Form No. 3380-149 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Reelmaster® 3100-D

Modellnr. 03170—Seriennr. 314000001 und höher

Modellnr. 03171—Seriennr. 314000001 und höher

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

CE

3380-149 A

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

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

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

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

Die Zündanlage entspricht dem kanadischen Standard ICES-002.

Die **beiliegende *Motoranleitung* enthält Angaben zu den Emissionsbestimmungen der US Environmental Protection Agency (EPA) und den Kontrollvorschriften von Kalifornien zu Emissionsanlagen, der Wartung und Garantie. Sie können einen Ersatz beim Motorhersteller anfordern.**

Einführung

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

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

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

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

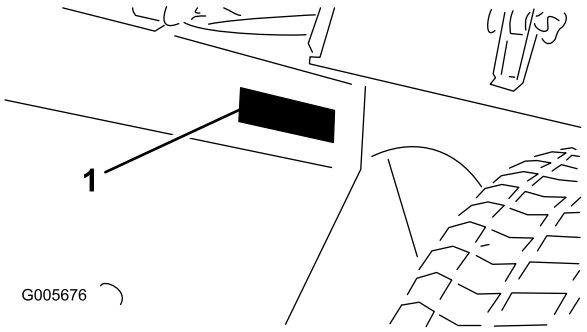


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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



Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

© 2014—The Toro® Company

Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

Einführung 2
Sicherheit 4
Sichere Betriebspraxis 4
Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasenmähern 6
Schallleistungspegel 8
Schalldruckpegel 8
Vibrationsniveau 8
Sicherheits- und Bedienungsschilder 9
Einrichtung 14
1 Montage der Räder 15
2 Montage des Lenkrads 15
3 Aktivieren, Laden und Anschließen der Batterie 16
4 Prüfen des Neigungsmessers 17
5 Montage des Motorhaubenriegels (nur CE) 17
6 Montage des Auspuffschutzblechs (nur CE) 19
7 Einbauen des Überrollbügels 19
8 Montieren der vorderen Hubarme 20
9 Montieren des Trägerrahmens an den Mähwerken 21
10 Montieren der Mähwerke 22
11 Montieren der Mähwerkantriebsmotoren 23
12 Einstellen der Hubarme 24
Produktübersicht 26
Bedienelemente 26
Technische Daten 28
Anbaugeräte/Zubehör 28
Betrieb 29
Prüfen des Motorölstands 29
Betanken 29
Prüfen der Kühlanlage 30
Prüfen der Hydraulikanlage 31
Prüfen des Reifendrucks 32
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser 32
Ziehen Sie die Radmuttern fest 32
Anlassen und Abstellen des Motors 32
Entlüften der Kraftstoffanlage 33
Prüfen der Sicherheitsschalter 33
Abschleppen der Zugmaschine 34
SCM (Standard Control Module) 34
Betriebshinweise 36
Wartung 41
Empfohlener Wartungsplan 41
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 42
Wartungsintervall-Tabelle 43
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 43
Entfernen der Motorhaube 43
Schmierung 44
Einfetten der Lager und Büchsen 44
Abgedichtete Lager 47
Warten des Motors 47
Warten des Luftfilters 47
Wechseln des Motoröls und -filters 48
Warten der Kraftstoffanlage 49
Warten des Kraftstofftanks 49
Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen 49
Entleeren Sie den Wasserabscheider. 49
Wechseln der Kraftstofffilterglocke 49
Entlüften der Injektoren 49
Warten der elektrischen Anlage 50
Batteriepflege 50
Einlagerung der Batterie 51
Sicherungen 51
Warten des Antriebssystems 52
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb 52
Warten der Kühlanlage 52
Reinigen der Motorkühlanlage 52
Warten der Bremsen 53
Einstellen der Feststellbremse 53
Warten der Riemen 54
Wartung der Motorantriebsriemen 54
Warten der Bedienelementanlage 55
Einstellen des Gaszugs 55
Warten der Hydraulikanlage 55
Wechseln des Hydrauliköls 55
Wechseln des Hydraulikölfilters 56
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche 56
Sonstige Wartungsarbeiten 57
Läppen der Mähwerke 57
Einlagerung 58
Vorbereiten für die saisonbedingte Einlagerung 58

Sicherheit

Diese Maschine entspricht zum Zeitpunkt der Herstellung beim Hinzufügen der erforderlichen Gewichte (siehe Gewichtstabelle) den Anforderungen des CEN-Standards EN 836:1997 (bei Anbringung der entsprechenden Schilder) und ANSI B71.4-2004 oder übertrifft diese sogar.

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Bediener oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – Hinweise für die Personensicherheit. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu Verletzungen ggf. tödlichen Verletzungen kommen.

Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen wurden dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4-2004 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.
- Wenn der Benutzer oder Mechaniker nicht die für diese Anleitung verwendete Sprache versteht, muss der Eigentümer dieses Material erläutern.
- Lassen Sie den Rasenmäher nie von Kindern oder Personen bedienen oder warten, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein.
- Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere, in der Nähe aufhalten.
- Bedenken Sie immer, dass der Bediener die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber anderen und ihrem Eigentum trägt.
- Nehmen Sie nie Beifahrer mit.
- Alle Fahrer und Mechaniker müssen sich um eine professionelle und praktische Schulung bemühen. Der Besitzer ist für die Schulung der Bediener verantwortlich. Die Ausbildung muss Folgendes hervorheben:
  - Die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzrasenmähern
  - Die Kontrolle über einen Rasentraktor, der an 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
    - ◊ Ungeeigneter Gerätetyp
    - ◊ Mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Hanglagen
    - ◊ Falsch angebrachte Geräte und falsche Lastverteilung

Vorbereitung

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

Sicherer Umgang mit Kraftstoff

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf, um Körperverletzungen oder Sachschäden zu vermeiden. Benzin ist extrem leicht entflammbar und Benzindämpfe sind hochexplosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
- Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und betanken Sie nicht bei laufendem Motor.
- Lassen Sie vor dem Betanken den Motor abkühlen.
- Betanken Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.
- Füllen Sie den Kanister nie im Fahrzeug oder auf einem Pritschenwagen oder Anhänger mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Stellen Sie die Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Nehmen Sie Geräte vom Pritschenwagen oder Anhänger und tanken Sie sie auf dem Boden auf. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie solche Geräte mit einem tragbaren Kanister und an einer Zapfsäule.

- Sie müssen das Mundstück immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung halten, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist. Verwenden Sie nicht ein Mundstück-Öffnungsgerät.
- Wenn Sie Kraftstoff auf die Kleidung verspritzen, wechseln Sie sofort die Kleidung.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie zu voll. Setzen Sie den Tankdeckel auf und schrauben Sie ihn richtig fest.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase 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. Starten Sie den Motor nur vom Fahrersitz aus. Nehmen Sie nie den Überrollschutz ab und legen Sie immer Sicherheitsgurte an.
- Denken Sie daran, dass ein Gefälle nie sicher ist. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. Mit den folgenden Verhaltensweisen beugen Sie einem Überschlagen vor:
  - Stoppen oder starten Sie beim Hangauf-/Hangabfahren nie plötzlich.
  - Fahren Sie auf Hanglagen und beim engen Wenden langsam.
  - 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.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stoppen Sie das Drehen der Schnittmesser, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie beim Einsatz von Anbaugeräten den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, -schildern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
  - Stoppen Sie auf einer ebenen Fläche.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken die Anbaugeräte ab.
  - Schalten Sie auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- In den folgenden Situationen sollten Sie den Antrieb zu den Anbaugeräten auskuppeln, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen:
  - Vor dem Auftanken
  - Vor dem Abnehmen des Grasfangkorbs
  - Vor dem Verstellen der Schnitthöhe. Es sei denn, die Einstellung lässt sich von der Fahrerposition aus bewerkstelligen.
  - Bevor Sie Verstopfungen räumen.
  - Vor dem Prüfen, Reinigen oder Warten des Rasenmähers.
  - Nach dem Berühren eines Fremdkörpers oder beim Auftreten von abnormalen Vibrationen (sofort prüfen). Untersuchen Sie den Rasenmäher auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie ihn erneut starten und in Betrieb nehmen.
- Kuppeln Sie den Antrieb zu den Anbaugeräten aus, wenn Sie die Maschine transportieren oder nicht verwenden.
- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Einstellung der Gasbedienung, und drehen Sie nach dem Abschluss der Mäharbeiten den Kraftstoffhahn ab, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.
- Berühren Sie die Mähwerke nicht mit den Händen und Füßen.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Zylinder bzw. Spindeln ab, wenn Sie nicht mähen.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss ein.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.
- Gehen Sie beim Ver- und Abladen der Maschine auf/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Beim Befahren öffentlicher Straßen muss der Fahrer die Warnblinkanlage einschalten, es sei denn, dies ist gesetzlich verboten.
- 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, die Schalldämpfer, das Batteriefach, die Mähwerke und Antriebe von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware und hydraulischen Verbindungen müssen festgezogen sein. Tauschen Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Schilder aus Sicherheitsgründen aus.
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Passen Sie beim Einstellen der Maschine besonders auf, um ein Einklemmen der Finger zwischen den beweglichen Schnittmessern und permanenten Teilen der Maschine zu vermeiden.
- Achten Sie bei Maschinen mit mehreren Zylindern bzw. mehreren Spindeln darauf, dass ein sich drehender Zylinder bzw. eine sich drehende Spindel eine Drehung anderer Zylinder bzw. Spindeln auslösen kann.
- Kuppeln Sie die Antriebe aus, senken Sie die Mähwerke ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, Antrieben, Schalldämpfern und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren. Lagern Sie Kraftstoff nie in der Nähe von offenem Licht.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
- Lassen Sie ungeschultes Personal nie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.
- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen irgendwelcher Reparaturen die Batterie ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Prüfen Sie die Zylinder/Spindel vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe.
- Berühren Sie bewegliche Teile nicht mit den Händen oder Füßen. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Laden Sie Batterien an einem freien, gut belüfteten Ort, abseits von Funken und offenem Feuer. Ziehen Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterie den Netzstecker des Ladegeräts. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

Befördern

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

Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasenmähern

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

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

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

⚠ WARNUNG:

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas. Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

Vorbereitung

Sie müssen Ihre eigenen Vorgänge und Arbeitsregeln für ungewöhnliche Betriebsbedingungen festlegen (wie z. B. an Hängen, die für den Einsatz der Maschine zu steil sind). **Begutachten Sie den gesamten Arbeitsbereich, um zu bestimmen, an welchen Hängen Sie sicher arbeiten können.**Lassen Sie immer Ihren gesunden Menschenverstand walten, während Sie diese Begutachtung des Einsatzortes durchführen, und beachten Sie die Rasenbedingungen sowie die Überrollgefahr. Benutzen Sie den Neigungsmesser, der mit jeder Maschine mitgeliefert wird, um zu bestimmen, an welchen Hängen und Hügeln Sie sicher arbeiten können. Befolgen Sie zum Durchführen der Geländebegutachtung die Maßnahmen, die im Betriebsabschnitt dieser Anleitung enthalten sind. **Das maximale seitliche Gefälle wird**

auf dem Gefälleschild angegeben, das neben dem Neigungsmesser aufgeklebt ist.

Schulung

Der Fahrer muss für das Fahren an Hängen fachkundig und geschult sein. Unvorsichtiges Fahren bei Neigungen und an Hängen kann zum Umkippen und Überschlagen des Fahrzeuges führen, was möglicherweise in Verletzungen oder sogar Todesfällen resultiert.

Betrieb

- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine und 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.
- Halten Sie Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen und den Grasauswurfkanälen des Mähers fern.
- Füllen Sie den Kraftstofftank bis 12 mm unterhalb der Unterseite des Füllstutzens. Füllen Sie nicht zu viel ein.
- Die Sicherheitsverriegelungsschalter müssen jeden Tag auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus.
- Aktivieren Sie zum Starten des Motors die Feststellbremse, schalten auf Neutral und kuppeln den Messerantrieb aus. Lösen Sie die Feststellbremse, nachdem der Motor angesprungen ist und halten den Fuß vom Fahrpedal fern. Die Maschine darf sich jetzt nicht bewegen. Wenn Sie eine Bewegung feststellen, muss der Fahrantrieb eingestellt werden, beachten Sie hierfür den Wartungsabschnitt dieser Anleitung.
- Gehen Sie beim Einsatz in der Nähe von Sandgruben, Gräben, Bächen, an steilen Hängen und anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor.
- Fahren Sie beim Nehmen von scharfen Kurven langsam.
- Wenden Sie nicht an Hängen.
- 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.
- Fahren Sie nie quer über zu steile Hänge. Unter Umständen rollt die Maschine, bevor Sie einen Verlust der Bodenhaftung bemerken.
- **Modell 03171**: Der Winkel, bei dem es zum Umkippen der Maschine kommt, ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Darunter befinden sich die Mähbedingungen, wie z. B. Nässe oder unebenes Gelände, die Fahrgeschwindigkeit (insbesondere beim Wenden), die Stellung der Mähwerke (bei Auslegern), der Reifendruck und die Erfahrung des Fahrers. An Hanglagen mit einem seitlichen Gefälle von bis zu 15 Grad besteht nur eine geringe Überrollgefahr. Mit zunehmendem Steigungswinkel bis zum empfohlenen Maximalwert von 20 Grad erhöht sich die Gefahr bis zu einem mittleren Niveau. **Fahren Sie wegen der Gefahr eines Überschlagens und daraus resultierender Verletzungs- und Lebensgefahr niemals an der Seite von Hängen mit einer Steigung von mehr als 20 Grad.**
- **Modell 03170**: Der Winkel, bei dem es zum Umkippen der Maschine kommt, ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Darunter befinden sich die Mähbedingungen, wie z. B. Nässe oder unebenes Terrain, die Fahrgeschwindigkeit (insbesondere beim Wenden), die Stellung der Mähwerke, der Reifendruck und die Erfahrung des Fahrers. An Hanglagen mit einem seitlichen Gefälle von bis zu 20 Grad besteht nur eine geringe Überrollgefahr. Mit zunehmendem Steigungswinkel bis zum empfohlenen Maximalwert von 25 Grad erhöht sich die Gefahr bis zu einem mittleren Niveau. **Fahren Sie wegen der Gefahr eines Überschlagens und daraus resultierender Verletzungs- und Lebensgefahr niemals an der Seite von Hängen mit einer Steigung von mehr als 25 Grad.**
- Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie hangabwärts fahren, um eine bessere Lenkkontrolle zu haben.
- Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren.
- Bremsen Sie mit dem Rückwärtsfahrpedal.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Heben Sie beim Fahren von einem Einsatzort zum nächsten die Mähwerke hoch.
- Berühren Sie weder den Motor, die Schalldämpfer, das Auspuffrohr noch den Hydraulikbehälter, während der Motor läuft bzw. kurz nachdem er abgestellt wurde, da diese Bereiche so heiß sind, dass dies zu Verbrennungen führen würde.
- Diese Maschine ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen und wird als „langsam fahrendes Fahrzeug“ eingestuft. Wenn Sie eine öffentliche Straße überqueren oder auf einer öffentlichen Straße fahren müssen, sollten Sie die örtlichen Vorschriften hinsichtlich Scheinwerfern, Warnschilder für langsam fahrende Fahrzeuge und Reflektoren einhalten.
- Die Grasfangkörbe müssen aus Sicherheitsgründen beim Einsatz der Zylinder/Spindeln oder Vertikutierer eingesetzt sein. Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie die Körbe entleeren.
- **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, bevor Sie die Maschine warten oder Einstellungen daran durchführen, den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
- Stellen Sie jederzeit die einwandfreie Wartung und den perfekten Betriebszustand der Maschine sicher. Prüfen Sie regelmäßig alle Schrauben, Muttern und hydraulischen Verbindungen.
- 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. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.
- Prüfen Sie regelmäßig die Festigkeit und Abnutzung aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- 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 auf den Boden absenken.
- Halten Sie, wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle Körperteile fern von den Mähwerken, den Anbaugeräten und allen beweglichen Teilen. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Verändern Sie die Reglereinstellungen nicht, weil der Motor dadurch überdrehen kann. Lassen Sie, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten, die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen.
- Der Motor muss vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl abgestellt werden.
- Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Besorgen Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Toro Originalersatzteile und -zubehörteile. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Schallleistungspegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 96 dBA beträgt (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA.

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in ISO 11094 gemessen.

Schalldruckpegel

Dieses Gerät erzeugt einen Schalldruckpegel von 82 dBA am Ohr des Benutzers (inkl. eines Unsicherheitswerts (K) von 1 dBA).

Der Schalldruckpegel wurde gemäß den Vorgaben in EN 836 gemessen.

Vibrationsniveau

Hand/Arm

Das gemessene Vibrationsniveau für die rechte Hand beträgt 0,41 m/s^2

Das gemessene Vibrationsniveau für die linke Hand beträgt 0,52 m/s^2

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

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN 836 gemessen.

Gesamtkörper

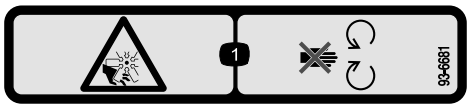
Gemessenes Vibrationsniveau = 0,49 m/s^2

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

Die Werte wurden nach den Vorgaben von EN 836 gemessen.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

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



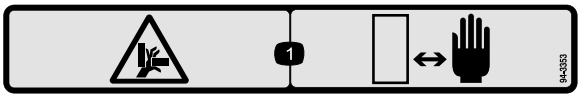
93-6681

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



93-7276

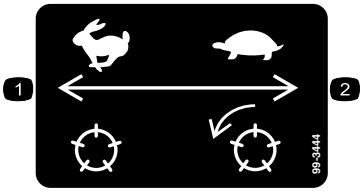
1. Explosionsgefahr: Tragen Sie eine Schutzbrille.
2. Verätzungs-/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien: Spülen Sie den betroffenen Bereich sofort mit Wasser ab.
3. Brandgefahr: Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht.
4. Gift: Halten Sie Kinder in einem sicheren Abstand zur Batterie.



