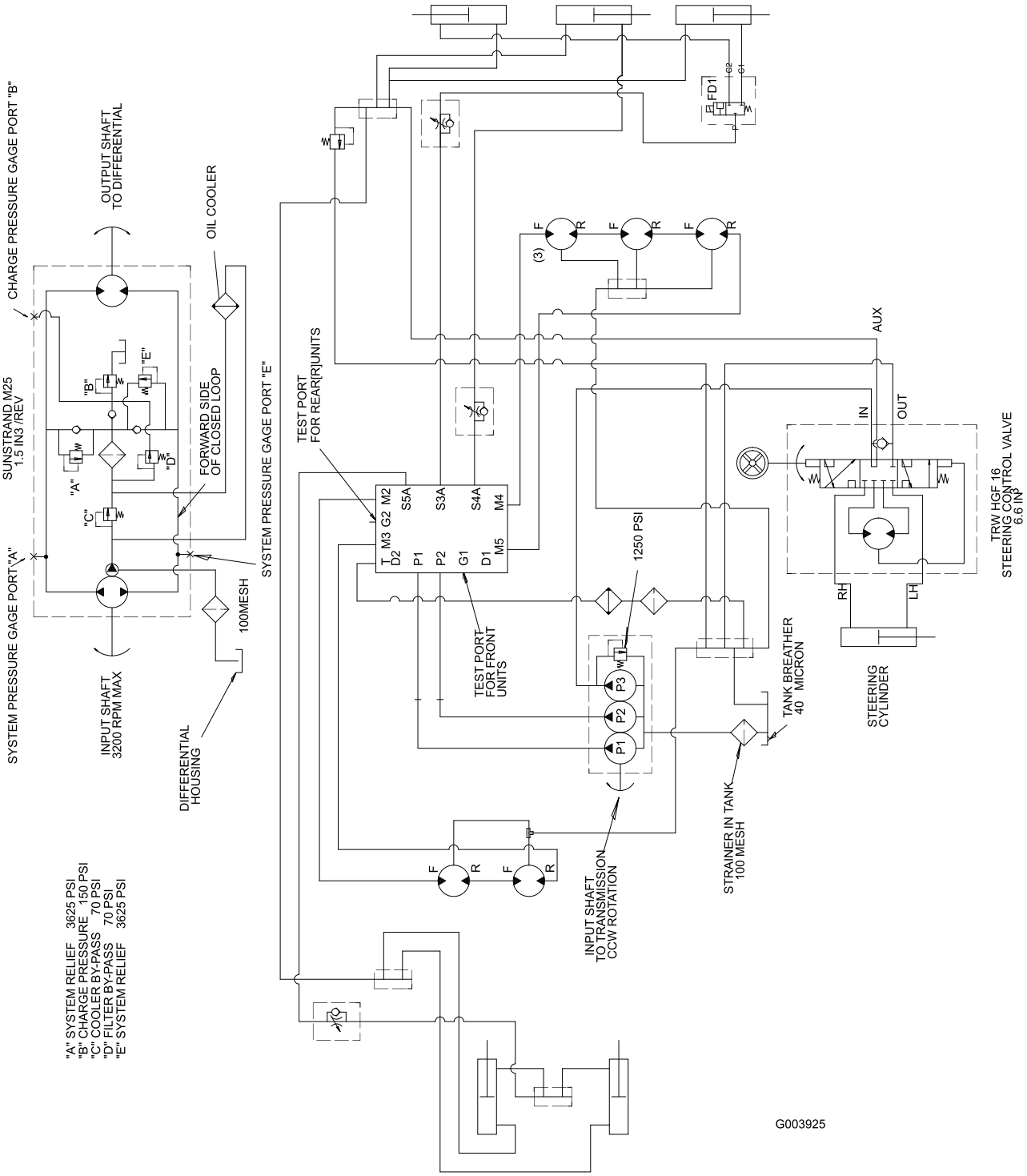
Vorbereiten der Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Überprüfen Sie den Reifendruck. Pumpen Sie alle Reifen auf 103 bis 138 kPa auf (15 bis 20 psi).
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 Blechsschäden.
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 Batterieklemmen und -pole mit Grafo 112X-Schmierfett (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.