94-3353

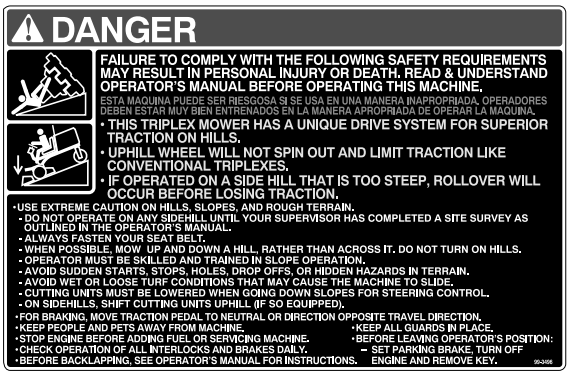
Nur Modell 03207

1. Quetschgefahr der Hand: Halten Sie die Hände fern.

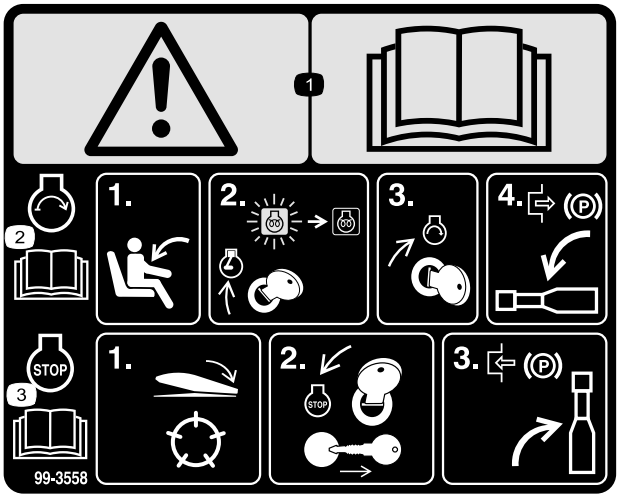


99-3444

1. Spindeldrehzahl – schnell
2. Spindeldrehzahl – langsam



99-3496



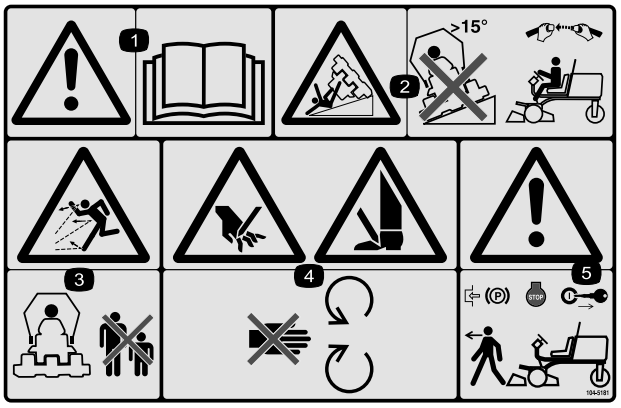
99-3558

Nur CE

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Setzen Sie sich zum Starten des Motors auf den Fahrersitz und drehen den Zündschlüssel auf Ein/Glühkerzen, bis die Glühkerzenlampe ausgeht. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Start und lösen die Feststellbremse. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Anweisungen.
3. Kuppeln Sie die Mähwerke zum Abstellen des Motors aus, drehen den Zündschlüssel auf „Aus“ und ziehen ihn ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Anweisungen.



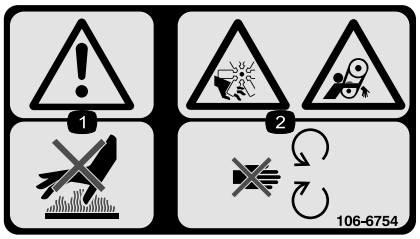
100-4837



104-5181

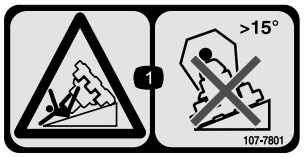
Nur CE

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Kippgefahr: Befahren Sie keine Hänge, die ein Gefälle von mehr als 15 Grad haben. Wenn der Überrollbügel installiert ist, sollten Sie den Sicherheitsgurt anlegen.
3. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
4. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
5. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



106-6754

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

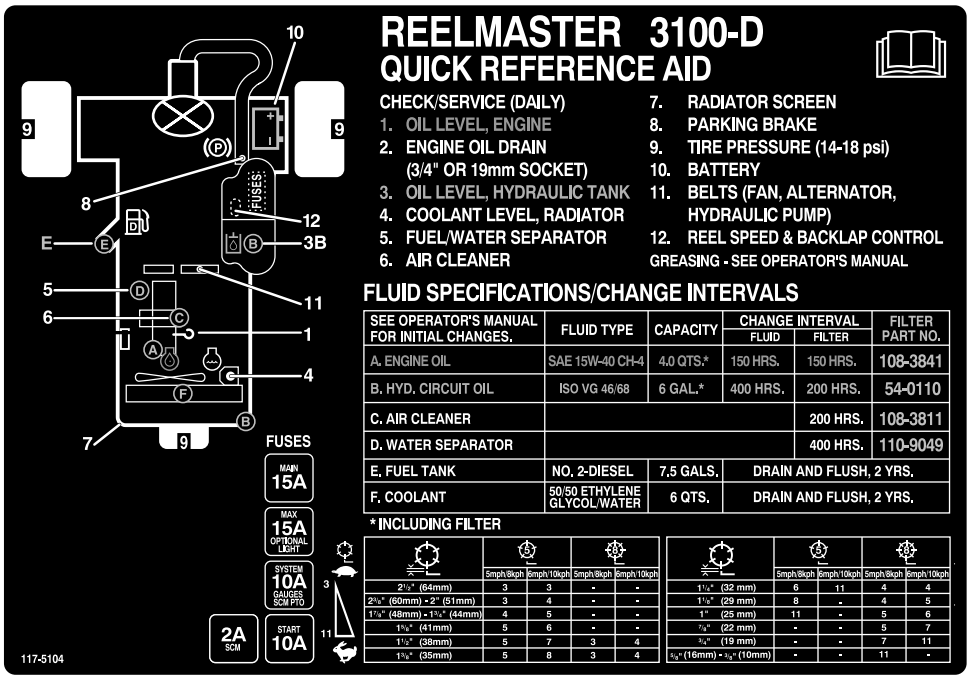


107-7801

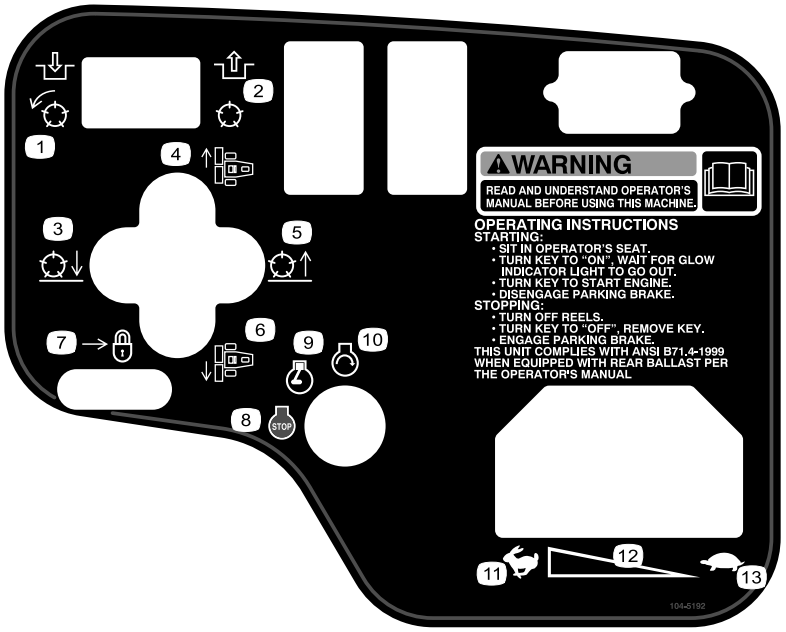
(Nur CE)

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

1. Umkippgefahr: Überqueren Sie keine Hänge mit einem Gefälle von mehr als 15 Grad.



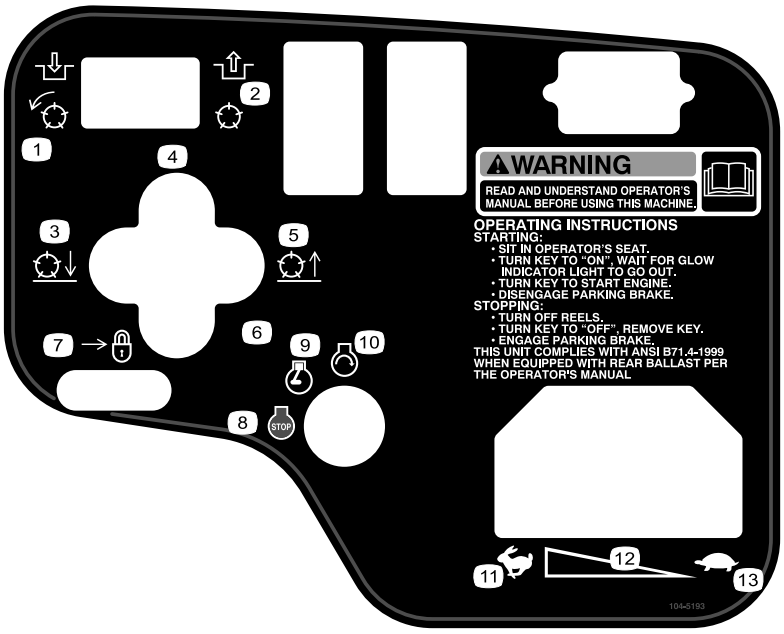
117-5104



104-5192

Nur Modell 03207

1. Kuppeln Sie den Zapfwellenantrieb (ZWA) ein.
2. Kuppeln Sie den Zapfwellenantrieb (ZWA) aus.
3. Absenken der Mähwerke.
4. Bewegen Sie die Mähwerke nach rechts.
5. Anheben der Mähwerke.
6. Bewegen Sie die Mähwerke nach links.
7. Mähen Sie rückwärts, um den Hubhebel zu arretieren.
8. Motor: Abstellen
9. Motor: Laufen
10. Motor: Anlassen
11. Schnell
12. Stufenlos verstellbare Einstellung
13. Langsam



104-5193

Nur Modell 03206

1. Kuppeln Sie den Zapfwellenantrieb (ZWA) ein.
2. Kuppeln Sie den Zapfwellenantrieb (ZWA) aus.
3. Absenken der Mähwerke.
4. Bewegen Sie die Mähwerke nach rechts.
5. Anheben der Mähwerke.
6. Bewegen Sie die Mähwerke nach links.
7. Mähen Sie rückwärts, um den Hubhebel zu arretieren.
8. Motor: Abstellen
9. Motor: Laufen
10. Motor: Anlassen
11. Schnell
12. Stufenlos verstellbare Einstellung
13. Langsam



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.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Vorderräder Hinterrad	2 1	Montieren Sie die Räder.
2	Lenkrad Lenkraddeckel Scheibe (groß) Klemmmutter Schraube	1 1 1 1 1	Montieren Sie das Lenkrad.
3	Batteriesäure	A/R	Aktivieren, Laden und Anschließen der Batterie
4	Neigungsmesser	1	Prüfen Sie den Neigungsmesser.
5	Riegelhalterung Niete Scheibe Schraube 1/4" x 2" Sicherungsmutter, 1/4"	1 2 1 1 1	Montieren Sie den Motorhaubenriegel (CE).
6	Auspuffschutzblech Blechschraube	1 4	Montieren Sie das Auspuffschutzblech (CE).
7	Überrollbügel Bundbolzen Sicherungsmuttern Schlauchklemme	1 4 4 1	Bauen Sie den Überrollbügel ein.
8	Hubarme Gelenkstange Schraube (5/16" x 7/8")	2 2 2	Montieren Sie die vorderen Hubarme. (Teil des Hubarmkits.)
9	Keine Teile werden benötigt	–	Montieren Sie die Trägerrahmen an den Mähwerken.
10	Keine Teile werden benötigt	–	Montieren Sie die Mähwerke.
11	Keine Teile werden benötigt	–	Montieren Sie die Mähwerkantriebsmotoren.
12	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Hubarme ein.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
CE-Schild	6	Kleben Sie das Schild über die entsprechenden Schilder in Englisch, damit europäische Standards eingehalten werden.
Zündschlüssel	2	Lassen Sie den Motor an.
Bedienungsanleitung Motor-Bedienungsanleitung	1 1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
Ersatzteilkatalog	1	Nachschlagen von Ersatzteilen.
Schulungsmaterial für den Bediener	1	Sehen Sie sich dieses Video vor dem Einsetzen der Maschine an.
Checkliste für die Auslieferung	1	Prüfen Sie alle Punkte, um sicherzustellen, dass das Setup der Maschine richtig durchgeführt wurde.
Konformitätsbescheinigung	1	Stellen Sie die Einhaltung der CE-Standards sicher.

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

1

Montage der Räder

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Vorderräder
1	Hinterrad

Verfahren

1. Montieren Sie ein Rad an jeder Radnabe (Ventilschaft nach außen).

   Wichtig: Der Hinterreifen hat eine kleinere Nabe als die Vorderreifen.

2. Setzen Sie die Radmuttern ein und ziehen Sie sie auf 61-88 N-m an.

2

Montage des Lenkrads

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Lenkrad
1	Lenkraddeckel
1	Scheibe (groß)
1	Klemmmutter
1	Schraube

Verfahren

1. Schieben Sie das Lenkrad auf die Lenkwelle (Bild 3).

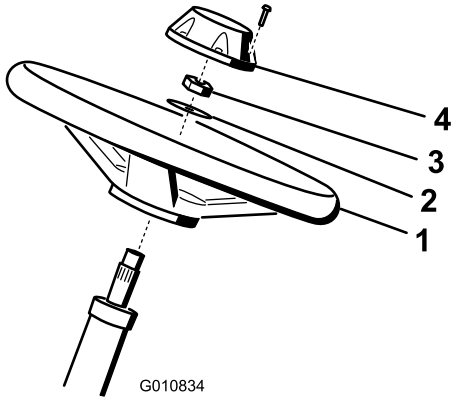


Bild 3

1. Lenkrad
2. Scheibe
3. Klemmmutter
4. Kappe

2. Schieben Sie die Scheibe auf die Lenkwelle (Bild 3).

3. Befestigen Sie das Lenkrad mit einer Klemmmutter und ziehen es auf 27-35 N-m an (Bild 3).
4. Montieren Sie den Deckel mit der Schraube am Lenkrad (Bild 3).

3

Aktivieren, Laden und Anschließen der Batterie

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

A/R	Batteriesäure

Verfahren

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

Hinweis: Beschaffen Sie Batteriesäure mit einem spezifischen Gewicht von 1,260 von Ihrem lokalen Batteriehändler und befüllen die Batterie damit, wenn die Batterie keine Säure enthält oder nicht aktiviert ist.

⚠ GEFAHR

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

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

1. Beziehen Sie eine angemessene Menge Batteriesäure mit einem spezifischen Gewicht von 1,260 von Ihrem Batteriehändler.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Entfernen Sie die Batterieabdeckung (Bild 4).

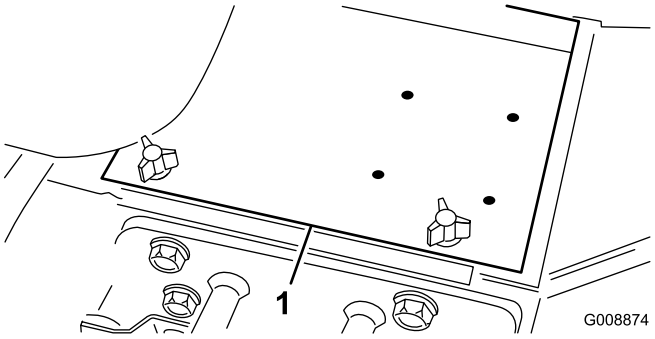


Bild 4

1. Batterieabdeckung

4. Entfernen Sie die Fülldeckel von der Batterie und füllen jede Zelle langsam mit Säure, bis sie soeben die Platten bedeckt.
5. Setzen Sie die Verschlussdeckel wieder auf die Zellen auf und schließen ein 3- bis 4-A-Batterieladegerät an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie bei einer Rate von 3 bis 4 Ampere vier bis acht Stunden lang auf.

⚠ WARNUNG:

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

- **Halten Sie Funken und Flammen von der Batterie fern.**
- **Rauchen Sie nie in der Nähe der Batterie.**

6. Wenn die Batterie ganz aufgeladen ist, ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts ab und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.
7. Entfernen Sie die Fülldeckel. Füllen Sie langsam Batteriesäure bis zum Füllring in alle Zellen nach. Bringen Sie die Fülldeckel wieder an.

   Wichtig: Füllen Sie die Batterie nicht zu voll. Sonst strömt Batteriesäure auf andere Fahrzeugteile aus, was zu schwerer Korrosion und Beschädigung führt.

8. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) am Pluspol (+) der Batterie und das Minuskabel (Schwarz) am Minuspol (–) der Batterie an und befestigen Sie die Kabel mit den Kopfschrauben und Muttern (Bild 5). Stellen Sie sicher, dass die Plusklemme (+) vollständig auf den Pluspol aufgezogen und das Kabel fest an die Batterie angeklemmt ist. Das Kabel darf die Batterieabdeckung nicht berühren.

⚠ WARNUNG:

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.**

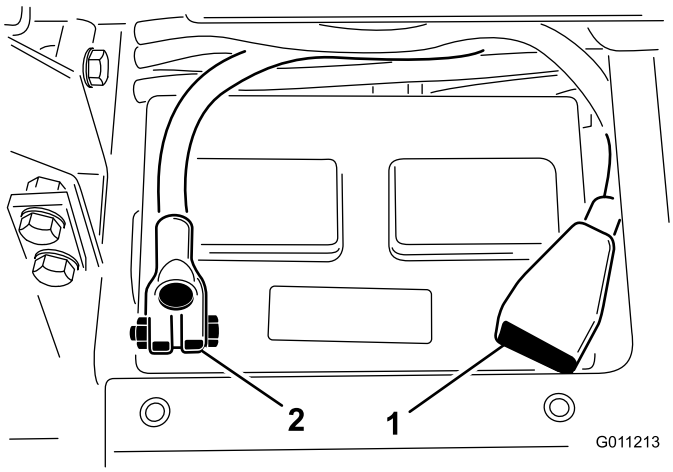


Bild 5

1. Pluskabel (+) der Batterie 2. Minuskabel (–) der Batterie

Wichtig: Achten Sie beim Entfernen der Batterie darauf, dass die Batterieklemmschrauben mit den Kopfschrauben an der Unterseite und den Muttern an der Oberseite montiert werden. Wenn die Klemmschrauben umgekehrt montiert werden, können sie die Hydraulikschläuche berühren, wenn die Mähwerke verlagert werden.

9. Überziehen Sie beide Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Fett (Toro, Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Schmierfett, um einer Korrosion vorzubeugen.
10. Ziehen Sie den Gummischuh über den Pluspol, um Kurzschlüssen vorzubeugen.
11. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an.

4

Prüfen des Neigungsmessers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Neigungsmesser

Verfahren

⚠ GEFAHR

Fahren Sie die Maschine, um einer Verletzungs- und sogar Lebensgefahr vorzubeugen, nie quer zu Hängen mit einer Neigung von mehr als 25º.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine flache, ebene Fläche.
2. Prüfen Sie, ob die Maschine nivelliert ist, indem Sie einen manuellen Neigungsmesser (gehört zum Lieferumfang der Maschine) gegen eine Querschiene des Rahmens am Kraftstofftank halten (Bild 6). Aus der Fahrerposition gesehen muss der Neigungsmesser auf Null stehen.

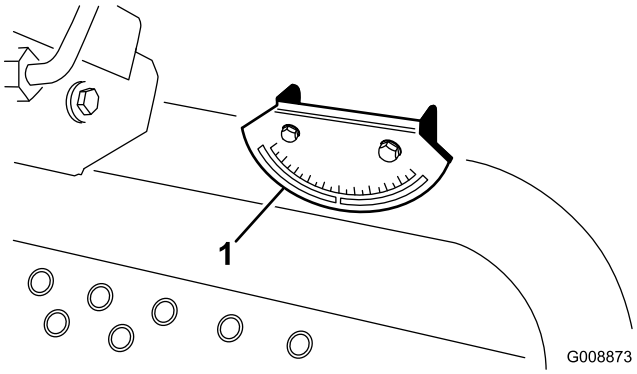


Bild 6

1. Neigungsmesser

3. Bewegen Sie die Maschine, wenn der Neigungsmesser nicht auf Null steht, an eine Stelle, an der eine Null-Grad-Anzeige erzielt wird. Dabei muss der gegen die Maschine gehaltene Neigungsmesser gleichfalls null Grad anzeigen.
4. Lockern Sie, wenn der Neigungsmesser einen anderen Wert als null Grad anzeigt, die beiden Schrauben und Muttern, mit denen der Neigungsmesser am Befestigungsbügel befestigt ist und stellen Sie das Messer so ein, dass eine Null-Grad-Anzeige resultiert. Ziehen Sie dann die Schrauben wieder fest.

5

Montage des Motorhaubenriegels (nur CE)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Riegelhalterung
2	Niete
1	Scheibe
1	Schraube 1/4" x 2"
1	Sicherungsmutter, 1/4"

Verfahren

1. Haken Sie den Motorhaubenriegel aus der Motorhaubenriegelhalterung aus.
2. Entfernen Sie die zwei (2) Nieten, mit denen die Halterung des Motorhaubenriegels an der Motorhaube befestigt ist (Bild 7). Nehmen Sie die Halterung des Motorhaubenriegels von der Motorhaube ab.

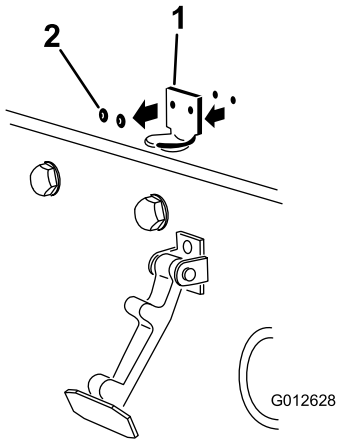


Bild 7

1. Halterung für Motorhaubenriegel
2. Nieten

3. Fluchten Sie die Befestigungslöcher aus und positionieren Sie gleichzeitig die Halterung des CE-Riegels und des Motorhaubenriegels auf der Motorhaube. Die Riegelhalterung muss an der Haube anliegen (Bild 8). Nehmen Sie die Schraube und Mutter nicht vom Halterungsarm für den Riegel ab.

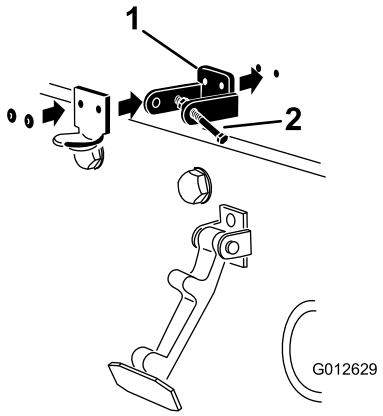


Bild 8

1. Halterung für CE-Riegel
2. Schraube und Mutter

4. Fluchten Sie die Scheiben mit den Löchern an der Innenseite der Motorhaube aus.
5. Nieten Sie die Halterungen und Scheiben an die Haube (Bild 8).
6. Haken Sie den Riegel in die Halterung des Motorhaubenriegels (Bild 9).

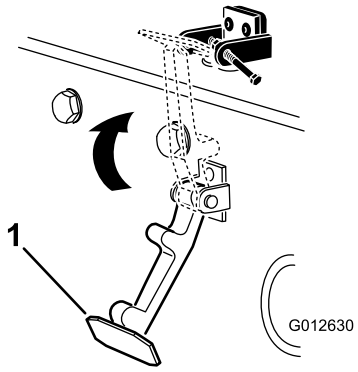


Bild 9

1. Motorhaubenriegel

7. Schrauben Sie die Schraube in den anderen Arm der Motorhaubenhalterung, um den Riegel zu arretieren (Bild 10). Ziehen Sie die Schraube (nicht die Mutter) an.

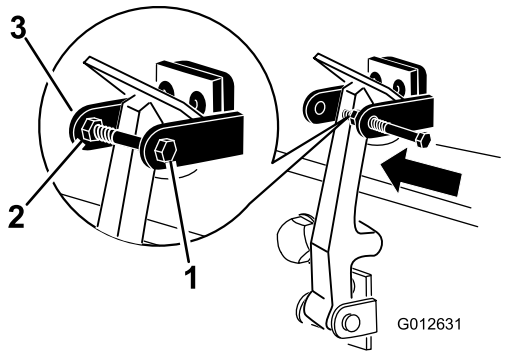


Bild 10

1. Schraube
2. Mutter
3. Arm der Motorhaubenhalterung

6

Montage des Auspuffschutzblechs (nur CE)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Auspuffschutzblech
4	Blechschraube

Verfahren

1. Positionieren Sie das Auspuffschutzblech um den Schalldämpfer, während Sie gleichzeitig die Befestigungslöcher auf die im Rahmen abstimmen (Bild 11).

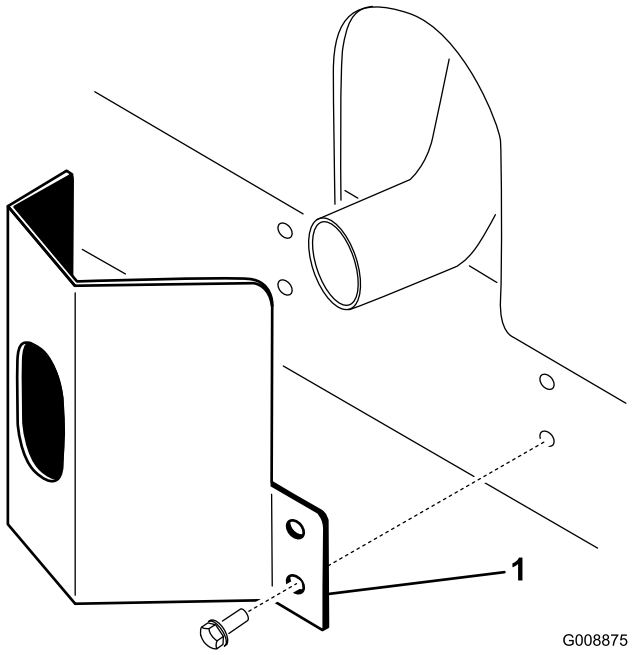


Bild 11

1. Auspuffschutzblech

2. Befestigen Sie das Auspuffschutzblech mit vier Blechschrauben am Rahmen (Bild 11).

7

Einbauen des Überrollbügels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Überrollbügel
4	Bundbolzen
4	Sicherungsmuttern
1	Schlauchklemme

Verfahren

Wichtig: Schweißen oder modifizieren Sie nie den Überrollschutz. Ersetzen Sie einen beschädigten Überrollschutz. Versuchen Sie keine Reparatur oder Überarbeitung. Alle Modifikationen am Überrollschutz müssen vom Hersteller genehmigt werden.

1. Senken Sie den Überrollbügel auf die Befestigungshalterungen der Zugmaschine ab und fluchten Sie die Befestigungslöcher aus. Achten Sie darauf, dass das Entlüftungsrohr am Überrollbügel an der linken Seite der Maschine ist (Bild 12).

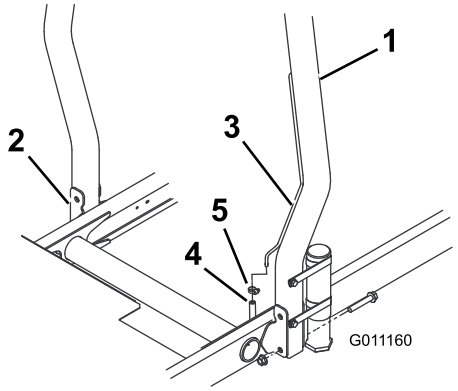


Bild 12

1. Überrollschutz
2. Befestigungshalterung
3. Entlüftungsrohr
4. Entlüftungsschlauch der Kraftstoffleitung
5. Schlauchklemme

2. Befestigen Sie jede Seite des Überrollbügels mit zwei Bundkopfschrauben und Sicherungsmuttern an den Befestigungshalterungen (Bild 12). Ziehen Sie die Befestigungen auf 81 N-m an.
3. Befestigen Sie den Entlüftungsschlauch der Kraftstoffleitung mit der Schlauchklemme am Entlüftungsrohr des Überrollbügels.

⚠ ACHTUNG

Sie müssen vor dem Anlassen des Motors den Entlüftungsschlauch der Kraftstoffleitung am Entlüftungsrohr anschließen, sonst fließt Kraftstoff vom Schlauch.

8

Montieren der vorderen Hubarme

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Hubarme
2	Gelenkstange
2	Schraube (5/16" x 7/8")

Verfahren

1. Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen der Gelenkschaftanschluss des Hubarms am Gelenkschaft des Hubarms befestigt ist, und entfernen und bewahren den Gelenkschaftanschluss und die Schrauben auf (Bild 13).

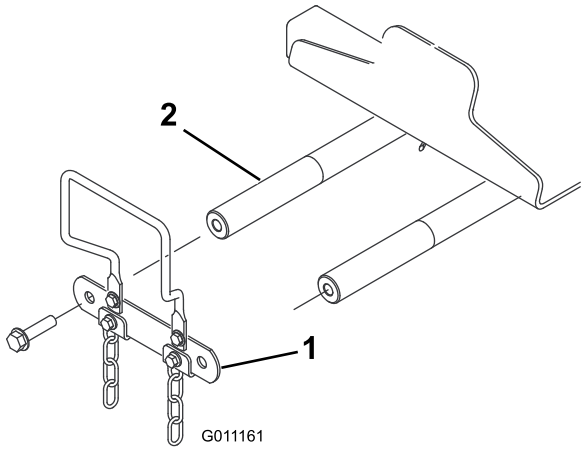


Bild 13

1. Gelenkschaftanschluss des Hubarms
2. Gelenkschaft des Hubarms

2. Setzen Sie eine Gelenkstange in jeden Hubarm ein und fluchten Sie die Befestigungslöcher aus (Bild 14).

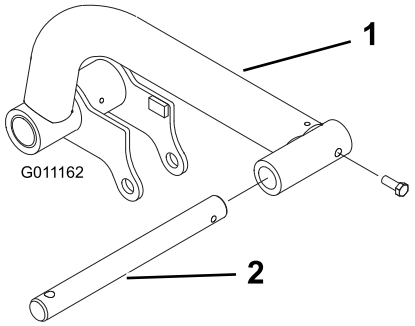


Bild 14

1. Hubarm
2. Gelenkstange

3. Befestigen Sie die Gelenkstangen mit zwei Schrauben (5/16" x 7/8") an den Hubarmen.
4. Stecken Sie die Hubarme in die Gelenkschafte des Hubarms (Bild 15) und befestigen sie mit dem Gelenkschaftanschluss und den Schrauben, die Sie vorher entfernt haben.

   Hinweis: Ziehen Sie die Schrauben auf 95 N-m an.

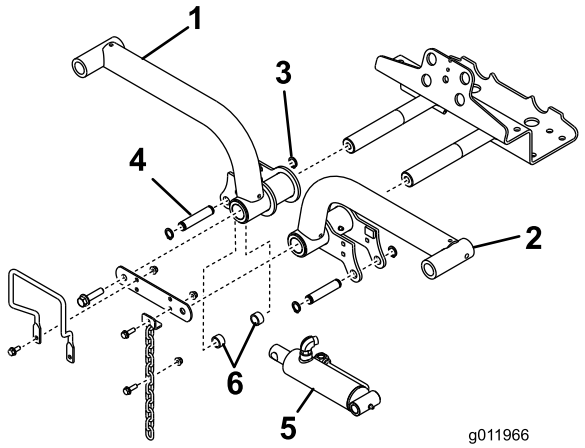


Bild 15

1. Rechter Hubarm
2. Haltering
3. Linker Hubarm
4. Hubzylinder
5. Distanzstücke (2)
6. Befestigungsstift

5. Nehmen Sie die hinteren Befestigungsringe ab, mit denen die Befestigungsstifte an jedem Ende der Hubzylinder befestigt sind.
6. Befestigen Sie das rechte Ende des Hubzylinders mit einem Stift und zwei Distanzstücken am rechten Hubarm (Bild 15). Befestigen Sie ihn mit dem Befestigungsring.
7. Befestigen Sie das linke Ende des Hubzylinders mit einem Stift am linken Hubarm. Befestigen Sie ihn mit dem Befestigungsring.

9

Montieren des Trägerrahmens an den Mähwerken

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Nehmen Sie die Mähwerke aus den Kartons heraus. Anweisungen zum Einstellen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.
2. Setzen Sie einen vorderen Trägerrahmen (Bild 16) auf jedes Frontmähwerk.

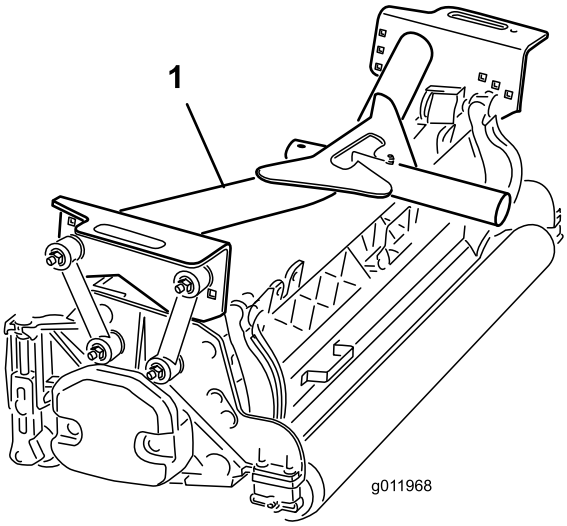


Bild 16

1. Vorderer Trägerrahmen

3. Befestigen Sie die Befestigungslenker folgendermaßen **vorne** an den Trägerrahmen:
   - Befestigen Sie die vorderen Befestigungslenker mit einer Schraube (3/8" x 2-1/4"), zwei Flachscheiben und einer Sicherungsmutter in den Löchern im mittleren Trägerrahmen, wie in Bild 17 abgebildet. Bringen Sie an jeder Seite der Verbindung bei der Montage eine Scheibe an. Ziehen Sie die Befestigungen auf 42 N-m an.
   - Befestigen Sie die hinteren Befestigungslenker mit einer Schraube (3/8" x 2-1/4"), zwei Flachscheiben und einer Sicherungsmutter in den Löchern im mittleren Trägerrahmen, wie in Bild 17 abgebildet. Bringen Sie an jeder Seite der Verbindung bei der Montage eine Scheibe an. Ziehen Sie die Befestigungen auf 42 N-m an.

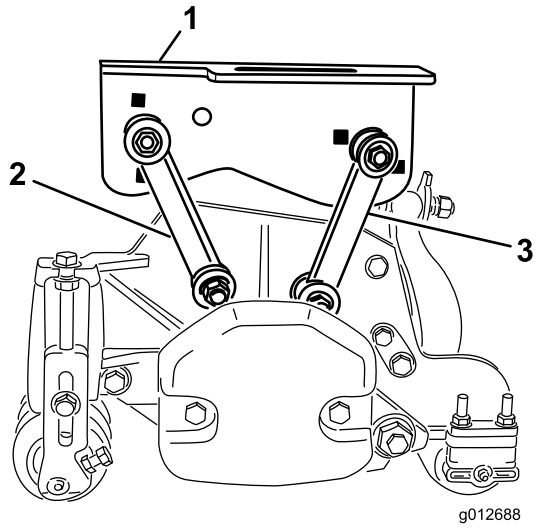


Bild 17

1. Vorderer Trägerrahmen
2. Vorderer Befestigungslenker
3. Hinterer Befestigungslenker

4. Setzen Sie den hinteren Trägerrahmen (Bild 18) auf das Heckmähwerk.

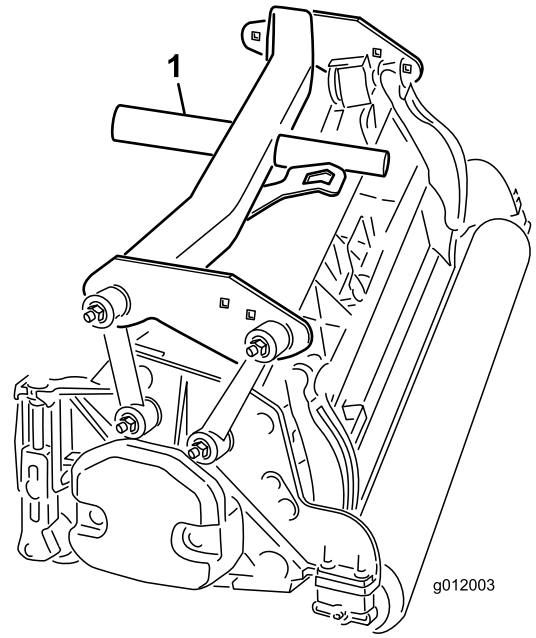


Bild 18

1. Hinterer Trägerrahmen

5. Befestigen Sie die Befestigungslenker folgendermaßen **hinten** am Trägerrahmen:
   - Befestigen Sie die vorderen Befestigungslenker mit einer Schraube (3/8" x 2-1/4"), zwei Flachscheiben und einer Sicherungsmutter in den Löchern im Trägerrahmen, wie in Bild 19 abgebildet. Bringen Sie an jeder Seite der Verbindung bei der Montage eine Scheibe an. Ziehen Sie die Schrauben auf 42 N-m an.
   - Befestigen Sie die hinteren Befestigungslenker mit einer Schraube (3/8" x 2-1/4"), zwei Flachscheiben und einer Sicherungsmutter in den Löchern im hinteren Trägerrahmen, wie in Bild 19 abgebildet. Bringen Sie an jeder Seite der Verbindung bei der Montage eine Scheibe an. Ziehen Sie die Schrauben auf 42 N-m an.