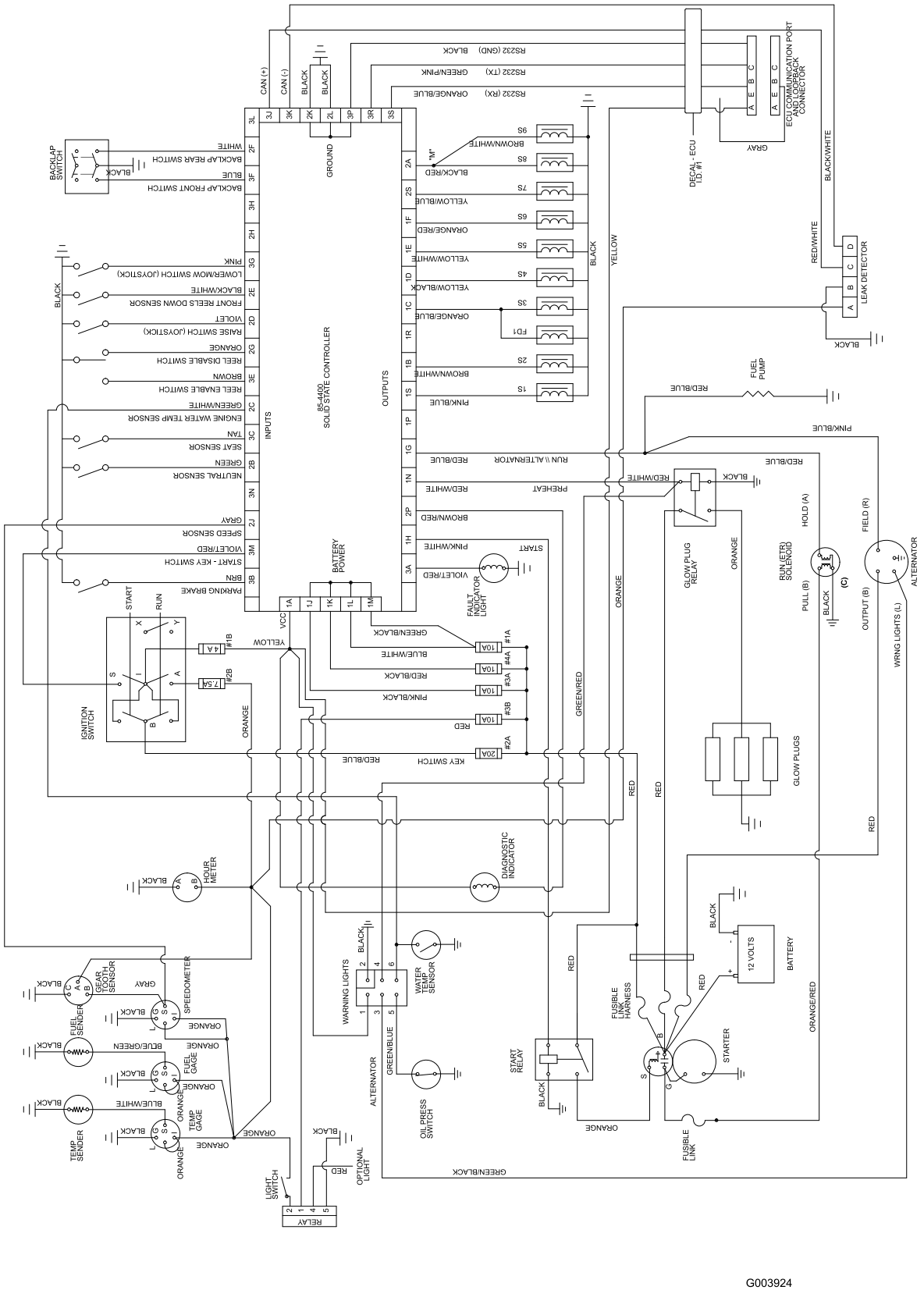
Vorbereiten des Motors

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 4 Quarts 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.

Schaltbilder



Hydraulisches Schema (Rev. -)



G003924

Schaltbild (Rev. -)

Die allgemeine Garantie von Toro für kommerzielle Produkte

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro® Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das kommerzielle Produkt von Toro („Produkt“) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nach dem, was zu erst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. 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 kommerzielle 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 kommerzielle 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

952-888-8801 oder 800-982-2740

E-Mail: commercial.service@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 ausdrückliche Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Zusätzen, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen
- 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. Messer, Spindeln, Untermesser, Zinken, Zündkerzen, Laufräder, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühgerätkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wasser, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze oder Chemikalien angesehen.
- Normale Verbrauchsgüter. Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Schilder oder Fenster.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung des Teils garantiert.

Teile, die im Rahmen dieser Garantie ausgewechselt wurden, sind das Eigentum von Toro. Toro trifft die Entscheidung, ob ein bestehendes Teil oder eine Baugruppe repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann für Arbeiten unter Garantie im Werk wieder aufgearbeitete statt neuer Teile verwenden.

Allgemeine Bedingungen

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

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

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu; oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu.

Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

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

Länder außer USA oder Kanada

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