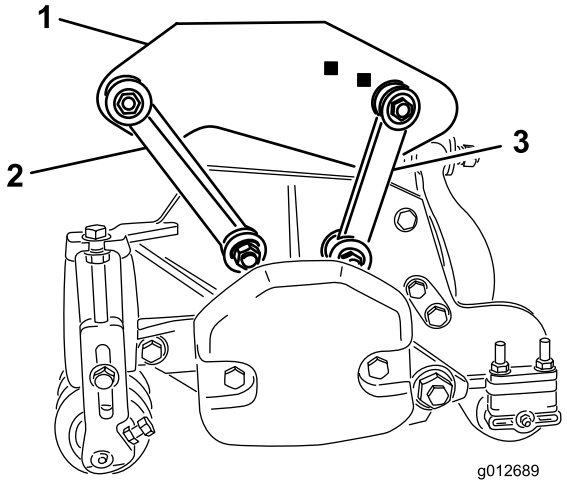


Bild 19

1. Hinterer Trägerrahmen
2. Vorderer Befestigungslenker
3. Hinterer Befestigungslenker

10

Montieren der Mähwerke

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Schieben Sie eine Druckscheibe auf die Gelenkstange jedes vorderen Hubarms.
2. Schieben Sie den Trägerrahmen des Mähwerks auf die Gelenkstange und befestigen sie mit einem Klappstecker (Bild 20).

   Hinweis: Legen Sie die Druckscheibe am Heckmähwerk zwischen das hintere Ende des Trägerrahmens und dem Klappstecker.

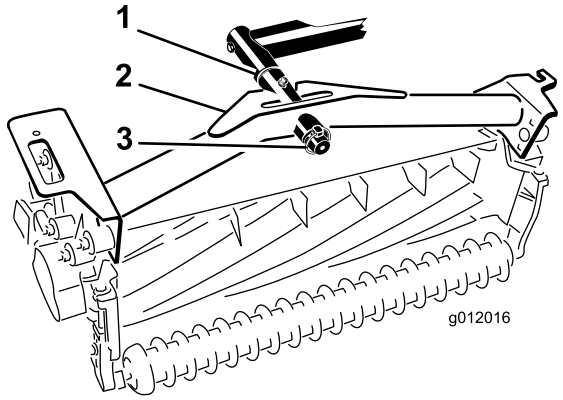


Bild 20

1. Druckscheibe
2. Trägerrahmen
3. Klappstecker

3. Fetten Sie alle Gelenkpunkte am Hubarm und am Trägerrahmen ein.

   Wichtig: Vergewissern Sie sich, dass keine Schläuche verdreht oder stark geknickt sind. Die Schläuche des Heckmähwerks müssen, wie in Bild 21 dargestellt, verlegt werden. Heben Sie die Mähwerke an und bewegen Sie sie nach links (Modell 03170). Die Schläuche des Heckmähwerks dürfen die Halterung des Fahrantriebskabels nicht berühren. Ändern Sie ggf. die Position der Befestigungen und/oder der Schläuche.

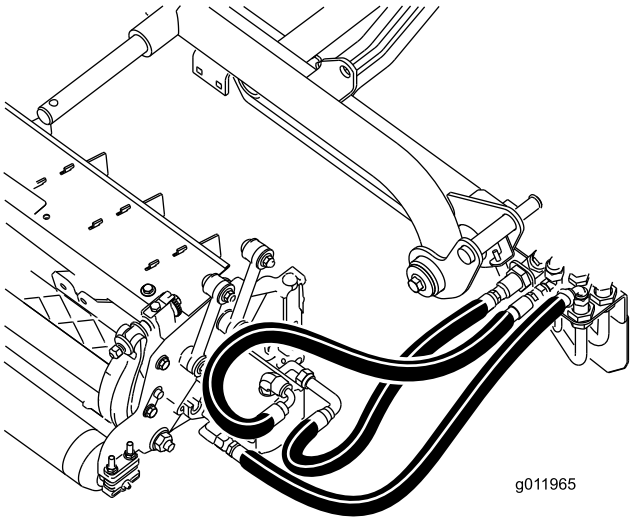


Bild 21

4. Verlegen Sie eine Kippkette durch den Schlitz am Ende jedes Trägerrahmens. Befestigen Sie die Kippkette mit einer Schraube, einer Scheibe und einer Sicherungsmutter oben am Trägerrahmen (Bild 22).

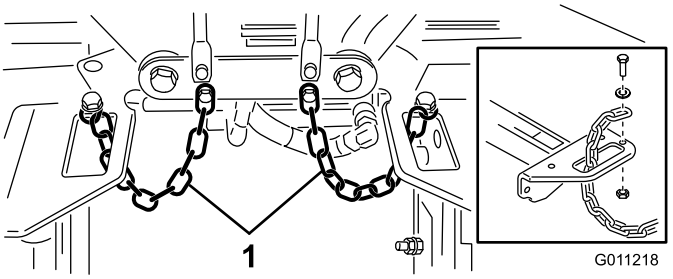


Bild 22

1. Kippkette

11

Montieren der Mähwerkantriebsmotoren

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Stellen Sie die Mähwerke vor die Gelenkstangen des Hubarms.
2. Nehmen Sie den Ballast und den O-Ring (Bild 23) vom inneren Ende des rechten Mähwerks ab.

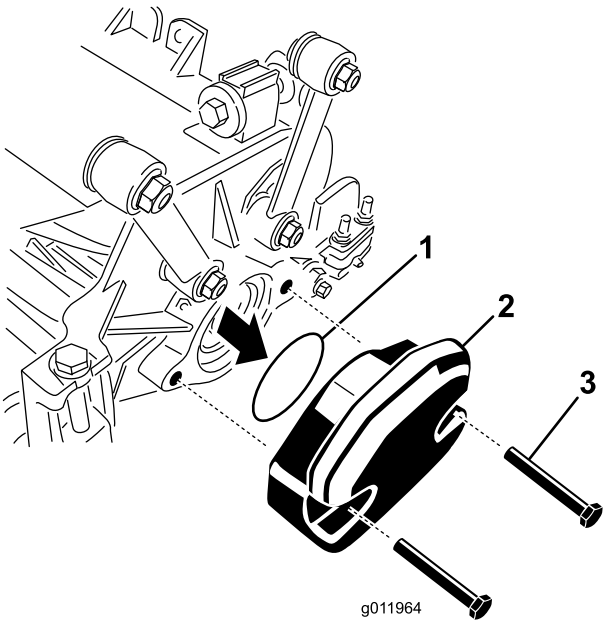


Bild 23

1. O-Ring
2. Ballast
3. Befestigungsschrauben

3. Nehmen Sie die Abdeckung vom Lagergehäuse außen an am rechten Mähwerk ab und bauen Sie den Ballast und die Dichtung ein.

4. Nehmen Sie an den restlichen Mähwerken die Versandabdeckung von den Lagergehäusen ab.
5. Setzen Sie den O-Ring (mit dem Mähwerk geliefert) am Bund des Antriebsmotors ein (Bild 24).

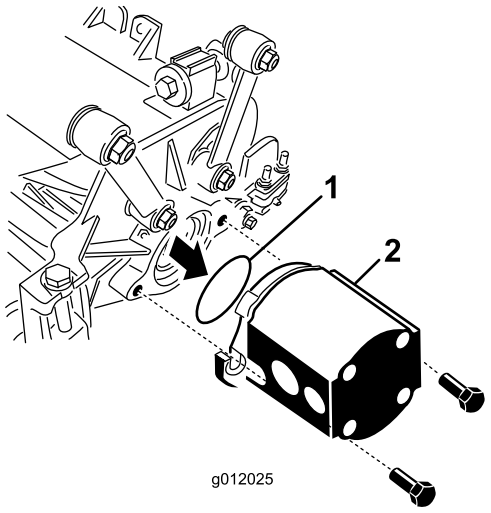


Bild 24

1. O-Ring
2. Spindelmotor

6. Montieren Sie den Motor am Antriebsende des Mähwerks und befestigen Sie ihn mit den zwei Kopfschrauben, die dem Mähwerk beiliegen (Bild 24).

12

Einstellen der Hubarme

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Lassen Sie den Motor an, heben die Hubarme an und prüfen, ob der Abstand zwischen jedem Hubarm und der Bodenplattenhalterung zwischen 5-8 mm liegt (Bild 25).

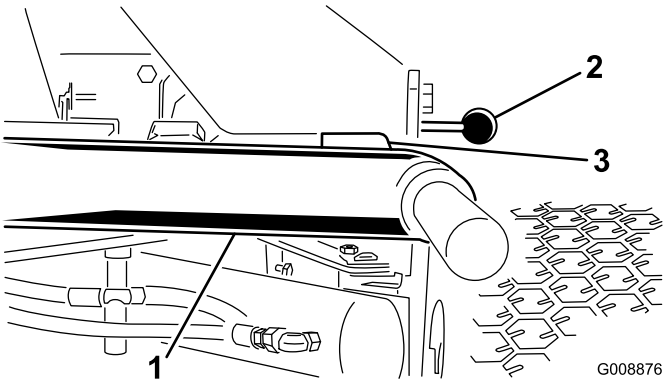


Bild 25

Mähwerke wurden aus Übersichtsgründen entfernt

1. Hubarm
2. Bodenplattenhalterung
3. Abstand

Hinweis: Sollte der Abstand nicht in diesem Bereich liegen, stellen Sie den Zylinder wie folgt ein:

A. Drehen Sie die Anschlagschrauben heraus und stellen den Zylinder so ein, dass der Abstand erzielt wird (Bild 26).

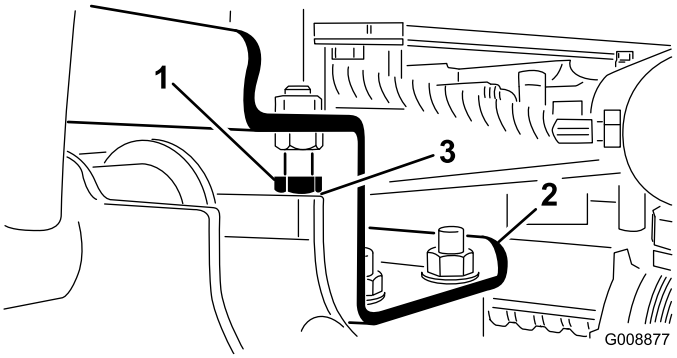


Bild 26

1. Anschlagschraube
2. Hubarm
3. Abstand

B. Drehen Sie die die Klemmmutter am Zylinder heraus (Bild 27).

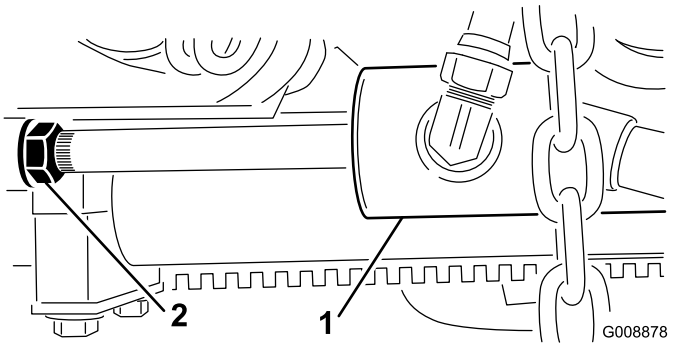


Bild 27

1. Vorderer Zylinder
2. Klemmmutter

C. Entfernen Sie den Stift vom Stangenende und drehen Sie die Lastöse.

D. Montieren Sie den Stift und prüfen den Abstand nach.

E. Wiederholen Sie ggf. die Schritte A bis D.

F. Ziehen Sie nun die Klemmmutter am Lastbügel fest.

Hinweis: Der Abstand kann reduziert werden, wenn der hintere Hubarm beim Transport klappert.

2. Prüfen Sie, ob der Abstand zwischen jedem Hubarm und der Anschlagschraube zwischen 0.13 und 1.02 mm liegt (Bild 26).

Hinweis: Justieren Sie die Anschlagschrauben, bis sich der richtige Abstand ergibt, wenn der Abstand davon abweicht.

3. Lassen Sie den Motor an, heben die Hubarme an und prüfen, ob der Abstand zwischen der Abnutzungsleiste an der Oberseite des Heckmähwerks und des Stoßstangenstreifens zwischen 0,51-2,54 mm liegt (Bild 28).

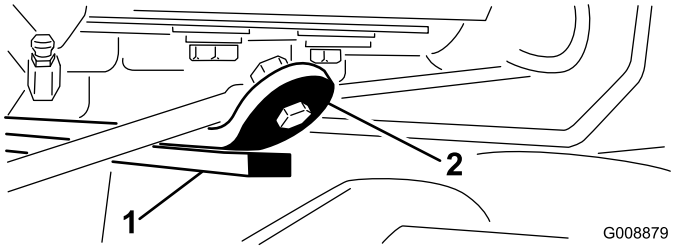


Bild 28

1. Abnutzungsleiste 2. Stoßstangenstreifen

Sollte der Abstand nicht in diesem Bereich liegen, stellen Sie die hinteren Zylinder wie folgt ein:

A. Senken Sie die Mähwerke ab und drehen Sie die Klemmmutter am Zylinder heraus (Bild 29).

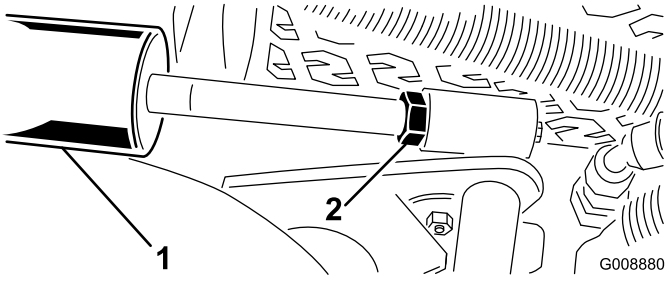


Bild 29

1. Hinterer Zylinder 2. Einstellmutter

B. Halten Sie die Zylinderstange mit einer Zange und einem Lappen nahe an der Mutter und drehen die Stange.

C. Heben Sie die Mähwerke an und prüfen den Abstand.

D. Wiederholen Sie ggf. die Schritte A bis C.

E. Ziehen Sie nun die Klemmmutter am Lastbügel fest.

Wichtig: Ein zu geringer Abstand an den vorderen Anschlägen oder der hinteren Abnutzungsleiste kann die Hubarme beschädigen.

Produktübersicht

Bedienelemente

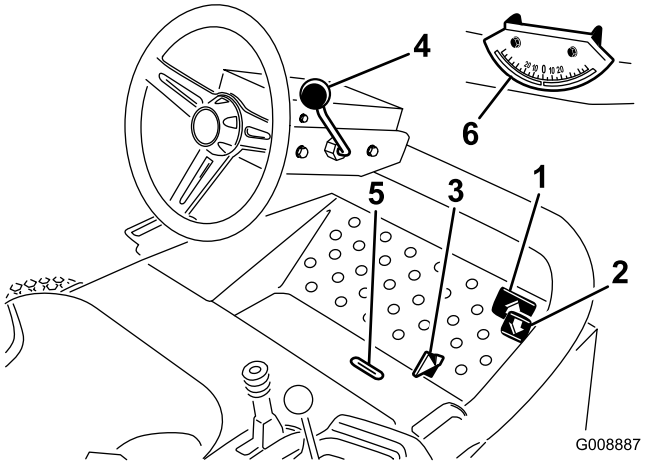


Bild 30

1. Vorwärtsfahrpedal
2. Rückwärtsfahrpedal
3. Mähen-/Transportschieber
4. Lenkradverstellhebel
5. Anzeigeschlitz
6. Neigungsmesser

Fahrpedale

Drücken Sie das Vorwärtsfahrpedal (Bild 30), um vorwärts zu fahren. Treten Sie auf das Rückwärtsfahrpedal (Bild 30), um rückwärts zu fahren oder um die Maschine bei der Vorwärtsfahrt zu bremsen. Lassen Sie auch das Pedal auf Neutral zurückgehen, oder stellen Sie es auf Neutral, um die Maschine zu stoppen.

Mäh-/Transportschieber

Bewegen Sie den Mähen-/Transportschieber (Bild 30) für den Transport mit der Ferse nach links und zum Mähen nach rechts. **Die Mähwerke funktionieren nur in der Mähen-Stellung.**

Wichtig: Die Mähgeschwindigkeit wird im Werk auf 9,7 km/h eingestellt. Diese Geschwindigkeit können Sie durch das Einstellen der Geschwindigkeits-Anschlagschraube verstellen (Bild 31).

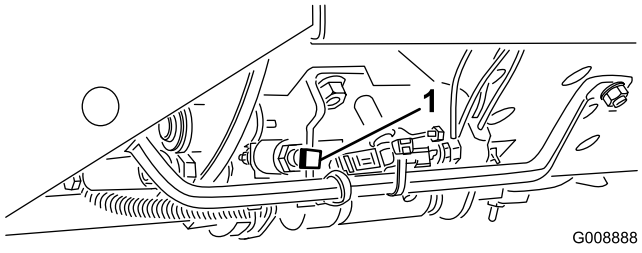


Bild 31

1. Geschwindigkeits-Anschlagschraube

Verstellbares Lenkrad

Ziehen Sie das verstellbaren Lenkhebel (Bild 30) zurück, um das Lenkrad auf die gewünschte Stellung zu bringen, drücken Sie den Hebel dann nach vorne, um die Stellung zu arretieren.

Anzeigeschlitz

Der Schlitz in der Bodenplatte vor dem Fahrer (Bild 30) zeigt es an, wenn sich die Mähwerke in der zentralen Stellung befinden.

Neigungsmesser

Der Neigungsmesser (Bild 30) zeigt die Neigung der Maschine an der Seite eines Hanges in Grad an.

Zündschloss

Mit dem Zündschloss (Bild 32) lassen Sie den Motor an, stellen ihn ab und heizen ihn vor. Das Schloss hat drei Stellungen: Aus, Ein/Glühkerzen und Start. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Ein/Glühkerzen, bis die Glühkerzenlampe ausgeht (ca. 7 Sekunden lang). Drehen Sie ihn dann auf Start, um den Anlasser zu aktivieren. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Der Schlüssel geht von selbst auf die Ein-/Lauf-Stellung zurück. Drehen Sie den Schlüssel auf die Aus-Stellung, um den Motor abzustellen und ziehen den Zündschlüssel ab, damit der Motor nicht versehentlich angelassen wird.

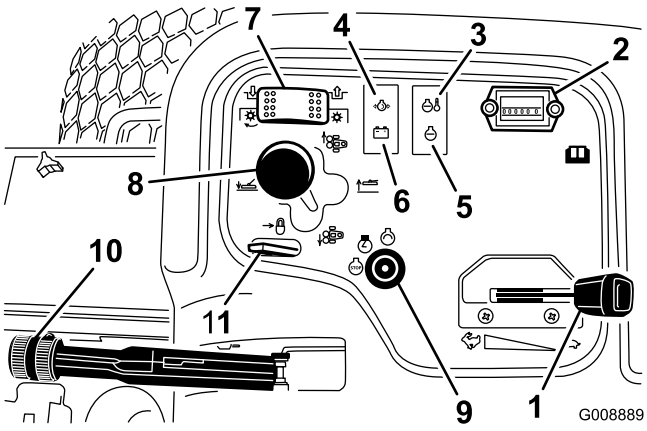


Bild 32

1. Gasbedienung
2. Betriebsstundenzähler
3. Temperaturlampe
4. Öldrucklampe
5. Glühkerzenlampe
6. Lichtmaschinenleuchte
7. Mähwerk-Antriebsschalter
8. Mähwerk-Schalthebel
9. Zündschloss
10. Feststellbremse
11. Hubhebelriegel

Gasbedienung

Bewegen Sie die Gasbedienung (Bild 32) nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um die Drehzahl zu reduzieren.

Mähwerk-Antriebsschalter

Der Mähwerkschalter-Antriebsschalter (Bild 32) weist zwei Stellungen auf: Aktiviert und Deaktiviert. Der Kippschalter aktiviert ein Magnetventil im Ventilverteiler, der die Mähwerke aktiviert.

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 32) zeigt die Stunden an, die der Motor gelaufen hat. Der Betriebsstundenzähler beginnt zu laufen, sobald der Zündschlüssel auf „Ein“ gedreht wird.

Mähwerk-Schalthebel

Bewegen Sie den Mähwerk-Schalthebel (Bild 32) vorwärts, um die Mähwerke auf den Boden abzusenken. Die Mähwerke senken sich nur bei laufendem Motor und laufen nicht im angehobenen Zustand. Ziehen Sie zum Anheben der Mähwerke den Schalthebel in die Anheben-Stellung zurück.

Wenn Sie den Hebel nach rechts oder links bewegen, verlagern sich die Mähwerke in die gleiche Richtung. Das sollten Sie nur dann tun, wenn die Mähwerke angehoben sind oder sich auf dem Boden befinden und sich die Maschine gleichzeitig bewegt (nur Modell 03170).

Hinweis: Sie müssen den Hebel nicht in der Vorwärtsstellung halten, während die Mähwerke abgesenkt werden.

⚠ GEFAHR

Das Verlagern der Mähwerke hangabwärts reduziert die Maschinenstabilität. Das kann zum Überschlagen führen, was tödliche oder Körperverletzungen zur Folge haben kann.

Verlagern Sie die Mähwerke an der Seite von Hängen hangaufwärts.

Warnlampe: Motorkühlmitteltemperatur

Die Temperaturwarnlampe (Bild 32) leuchtet auf, wenn die Motorkühlmittel-Temperatur zu hoch geht. Wenn die Zugmaschine dann nicht abgestellt wird und die Temperatur um weitere 5ºC ansteigt, stellt sich der Motor von selbst ab.

Öldruckwarnlampe

Die Öldruck-Warnlampe (Bild 32) leuchtet auf, wenn der Öldruck unter ein sicheres Niveau abfällt.

Lichtmaschinenlampe

Die Lichtmaschine-Lampe (Bild 32) muss bei laufendem Motor aus sein. Lassen Sie das Ladesystem prüfen und bei Bedarf reparieren, wenn die Leuchte immer aufleuchtet.

Glühkerzenlampe

Die Glühkerzenlampe (Bild 32) leuchtet auf, wenn die Glühkerzen glühen.

Feststellbremse

Wenn Sie den Motor abstellen, aktivieren Sie die Feststellbremse (Bild 32), sodass sich die Maschine nicht aus Versehen bewegt. Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Hebel hoch. Der Motor kommt zum Stillstand, wenn das Fahrpedal bei aktivierter Feststellbremse gedrückt wird.

Hubhebelsperre

Bewegen Sie den Hubhebelriegel (Bild 32) nach hinten, um das Absinken der Mähwerke zu verhindern.

Spindeldrehzahlregler

Der Spindeldrehzahlregler befindet sich unter der Armaturenbrettabdeckung (Bild 33). Drehen Sie zum Erreichen der gewünschten Schnittrate (Spindelgeschwindigkeit) den Spindeldrehzahlregler auf die entsprechende Schnitthöheneinstellung und Mähgeschwindigkeit. Siehe „Auswählen der Schnittrate“.

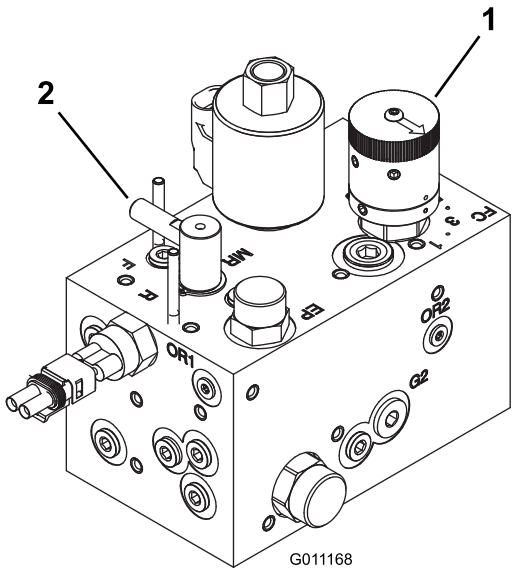


Bild 33

1. Spindeldrehzahlregler
2. Läppen-Einstellrad

Läppen-Einstellrad

Das Läppen-Handrad befindet sich unter der Armaturenbrettabdeckung (Bild 33). Drehen Sie das Einstellrad auf R für Läppen und F für Mähen. Ändern Sie die Stellung des Handrads nicht, wenn sich die Spindeln drehen.

Benzinuhr

Die Benzinuhr (Bild 34) zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

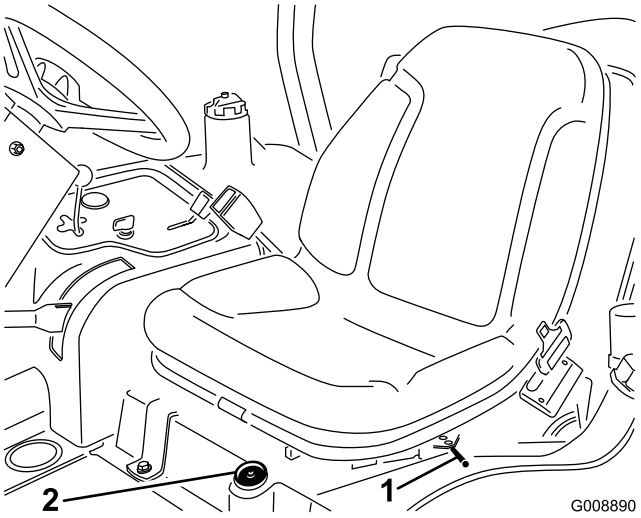


Bild 34

1. Vorwärts-/Rückwärtshebel 2. Benzinuhr

Vorwärts-/Rückwärtseinstellung des Sitzes

Bewegen Sie den Hebel (Bild 34) an der Seite des Sitzes nach außen, schieben den Sitz in die gewünschte Stellung und lassen den Hebel zum Arretieren des Sitzes in dieser Position wieder los.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Transportbreite	203 cm bei Schnittbreite von 183 cm 234 cm bei Schnittbreite von 216 cm
Schnittbreite	Schnittbreite von 183 cm oder 216 cm
Länge	236 cm
Höhe	180 cm mit Überrollschutz
Nettogewicht*	844 kg
Kraftstofftank-Füllmenge	28 Liter
Fahrgeschwindigkeit	Mähen: 0-10 km/h; Transport: 0-14 km/h Rückwärts: 0-6 km/h
* Mit Mähwerken und Flüssigkeiten	

Anbaugeräte/Zubehör

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

Betrieb

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

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Das Kurbelgehäuse fasst ca. 3,8 l mit dem Filter.

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl, dass die folgenden Spezifikationen erfüllt:

- Erforderliche API-Klassifizierung: CH-4, CI-4 oder höher.
- Bevorzugtes Öl: SAE 15W-40 (wärmer als -17° C)
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

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

Hinweis: Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüll-Markierung liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die VOLL-Markierung erreicht. **Füllen Sie nicht zu viel ein.** Wenn der Ölstand zwischen der Voll- und Nachfüllen-Markierung liegt, muss kein Öl nachgefüllt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Nehmen Sie den Peilstab (Bild 35) heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab.

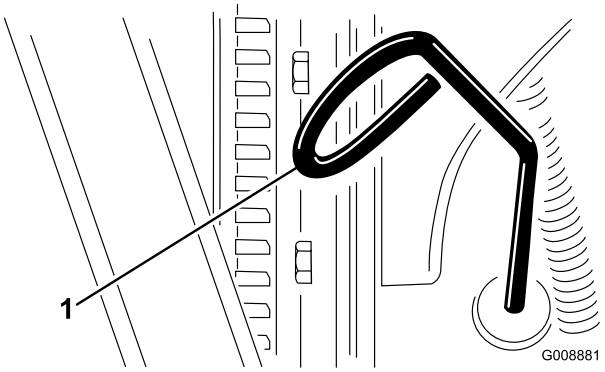


Bild 35

1. Peilstab

3. Stecken Sie die Peilstab in das Peilstabrohr und achten Sie darauf, dass er ganz eingesteckt ist, ziehen Sie ihn dann heraus und prüfen Sie den Ölstand.
4. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand den Ölfülldeckel (Bild 36), gießen langsam kleinere Ölmengen ein und prüfen den Stand regelmäßig, bis die Voll-Markierung am Peilstab erreicht wird.

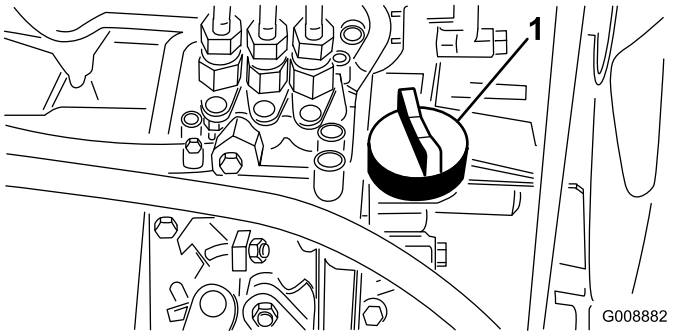


Bild 36

1. Ölfülldeckel

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

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

Betanken

⚠ GEFAHR

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

- **Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie Kraftstoff in den Kraftstofftank, bis der Stand 6 mm bis 13 mm unter dem Füllstutzen liegt. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.**
- **Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.**

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff mit einem niedrigen (<500 ppm) oder extrem niedrigen

(<15 ppm) Schwefelgehalt. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können.

Der Kraftstofftank fasst ungefähr 28 l.

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

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

Biodiesel-bereit

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

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

1. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel (Bild 37).

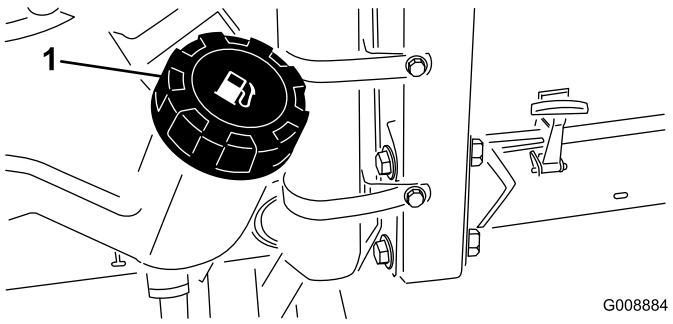


Bild 37

1. Tankdeckel

2. Schrauben Sie den Tankdeckel ab.
3. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zur Unterseite des Einfüllstutzens. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**
4. Schrauben Sie den Deckel wieder auf.
5. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf.

Prüfen der Kühlanlage

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Reinigen Sie den Kühler und Ölkühler täglich (Bild 38). Reinigen Sie den Kühler unter besonders staubigen und schmutzigen Bedingungen stündlich; siehe „Reinigen der Motorkühlanlage“.

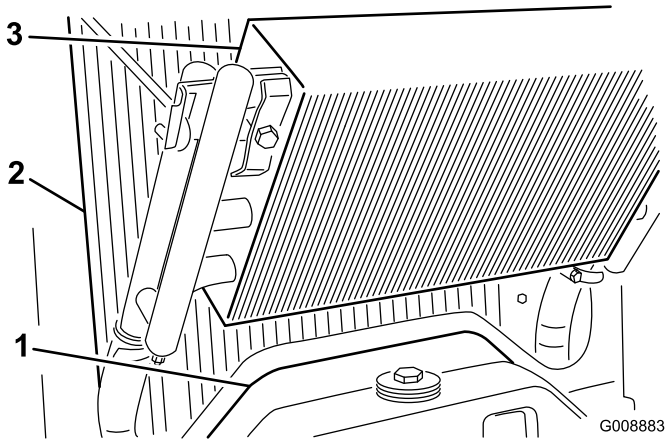


Bild 38

1. Abdeckung
2. Kühler
3. Ölkühler

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

Das Fassungsvermögen der Kühlanlage beträgt ca. 5,7 l.

⚠ ACHTUNG

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

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

1. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungstank (Bild 39).

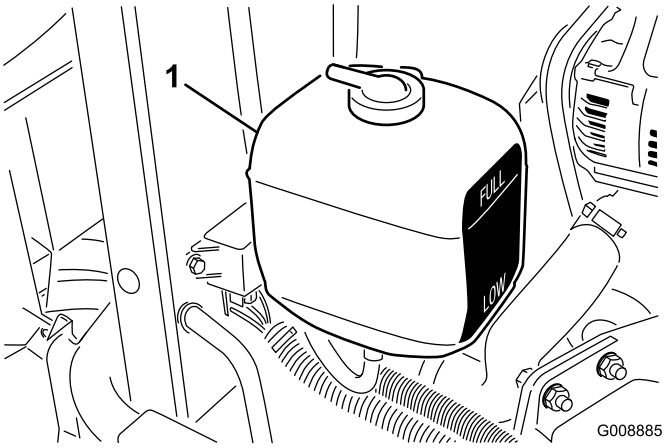


Bild 39

1. Ausdehnungsgefäß

Hinweis: Bei einem kalten Motor muss der Füllstand ungefähr auf halber Höhe zwischen den beiden Markierungen stehen.

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.

Prüfen der Hydraulikanlage

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

Der Hydraulikbehälter wird im Werk mit ca. 13,2 l Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. **Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.**Als Ersatzflüssigkeit wird **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l) empfohlen. Die Bestellnummer finden Sie im Ersatzteilkatalog oder erhalten sie vom Toro Vertragshändler.)

Ersatzflüssigkeiten: Wenn die Flüssigkeit von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Toro empfiehlt, 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.

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

Materialeigenschaften:

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

Branchenspezifikationen:

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

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

Biologisch abbaubares Hydrauliköl Mobil EAL EnviroSyn 46H

Wichtig: Mobil EAL EnviroSyn 46H ist das einzige biologisch abbaubare Öl, das von Toro zugelassen ist. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimata. Dieses Öl ist mit konventionellen Mineralölen kompatibel. Sie sollten die Hydraulikanlage jedoch gründlich spülen, um das konventionelle Öl zu entfernen, um die beste biologische Abbaubarkeit und Leistung zu erhalten. Das Öl ist in Behältern mit 19 Litern oder Fässern mit 208 Litern vom Mobil Händler erhältlich.

Wichtig: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ermitteln von undichten Stellen erschwert. Als Beimischmittel für die Hydraulikanlage können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen beziehen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 442500 über den 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 Hydraulikbehälters (Bild 40).

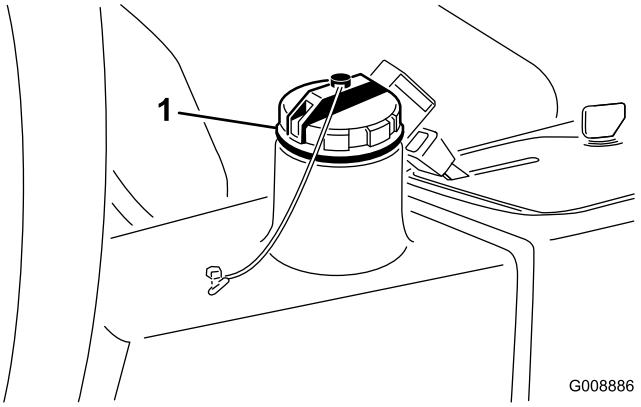


Bild 40

1. Deckel des Hydraulikbehälters

3. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen. Der Füllstand sollte 6 mm von der Markierung am Peilstab liegen.

4. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.
5. Führen Sie den Ölpeilstab in den Einfüllstutzen ein.

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck zu verringern. Der richtige Reifendruck ist 0,97-1,24 bar (14-18 psi).

Hinweis: Behalten Sie den korrekten Reifendruck bei, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten.

⚠ GEFAHR

Ein niedriger Reifendruck reduziert die Maschinenbeständigkeit an den Seiten von Hängen. Das kann zum Überschlagen führen, was tödliche oder Körperverletzungen zur Folge haben kann.

Stellen Sie den Reifendruck nicht zu niedrig ein.

Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser, wenn die Schnittqualität vorher gut war. Über die ganze Länge der Spindel und des Untermessers muss ein leichter Kontakt bestehen (siehe „Einstellen der Spindel zum Untermesser“ in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.

Ziehen Sie die Radmuttern fest

Wartungsintervall: Nach der ersten Betriebsstunde

Nach 10 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

Ziehen Sie die Radmuttern auf 61-88 N-m an.

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, kann es zu Verletzungen kommen.

Anlassen und Abstellen des Motors

Die Kraftstoffanlage muss ggf. in den folgenden Situationen entlüftet werden (siehe „Entlüften der Kraftstoffanlage“):

- **Erste Inbetriebnahme eines neuen Motors.**
- **Der Motor hat aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt.**
- **Wenn die Kraftstoffanlage gewartet wurde, wie z. B. nach einem Filterwechsel usw.**

Anlassen des Motors

1. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist, und dass der Mähwerk-Antriebsschalter auf Ausgekuppelt steht.
2. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es in die Neutralstellung geht.
3. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf halbes Vollgas.
4. Stecken Sie den Zündschlüssel ein und drehen ihn auf Ein/Glühkerzen, bis die Glühkerzenlampe ausgeht (ca. 7 Sekunden lang). Drehen Sie den Schlüssel dann auf Start, um den Anlasser zu aktivieren. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt.

   Hinweis: Der Schlüssel geht von selbst auf die Ein-/Lauf-Stellung zurück.

   Wichtig: Aktivieren Sie den Anlasser nicht für mehr als 15 Sekunden, um ein Überhitzen zu vermeiden. Warten Sie 60 Sekunden ab, nachdem Sie den Anlasser 10 Sekunden lang betätigt haben, bevor Sie einen erneuten Startversuch unternehmen.
5. Fahren Sie die Maschine, wenn der Motor zum ersten Mal gestartet wird oder nach einer Überholung des Motors, ein bis zwei Minuten lang vorwärts und rückwärts. Betätigen Sie auch den Hubhebel und den Mähwerk-Antriebsschalter, um die einwandfreie Funktion aller Teile sicherzustellen.

   Hinweis: Schlagen Sie das Lenkrad vollständig nach links und rechts aus, um die Lenkwirkung zu prüfen. Stellen Sie dann den Motor ab und prüfen auf Dichtheit, lockere Teile und irgendwelche auffälligen Defekte.

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle beweglichen Bauteile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Öllecks, lockeren Teilen oder anderen Defekten nachgehen.

Abstellen des Motors

Stellen Sie den Gasbedienungshebel wieder auf Leerlauf, um den Motor abzustellen; stellen Sie den Mähwerk-Antriebsschalter auf Ausgekuppelt und drehen den Zündschlüssel auf Aus.

Hinweis: Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Entlüften der Kraftstoffanlage

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.

⚠ GEFAHR

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

- **Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie 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. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 41).

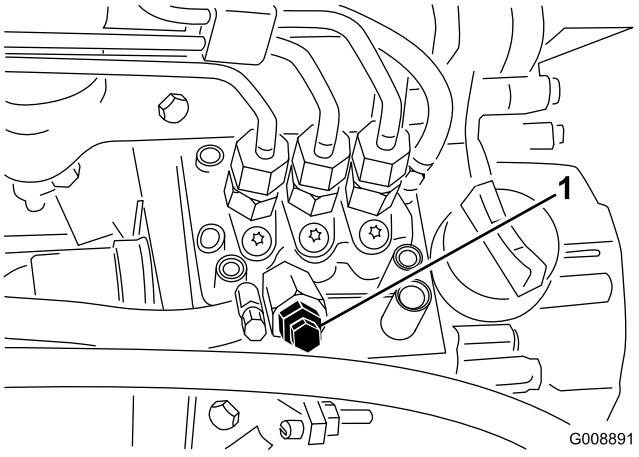


Bild 41

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.

   Hinweis: 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 „Aus“.

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

Prüfen der Sicherheitsschalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

⚠ ACHTUNG

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, kann die Maschine auf eine unerwartete Weise funktionieren, was Verletzungen verursachen kann.

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

1. Halten Sie Unbeteiligte vom Einsatzbereich fern, und berühren Sie die Mähwerke nicht mit den Händen oder Füßen.
2. Der Motor darf nicht anspringen, während Sie auf dem Fahrersitz sitzen, wenn entweder der Mähwerk-Antriebsschalter eingekuppelt ist oder das Fahrpedal gedrückt wird. Beheben Sie das Problem, wenn die Sicherheitsschalter nicht einwandfrei funktionieren.
3. Stellen Sie das Fahrpedal auf Neutral, während Sie auf dem Fahrersitz sitzen, kuppeln die Feststellbremse aus und stellen den Mähwerkschalter auf Aus. Der Motor muss dann starten. Erheben Sie sich vom Sitz und drücken das Fahrpedal leicht; der Motor muss dann innerhalb von drei Sekunden abstellen. Beheben Sie das Problem, wenn die Sicherheitsschalter nicht einwandfrei funktionieren.

Hinweis: Die Maschine ist mit einem Sicherheitsschalter an der Feststellbremse ausgerüstet. Der Motor kommt zum Stillstand, wenn das Fahrpedal bei aktivierter Feststellbremse gedrückt wird.

Abschleppen der Zugmaschine

Im Notfall lässt sich die Maschine über kürzere Strecken abschleppen, Toro kann diese Vorgehensweise jedoch nicht als normale Transportmethode empfehlen.

Wichtig: Schleppen Sie die Maschine nie schneller als mit 3 km/h bis 4 km/h ab, sonst kann der Antrieb beschädigt werden. Verwenden Sie einen Lkw oder Anhänger, wenn die Maschine über längere Strecken transportiert werden muss.

1. Ermitteln Sie das Sicherheitsventil an der Pumpe (Bild 42) und drehen Sie das Ventil um 90 Grad.

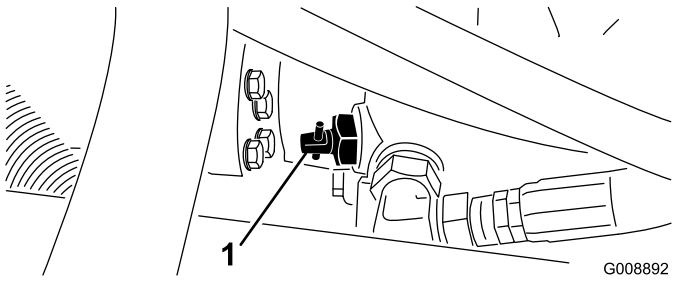


Bild 42

1. Sicherheitsventil

2. Schließen Sie das Sicherheitsventil vor dem Anlassen des Motors, indem Sie es um 90 Grad (eine Viertelumdrehung) drehen. Starten Sie den Motor nie, wenn das Ventil noch geöffnet ist.

SCM (Standard Control Module)

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

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

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

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

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

Ausgabeschaltkreise ermitteln nicht die Integrität des Ausgabegeräts. Die Behebung elektrischer Fehler umfasst daher die Prüfung der Ausgabe-LED-Leuchten und das traditionelle Testen der Gerät- und Kabelbaumintegrität. Messen Sie die Impedanz nicht angeschlossener Geräte, die Impedanz durch den Kabelbaum (schließen Sie am SCM ab) oder aktivieren Sie die Komponente für Testzwecke.

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

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

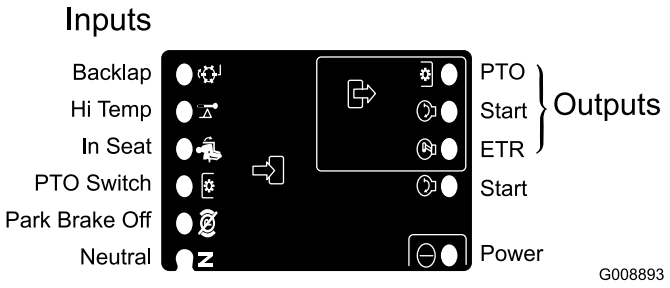


Bild 43

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

1. Ermitteln Sie den Ausgabefehler, den Sie beheben möchten (ZWA, START oder ETR).
2. Drehen Sie den Schaltschlüssel auf Ein und achten Sie auf das Aufleuchten der roten Leistung-LED.
3. Bewegen Sie alle Eingabeschalter, um sicherzustellen, dass sich die LED-Leuchten ändern.
4. Stellen Sie die Eingabegeräte an die richtige Stellung, um die entsprechende Ausgabe zu erzielen. Ermitteln Sie mit der folgenden Logiktabelle die entsprechende Eingabekondition.
5. Wenn diese Ausgabe-LED ohne entsprechende Ausgabefunktion aufleuchtet, prüfen Sie den Ausgabekabelbaum, die Verbindungen und die Komponente. Nehmen Sie die erforderlichen Reparaturen vor.
6. Wenn diese Ausgabe-LED nicht aufleuchtet, prüfen Sie beide Sicherungen.
7. Wenn diese Ausgabe-LED nicht aufleuchtet, und die Eingaben die entsprechende Kondition aufweisen, installieren Sie ein neues SCM und prüfen Sie, ob der Fehler weiterhin auftritt.

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

	EINGABEN								AUSGABEN		
Funktion	Strom-versor-gung EIN	Im Leerlauf	Anlasser EIN	Bremse EIN	ZWA EIN	Auf Sitz	Hohe Tempe-ratur	Läppen	Start	ETR	ZWA
Start	–	–	+	O	O	–	O	O	+	+	O
Laufen (ohne Gerät)	–	–	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Laufen (am Gerät)	–	O	O	–	O	–	O	O	O	+	O
Mähen	–	O	O	–	–	–	O	O	O	+	+
Läppen	–	–	O	O	–	O	O	–	O	+	+
Hohe Tempe-ratur	–		O				–		O	O	O

- (–) Gibt einen geschlossenen geerdeten Schaltkreis an - LED EIN.
- (O Gibt einen offenen geerdeten oder nicht an Spannung gelegten Schaltkreis an - LED AUS.
- (+) Gibt einen an Spannung angelegten Schaltkreis an (Kupplungsspule, Stromspule oder Starteingabe) - LED EIN.
- Keine Eingabe gibt einen nicht an der Logik beteiligten Schaltkreis an.

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

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

Betriebshinweise

Allgemeine Hinweise für Modell 03171

⚠ GEFAHR

Der Mäher verfügt über ein einzigartiges Antriebssystem, das es der Maschine ermöglicht, an den Seiten von Hängen vorwärts zu fahren, auch wenn sich das hangaufwärts gerichtete Rad vom Boden abhebt. Sollte das geschehen, können der Fahrer und Unbeteiligte durch ein Überrollen der Maschine schwer oder tödlich verletzt werden.

Der Winkel, bei dem es zum Umkippen der Maschine kommt, ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Darunter befinden sich die Mähbedingungen, wie z. B. Nässe oder unebene Rasenfläche, die Fahrgeschwindigkeit (insbesondere beim Wenden), die Stellung der Mähwerke (bei Auslegern), der Reifendruck und die Erfahrung des Fahrers.

An Hanglagen mit einem seitlichen Gefälle von bis zu 15 Grad besteht nur eine geringe Überrollgefahr. Mit zunehmendem Steigungswinkel bis zum empfohlenen Maximalwert von 25 Grad erhöht sich die Gefahr bis zu einem mittleren Niveau. *Fahren Sie wegen der Gefahr eines Überschlagens und daraus resultierender Verletzungs- und Lebensgefahr niemals an der Seite von Hängen mit einer Steigung von mehr als 20 Grad.*

Begutachten Sie den Mähbereich, um zu bestimmen, an welchen Hängen und Hügeln Sie sicher arbeiten können. Lassen Sie, während Sie diese Begutachtung des Einsatzortes durchführen, immer Ihren gesunden Menschenverstand walten und beachten die Rasenbedingungen sowie die Gefahr eines Überschlagens. Benutzen Sie den Neigungsmesser, der mit jeder Maschine mitgeliefert wird, um zu bestimmen, an welchen Hängen und Hügeln Sie sicher arbeiten können. Legen Sie zum Begutachten des Geländes ein 1,25 m langes Brett (5 x 12 cm) auf das Gefälle und messen den Neigungswinkel. Dieses 1,25 m lange Brett mittelt das Gefälle, berücksichtigt jedoch weder Vertiefungen noch Löchern, die zur plötzlichen Veränderung des Neigungswinkels der Hangseite führen können. *Der Hang sollte nicht mehr als 20 Grad Neigung aufweisen.*

Diese Maschine ist zusätzlich mit einem Neigungsmesser an der Lenksäule ausgerüstet. Diese zeigt den Seitenwinkel an Hängen und die maximale Grenze von 25° an.

Schnallen Sie sich immer an.

- Üben Sie den Maschineneinsatz und machen sich eingehend damit vertraut.
- Starten Sie den Motor und lassen ihn im halben Leerlauf warmlaufen. Drücken Sie den Gasbedienungshebel ganz nach vorne, heben die Mähwerke an, lösen die Feststellbremse, drücken das Vorwärtsfahrpedal und fahren vorsichtig auf einen freien Platz.
- Üben Sie das Vorwärts- und Rückwärtsfahren sowie das Starten und Stoppen der Maschine. Nehmen Sie zum Stoppen den Fuß vom Fahrpedal und lassen dieses in die Neutralstellung zurückgehen, oder drücken Sie auf das Rückwärtsfahrpedal. Beim Hangabwärtsfahren müssen Sie zum Stoppen u. U. das Rückwärtsfahrpedal drücken.
- Fahren Sie an Hängen langsam, um die Lenkkontrolle beizubehalten und vermeiden Wendungen, um ein Umkippen zu verhindern. Verlagern Sie, wenn Sie die Seite eines Hanges befahren, die Ausleger-Mähwerke hangaufwärts, was die Maschinenstabilität verbessert. Umgekehrt **reduziert** das Verlagern der Mähwerke hangabwärts die Maschinenstabilität. Führen Sie das Verlagern **vor** dem Fahren auf einer Hangseite durch.
- Mähen Sie möglichst hangauf- oder abwärts. Senken Sie die Mähwerke für ein Beibehalten der Lenkkontrolle ab, wenn Sie einen Hang hinunter fahren. Wenden Sie nicht an Hängen.
- Üben Sie das Umfahren von Hindernissen bei angehobenen und abgesenkten Mähwerken. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, sodass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen.
- Eignen Sie sich bei Auslegereinheiten einen Erfahrungswert für die Reichweite der Mähwerke an, sodass Sie diese nirgendwo anhängen oder auf irgendeine Weise beschädigen.
- Verlagern Sie die Einheiten nicht von einer Seite zur anderen, wenn die Einheiten nicht erst auf den Boden abgesenkt wurden und sich die Maschine in Bewegung befindet oder wenn sich die Mähwerke nicht in der Transportstellung befinden. Das Verlagern der Mähwerke im abgesenkten Zustand, wenn sich die Maschine im Stillstand befindet, führt u. U. zu Rasenschäden.
- Fahren Sie in unebenem Gelände immer langsam.
- Stoppen Sie, wenn eine Person in Ihrem Einsatzbereich oder in dessen Nähe erscheint, sofort die Maschine und starten sie erst wieder, wenn der Arbeitsbereich wieder frei ist. Diese Maschine ist nur für einen Fahrer vorgesehen. Lassen Sie nie eine andere Person auf der Maschine mitfahren. Das ist sehr gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.
- Unfälle können jedermann passieren. Zu den häufigsten Unfallursachen zählen eine zu hohe Geschwindigkeit, plötzliches Wenden, das Gelände (Unklarheit darüber, an welchen Hängen sicher gemäht werden kann), das Nichtabstellen des Motors vor dem Verlassen des Fahrersitzes und die Einnahme von Drogen/Medikamenten, die Ihre Aufmerksamkeit beeinträchtigen. Erkältungsmittel oder rezeptpflichtige

Medikamente können zu einer Schläfrigkeit führen, Gleiches gilt für Alkohol und andere Drogen. Bleiben Sie wachsam und verhalten sich verantwortungsvoll. Das Nichtbeachten dieser Vorschrift kann zu schweren Verletzungen führen.

- Der Ausleger hat einen Überhang von höchstens 33 cm, dadurch können Sie näher an Sandbunker und anderen Hindernissen mähen, während Sie die Reifen der Zugmaschine gleichzeitig so weit wie möglich von den Rändern der Bunker oder Wasserstellen fernhalten können.
- Verlagern Sie, wenn Sie auf ein Hindernis stoßen, die Mähwerke so, dass Sie ohne weiteres darum herum mähen können.
- Heben Sie die Mähwerke beim Transport der Maschine von einem Arbeitsbereich zum anderen vollständig hoch, bewegen den Mähen-/Transportschieber nach links auf Transport und stellen den Gasbedienungshebel auf Schnell.

Allgemeine Tipps für Modell 03170

⚠ GEFAHR

Der Mäher verfügt über ein einzigartiges Antriebssystem, das es der Maschine ermöglicht, an den Seiten von Hängen vorwärts zu fahren, auch wenn sich das hangaufwärts gerichtete Rad vom Boden abhebt. Sollte das geschehen, können der Fahrer und Unbeteiligte durch ein Überrollen der Maschine schwer oder tödlich verletzt werden.

Der Winkel, bei dem es zum Umkippen der Maschine kommt, ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Darunter befinden sich die Mähbedingungen, wie z. B. Nässe oder unebener Rasen, die Fahrgeschwindigkeit (insbesondere beim Wenden), die Stellung der Mähwerke, der Reifendruck und die Erfahrung des Fahrers.

An Hanglagen mit einem seitlichen Gefälle von bis zu 20 Grad besteht nur eine geringe Überrollgefahr. Mit zunehmendem Steigungswinkel bis zum empfohlenen Maximalwert von 25 Grad erhöht sich die Gefahr bis zu einem mittleren Niveau. *Fahren Sie wegen der Gefahr eines Überschlagens und daraus resultierender Verletzungs- und Lebensgefahr niemals an der Seite von Hängen mit einer Steigung von mehr als 25 Grad.*

Begutachten Sie den Mähbereich, um zu bestimmen, an welchen Hängen und Hügeln Sie sicher arbeiten können. Lassen Sie, während Sie diese Begutachtung des Einsatzortes durchführen, immer Ihren gesunden Menschenverstand walten und beachten die Rasenbedingungen sowie die Gefahr eines Überschlagens. Benutzen Sie den Neigungsmesser, der mit jeder Maschine mitgeliefert wird, um zu bestimmen, an welchen Hängen und Hügeln Sie sicher arbeiten können. Legen Sie zum Begutachten des Geländes ein 1,25 m langes Brett (5 x 12 cm) auf das Gefälle und messen den Neigungswinkel. Dieses 1,25 m lange Brett mittelt das Gefälle, berücksichtigt jedoch weder Vertiefungen noch Löchern, die zur plötzlichen Veränderung des Neigungswinkels der Hangseite führen können. *Der Hang sollte nicht mehr als 25 Grad Neigung aufweisen.*

Diese Maschine ist zusätzlich mit einem Neigungsmesser an der Lenksäule ausgerüstet. Diese zeigt den Seitenwinkel an Hängen und die maximale Grenze von 25° an.

Schnallen Sie sich immer an.

- Üben Sie den Maschineneinsatz und machen sich eingehend damit vertraut.

- Starten Sie den Motor und lassen ihn im halben Leerlauf warmlaufen. Drücken Sie den Gasbedienungshebel ganz nach vorne, heben die Mähwerke an, lösen die Feststellbremse, drücken das Vorwärtsfahrpedal und fahren vorsichtig auf einen freien Platz.
- Üben Sie das Vorwärts- und Rückwärtsfahren sowie das Starten und Stoppen der Maschine. Nehmen Sie zum Stoppen den Fuß vom Fahrpedal und lassen dieses in die Neutralstellung zurückgehen, oder drücken Sie auf das Rückwärtsfahrpedal. Beim Hangabwärtsfahren müssen Sie zum Stoppen u. U. das Rückwärtsfahrpedal drücken.
- Fahren Sie an Hängen langsam, um die Lenkkontrolle beizubehalten und vermeiden Wendungen, um ein Umkippen zu verhindern. Verlagern Sie, wenn Sie die Seite eines Hanges befahren, die Ausleger-Mähwerke hangaufwärts, was die Maschinenstabilität verbessert. Umgekehrt **reduziert** das Verlagern der Mähwerke hangabwärts die Maschinenstabilität. Führen Sie das Verlagern **vor** dem Fahren auf einer Hangseite durch.
- Mähen Sie möglichst hangauf- oder abwärts. Senken Sie die Mähwerke für ein Beibehalten der Lenkkontrolle ab, wenn Sie einen Hang hinunter fahren. Wenden Sie nicht an Hängen.
- Üben Sie das Umfahren von Hindernissen bei angehobenen und abgesenkten Mähwerken. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, sodass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen.
- Eignen Sie sich bei Auslegereinheiten einen Erfahrungswert für die Reichweite der Mähwerke an, sodass Sie diese nirgendwo anhängen oder auf irgendeine Weise beschädigen.
- Verlagern Sie die Einheiten nicht von einer Seite zur anderen, wenn die Einheiten nicht erst auf den Boden abgesenkt wurden und sich die Maschine in Bewegung befindet oder wenn sich die Mähwerke nicht in der Transportstellung befinden. Das Verlagern der Mähwerke im abgesenkten Zustand, wenn sich die Maschine im Stillstand befindet, führt u. U. zu Rasenschäden.
- Fahren Sie in unebenem Gelände immer langsam.
- Stoppen Sie, wenn eine Person in Ihrem Einsatzbereich oder in dessen Nähe erscheint, sofort die Maschine und starten sie erst wieder, wenn der Arbeitsbereich wieder frei ist. Diese Maschine ist nur für einen Fahrer vorgesehen. Lassen Sie nie eine andere Person auf der Maschine mitfahren. Das ist sehr gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.
- Unfälle können jedermann passieren. Zu den häufigsten Unfallursachen zählen eine zu hohe Geschwindigkeit, plötzliches Wenden, das Gelände (Unklarheit darüber, an welchen Hängen sicher gemäht werden kann), das Nichtabstellen des Motors vor dem Verlassen des Fahrersitzes und die Einnahme von Drogen/Medikamenten, die Ihre Aufmerksamkeit beeinträchtigen. Erkältungsmittel oder rezeptpflichtige Medikamente können zu einer Schläfrigkeit führen, Gleiches gilt für Alkohol und andere Drogen. Bleiben Sie wachsam und verhalten sich verantwortungsvoll. Das Nichtbeachten dieser Vorschrift kann zu schweren Verletzungen führen.
- Der Ausleger hat einen Überhang von höchstens 33 cm, dadurch können Sie näher an Sandbunker und anderen Hindernissen mähen, während Sie die Reifen der Zugmaschine gleichzeitig so weit wie möglich von den Rändern der Bunker oder Wasserstellen fernhalten können.
- Verlagern Sie, wenn Sie auf ein Hindernis stoßen, die Mähwerke so, dass Sie ohne weiteres darum herum mähen können.
- Heben Sie die Mähwerke beim Transport der Maschine von einem Arbeitsbereich zum anderen vollständig hoch, bewegen den Mähen-/Transportschieber nach links auf Transport und stellen den Gasbedienungshebel auf Schnell.

Mähmethoden

- Kuppeln Sie zum Mähen die Mähwerke ein und fahren den Arbeitsbereich langsam an. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn sich die Frontmähwerke über dem Mähbereich befinden.
- Orientieren Sie sich an einem Baum oder einem anderen Gegenstand in einiger Entfernung und fahren diesen geradlinig an, um ein professionelles gerades Schnittbild und Streifen herbeizuführen.
- Heben Sie die Mähwerke hoch, sobald die Frontmähwerke den Mähbereich erreichen, und führen eine tränenförmige Wendung durch, um die Maschine schnell zum nächsten Übergang auszurichten.
- Benutzen Sie zum leichten Mähen um Bunker, Teiche und andere Konturen die Ausleger und stellen den Schalthebel, je nach Mähapplikation, nach links oder rechts. Sie können die Mähwerke zum Verändern der Reifenspuren auch verlagern.
- Die Mähwerke neigen dazu, Schnittgut zur linken Seite der Maschine auszuwerfen. Verwenden Sie den Auswurf nach vorne, wenn Sie kleinere Grasmengen schneiden. Dies ergibt ein besseres Schnittbild. Zum Auswerfen des Schnittguts nach vorne müssen Sie einfach des hintere Blech an den Mähwerken schließen.

⚠ ACHTUNG

Öffnen Sie die Abdeckungen der Mähwerke nicht bei laufendem Motor, um Körperverletzungen oder eine Beschädigung der Maschine zu vermeiden.

Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Schließen oder öffnen Sie erst dann die Mähwerkbleche.

- Positionieren Sie beim Schneiden größerer Grasmengen die Schutzbleche gerade unter horizontal. **Öffnen Sie die Schutzbleche nicht zu weit, sonst kann sich**

zu viel Schnittgut um dem Rahmen, das hintere Kühlergitter und den Motorbereich ablagern.

- Die Mähwerke haben auch am nicht motorisierten Ende Gleichgewichtsgewichte, um ein gleichmäßiges Schnittbild zu ergeben. Sie können Ballast hinzufügen oder entfernen, wenn er nicht der Rasenfläche entspricht.

Nach dem Mähen

Waschen Sie die Maschine nach dem Mähen gründlich mit einem Gartenschlauch ohne Spritzdüse. Dadurch vermeiden Sie, dass ein zu hoher Wasserdruck zur Verunreinigung und Beschädigung der Dichtungen und Lager führt. Stellen Sie sicher, dass der Kühler und Ölkühler frei von Schmutz und Schnittgut bleiben. Nach dem Reinigen sollten Sie die Maschine auf mögliche Öllecks und Beschädigungen oder Abnutzung der hydraulischen und mechanischen Komponenten prüfen. Prüfen Sie die Messer der Mähwerke, um sicherzustellen, dass sie scharf sind und der Kontakt zwischen Spindel und Untermesser richtig ist.

Wichtig: Bewegen Sie nach der Maschinenwäsche den Auslegermechanismus mehrmals von links nach rechts, um Wasser zwischen den Lagerblöcken und dem Querrohr zu entfernen (nur Modell 03170).

Auswählen der Schnittrate (Spindelgeschwindigkeit)

Für das Erzielen einer gleichmäßigen, hochwertigen Schnittqualität und einem gleichmäßigen Erscheinungsbild nach dem Mähen, muss die Spindelgeschwindigkeit unbedingt der Schnitthöhe entsprechen.

Wichtig: Wenn die Spindelgeschwindigkeit zu gering ist, können Schnittmarkierungen sichtbar sein. Bei zu höher Spindelgeschwindigkeit, kann das Schnittbild ungleichmäßig aussehen.

So stellen Sie die Schnittrate (Spindelgeschwindigkeit) ein:

1. Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung an den Mähwerken. Ermitteln Sie in der Tabellenspalte, in der entweder Spindeln mit 5 oder 8 Messern aufgeführt sind, den Schnitthöheneintrag, der der tatsächlichen Schnitthöheneinstellung am ehesten entspricht. Ermitteln Sie in der Tabelle die Zahl, die dieser Schnitthöhe entspricht.

TABELLE ZUR AUSWAHL DER SPINDELGE-SCHWINDIGKEIT

Schnitthöhe		Spindel mit 5 Messern		Spindel mit 8 Messern	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm	2,5"	3	3	3*	3*
60,32 mm	2-3/8"	3	4	3*	3*
57,15 mm	2-1/4"	3	4	3*	3*
53,97 mm	2-1/8"	3	4	3*	3*
50,8 mm	2"	3	4	3*	3*
47,62 mm	1-7/8"	4	5	3*	3*
44,45 mm	1-3/4"	4	5	3*	3*
41,27 mm	1-5/8"	5	6	3*	3*
38,10 mm	1-1/2"	5	7	3	4
34,92 mm	1-3/8"	5	8	3	4
31,75 mm	1-1/4"	6	9	4	4
28,75 mm	1-1/8"	8	9*	4	5
25,40 mm	1"	9	9*	5	6
22,22 mm	7/8"	9*	9*	5	7
19,05 mm	3/4"	9*	9*	7	9
15,87 mm	5/8"	9*	9*	9	9*
12,70 mm	1/2"	9*	9*	9	9*
9,52 mm	0,95 cm	9*	9*	9	9*

* Toro empfiehlt diese Schnitthöhe bzw. Mähwerkgeschwindigkeit nicht.

Hinweis: Je höher die Ziffer, desto höher ist die Geschwindigkeit.

2. Drehen Sie das Spindeldrehzahlhandrad (Bild 44) auf die Zahl, die Sie in Schritt1 ermittelt haben.

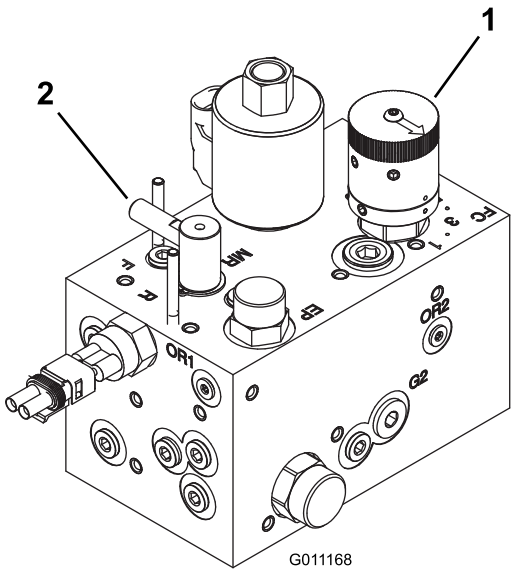


Bild 44

1. Spindeldrehzahlregler 2. Läppen-Einstellrad

3. Arbeiten Sie mehrere Tage lang mit der Maschine und prüfen Sie das Schnittbild, um sicherzustellen, dass die Schnittqualität stimmt. Das Spindeldrehzahlhandrad kann jeweils auf eine Position links oder rechts von der auf der Tabelle angegebenen Position eingestellt werden, um unterschiedlichen Rasenbedingungen, der zu entfernenden Graslänge und den persönlichen Vorzügen Rechnung zu tragen.

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 fest.
Nach 10 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern fest. • Prüfen Sie den Zustand und die Spannung aller Riemen. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Öl und den -filter.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Prüfen Sie den Kühlmittelstand. • Prüfen Sie den Hydraulikölstand. • Überprüfen Sie den Reifendruck. • Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser. • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Entleeren Sie den Wasserabscheider. • Reinigen Sie den Kühler und Ölkühler. • Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und -schläuche.
Alle 25 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit. (Prüfen Sie den Stand alle 30 Tage bei eingelagerter Maschine)
Alle 50 Betriebsstunden	• Schmieren Sie alle Lager und Büchsen ein. (Schmieren Sie alle Lager und Büchsen täglich ein, wenn Sie in einem staubigen und schmutzigen Umfeld arbeiten.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung aller Riemen.
Alle 150 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Öl und den -filter.
Alle 200 Betriebsstunden	• Ziehen Sie die Radmuttern fest. • Warten Sie den Luftfilter (häufiger in einem staubigen oder schmutzigen Umfeld). • Prüfen Sie die Einstellung der Feststellbremse. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.
Alle 400 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen. • Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus. • Wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 500 Betriebsstunden	• Fetten Sie die Lager in der Hinterachse ein.
Alle 2 Jahre	• Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Leeren und spülen Sie die Kühlanlage (wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler oder lesen Sie die Wartungsanleitung).

⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

	Für KW:						
Wartungsprüfpunkt	**Mo**	**Di**	**Mi**	**Do**	**Fr**	**Sa**	**So**
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Ölstand im Motor.							
Prüfen Sie den Füllstand der Kühlanlage.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie den Luftfilter, die Staubschale und das Entlüftungsventil.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche.[2]							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Hydraulikölstand.							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand.							
Überprüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Schmieren Sie alle Schmiernippel ein.[2]							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

[1]Prüfen Sie bei Startschwierigkeiten, bei zu starkem Qualmen oder unruhigem Motorlauf die Glühkerzen und Injektoren.

[2]Sofort **nach jedem** Reinigen, unabhängig von den aufgeführten Intervallen.

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

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme (cont'd.)

Inspiziert durch:		
Punkt	**Datum**	**Informationen**

Wartungsintervall-Tabelle

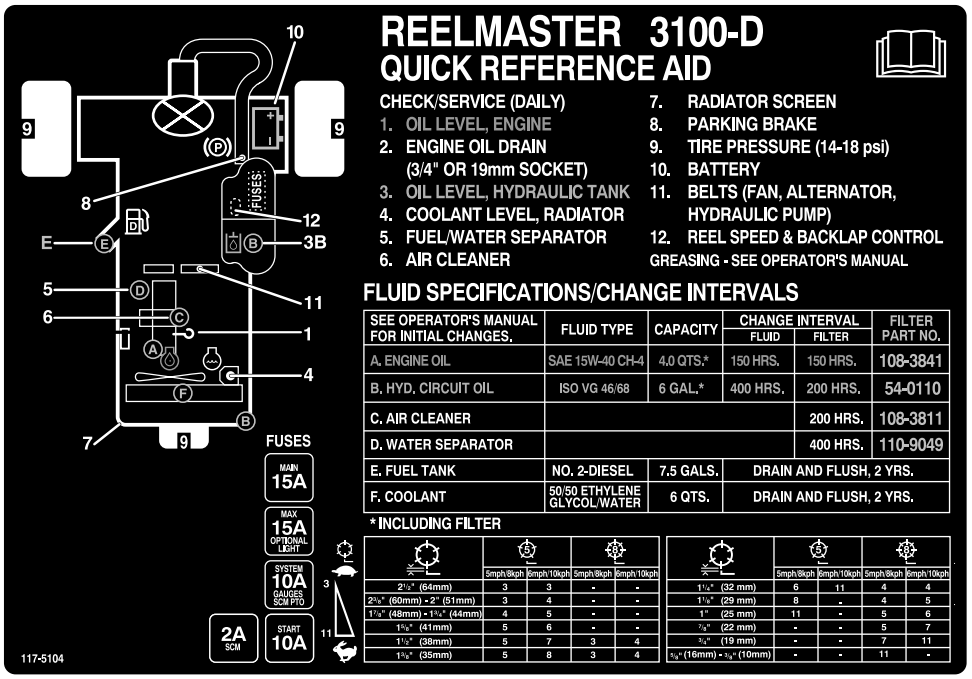


Bild 45

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Entfernen der Motorhaube

Für eine leichtere Wartung im Motorraum der Maschine lässt sich die Motorhaube einfach entfernen.

1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Entfernen Sie den Splint, mit dem das Gelenk der Motorhaube an den Befestigungshalterungen befestigt ist (Bild 46).

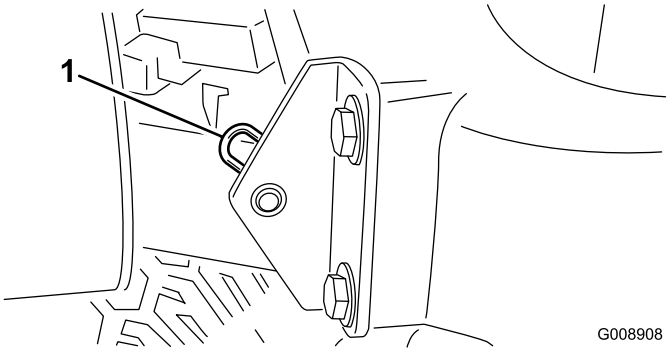


Bild 46

1. Splint

3. Schieben Sie die Motorhaube nach rechts, heben die andere Seite an und ziehen die Haube aus den Scharnieren ab.

Hinweis: Gehen Sie zum Montieren der Motorhaube in umgekehrter Reihenfolge vor.

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden (Schmieren Sie alle Lager und Büchsen täglich ein, wenn Sie in einem staubigen und schmutzigen Umfeld arbeiten.

Alle 500 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

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

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- Drehbüchsen am hinteren Mähwerk (Bild 47)

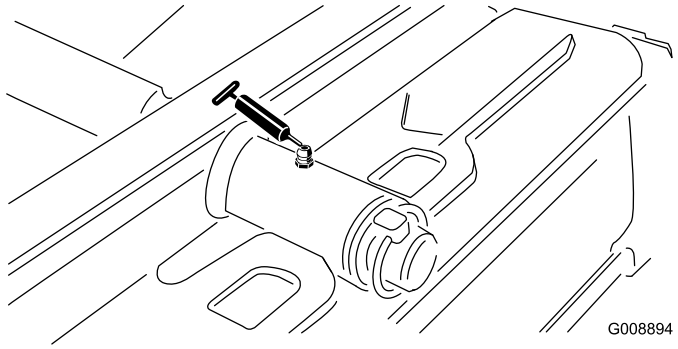


Bild 47

- Drehbüchsen am vorderen Mähwerk (Bild 48)

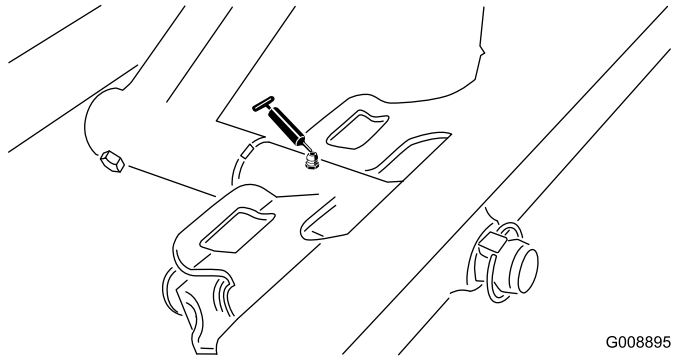


Bild 48

- SideWinder-Zylinderenden (2; nur Modell 03170) (Bild 49)

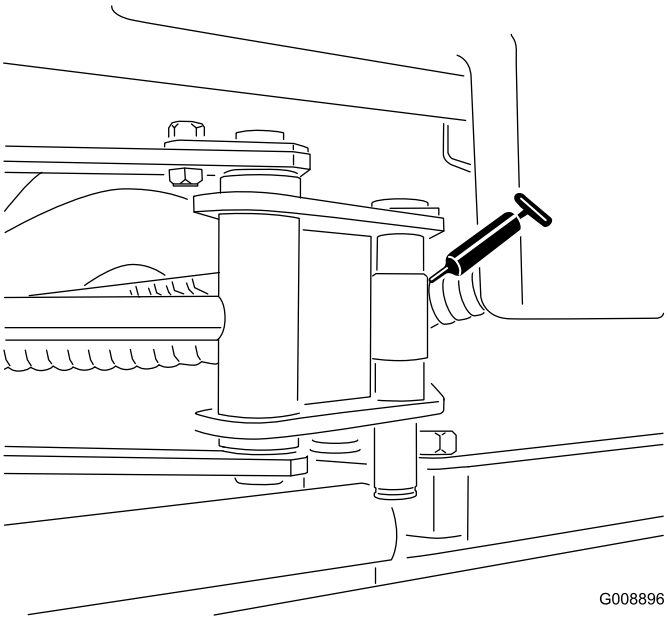


Bild 49

- Lenkzapfen (Bild 50)

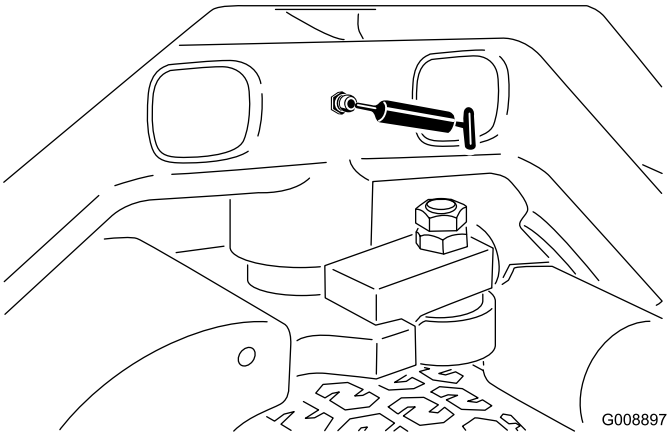


Bild 50

- Hintere Hubarm-Drehbüchsen und Hubzylinder (2) (Bild 51)

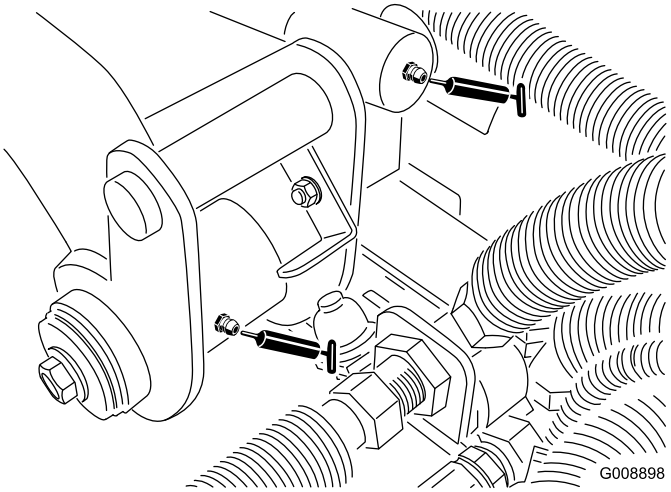


Bild 51

- Linke vordere Hubarm-Drehbüchsen und Hubzylinder (2) (Bild 52)

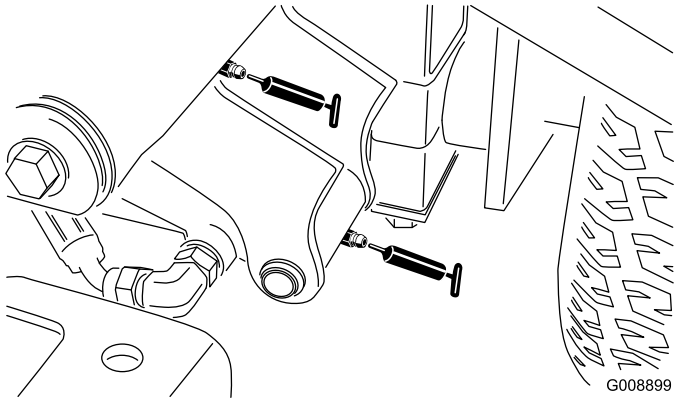


Bild 52

- Rechte vordere Hubarm-Drehbüchsen und Hubzylinder (2) (Bild 53)

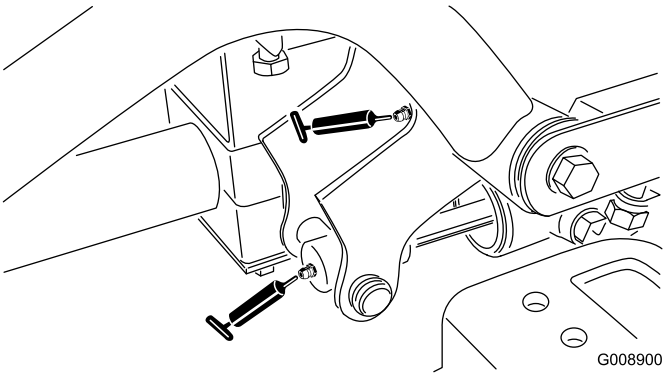


Bild 53

- Leerlaufeinstellung (Bild 54)

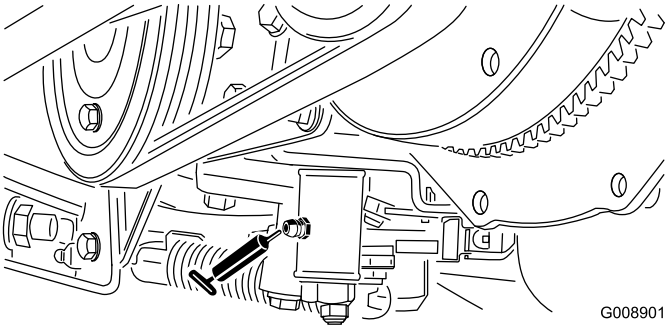


Bild 54

- Mähen-/Transportschieber (Bild 55)

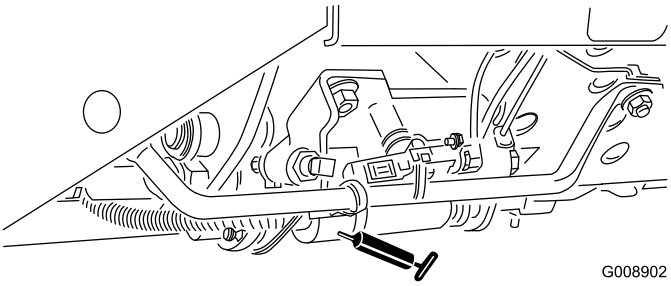


Bild 55

- Riemenspannungsdrehbüchse (Bild 56)

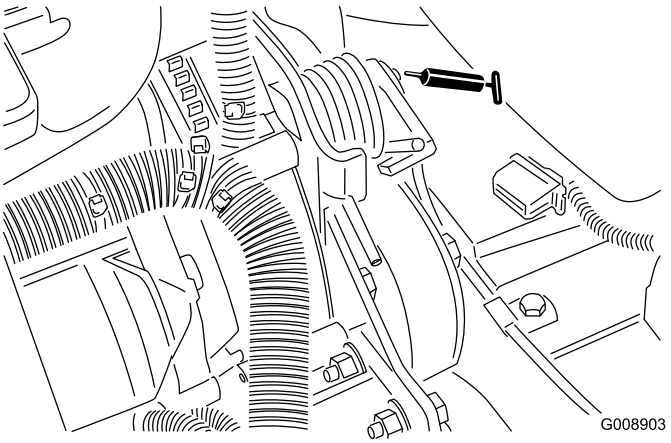


Bild 56

- Lenkzylinder (Bild 57).

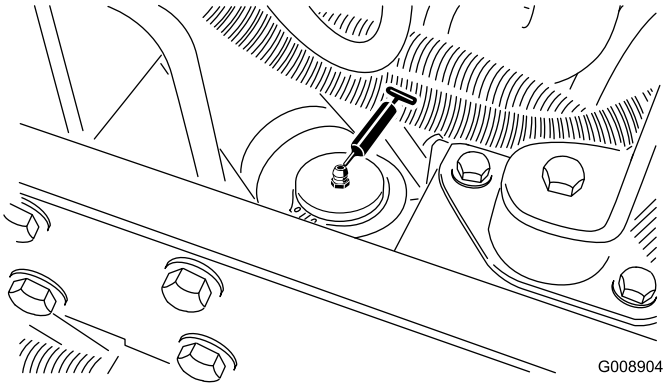


Bild 57

Hinweis: Auf Wunsch kann ein weiterer Schmiernippel am anderen Ende des Lenkzylinders eingebaut werden. Entfernen Sie den Reifen, montieren den Nippel, fetten ihn ein, entfernen den Nippel und bringen den Verschluss wieder an (Bild 58).

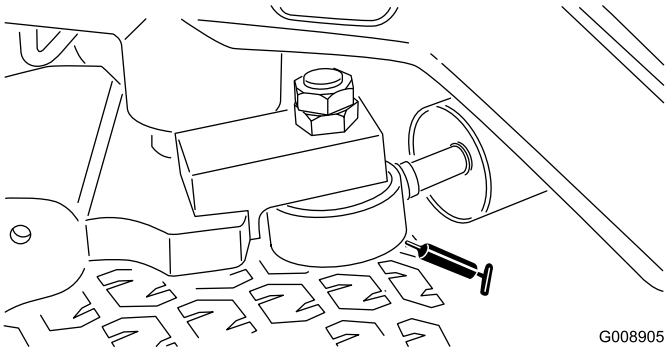


Bild 58

Abgedichtete Lager

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

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

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

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

Warten des Motors

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden (häufiger in einem staubigen oder schmutzigen Umfeld).

- 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 in den empfohlenen Abständen oder früher aus, wenn die Motorleistung aufgrund eines sehr staubigen oder schmutzigen Umfelds abfällt. 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 das Luftfiltergehäuse einwandfrei abdichtet.

1. Lösen Sie die Laschen, mit denen die Abdeckung am Luftfiltergehäuse befestigt ist (Bild 59).

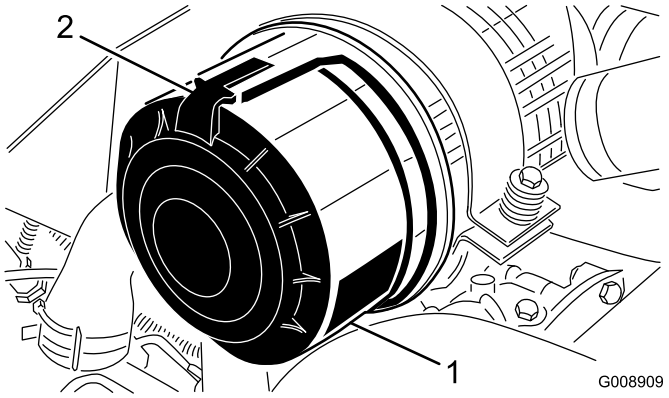


Bild 59

1. Luftfilterabdeckung
2. Luftfilterriegel

2. Entfernen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse.
3. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie schwache Druckluft (2,76 bar, sauber und trocken) verwenden, um große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und dem Kanister zu entfernen. 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.
4. Entfernen und wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 60).

   Hinweis: Eine Reinigung der gebrauchten Einsätze kann das Filtermedium beschädigen.

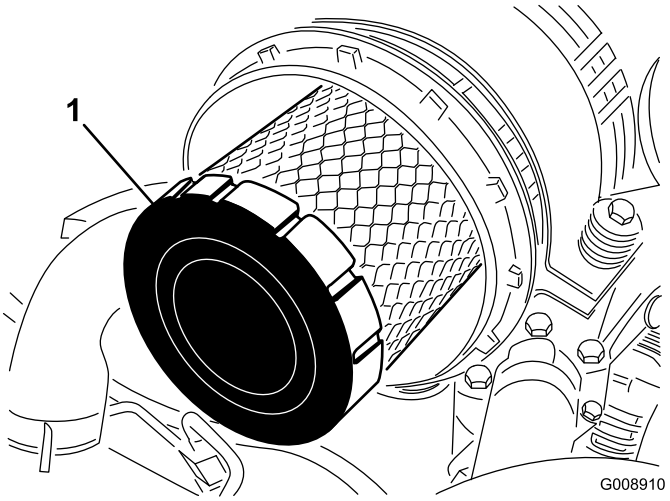


Bild 60

1. Hauptfilter

5. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Gehäuses. **Verwenden Sie nie ein beschädigtes Element.**
6. Setzen Sie den Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Elements, um es im Kanister zu platzieren. **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.**
7. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung.
8. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.
9. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 17.00 und 19.00 Uhr (vom Ende her gesehen).
10. Befestigen Sie die Abdeckungsriegel.

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 150 Betriebsstunden

1. Entfernen Sie eine Ablassschraube (Bild 61) und lassen das Öl in eine Auffangwanne ablaufen; setzen Sie die Schraube ein, wenn kein Öl mehr ausläuft.

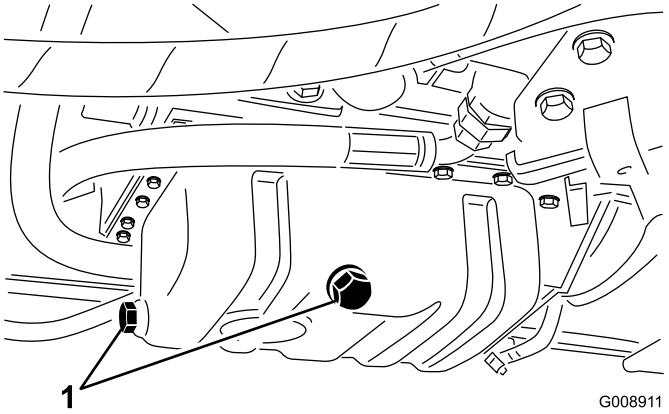


Bild 61

1. Ablassschraube für das Motoröl

2. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 62).

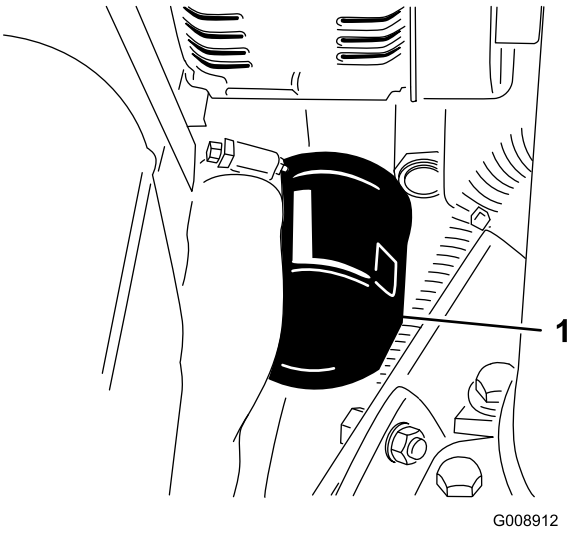


Bild 62

1. Motorölfilter

3. Ölen Sie die neue Filterdichtung leicht mit frischem Öl ein. **Ziehen Sie nicht zu fest an.**
4. Gießen Sie dann Öl in das Kurbelgehäuse; siehe „Prüfen des Motorölstands“.

Warten der Kraftstoffanlage

⚠ GEFAHR

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

- **Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie 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.**

Warten des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre—Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.

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

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

Prüfen Sie die Leitungen und Verbindungen auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

Entleeren Sie den Wasserabscheider.

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
2. Lösen Sie das Ablassventil an der Unterseite der Filterglocke (Bild 63).

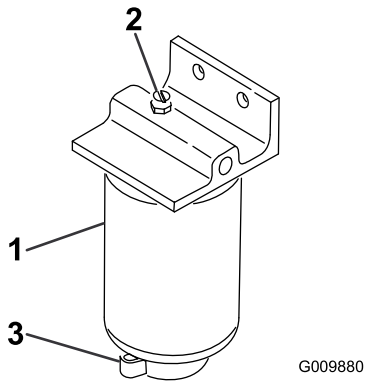


Bild 63

1. Wasserabscheider/Filterglocke
2. Entlüftungsschraube
3. Ablassventil

3. Ziehen Sie anschließend das Ventil wieder fest.

Wechseln der Kraftstofffilterglocke

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke (Bild 63).
2. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
3. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
4. Drehen Sie die Filterglocke per Hand ein, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung.

Entlüften der Injektoren

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

1. Lockern Sie den Leitungsanschluss an der ersten Injektor-/Halterungsgruppe.

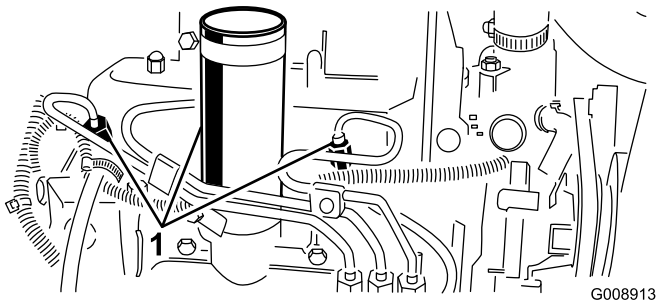


Bild 64

1. Kraftstoffdüsen

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 Schlüssel in die Aus-Stellung, wenn ein gleichmäßiger Flüssigkeitsstrom besteht.
4. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.
5. Wiederholen Sie diesen Vorgang an den restlichen Düsen.

Warten der elektrischen Anlage

Batteriepflege

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit. (Prüfen Sie den Stand alle 30 Tage bei eingelagerter Maschine)

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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

Halten Sie den Säurestand in der Batterie auf dem richtigen Niveau und die Oberseite der Batterie sauber. Die Batterie entleert sich schneller, wenn sie an äußert heißen Orten gelagert wird, als wenn sie bei kühleren Umgebungstemperaturen gelagert wird.

⚠ GEFAHR

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

- **Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.**
- **Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.**
- **Laden Sie die Batterie an einem gut belüfteten Ort auf, so dass sich die durch das Laden erzeugten Gase zerstreuen können.**
- **Die Gase sind explosiv; halten Sie die Batterie deshalb von offenem Licht und elektrischen Funken fern und rauchen nicht.**
- **Das Einatmen der Gase kann zu Übelkeit führen.**
- **Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, bevor Sie die Ladegerätkabel an die Batteriepole anschließen oder diese abschließen.**

Halten Sie den Füllstand in den Zellen mit destilliertem oder entmineralisiertem Wasser aufrecht. Füllen Sie die Zellen nicht höher als bis zur Unterseite des Spaltrings in jeder Zelle. Drehen Sie die Verschlussdeckel mit den Entlüftungsstellen nach hinten ein (in Richtung Kraftstofftank).

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

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

⚠ WARNUNG:

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 zuerst das (rote) Pluskabel an*, bevor Sie das (schwarze) Minuskabel anklemmen.**

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

Wichtig: Klemmen Sie die Batteriekabel immer ab (zuerst das Erdungskabel [–]), um einer Beschädigung der Verdrahtung durch Kurzschlüsse vorzubeugen, wenn Sie an der elektrischen Anlage arbeiten.

Einlagerung der Batterie

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

Sicherungen

Die Sicherungen befinden Sie unter der Armaturenbrettabdeckung der Maschine.

Warten des Antriebssystems

Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

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

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

   Hinweis: Ein Vorderrad und ein Hinterrad müssen aufgebockt sein, sonst bewegt sich die Maschine während der Einstellung.
3. Lösen Sie die Sicherungsmutter an der Fahrantriebsnocke (Bild 65).

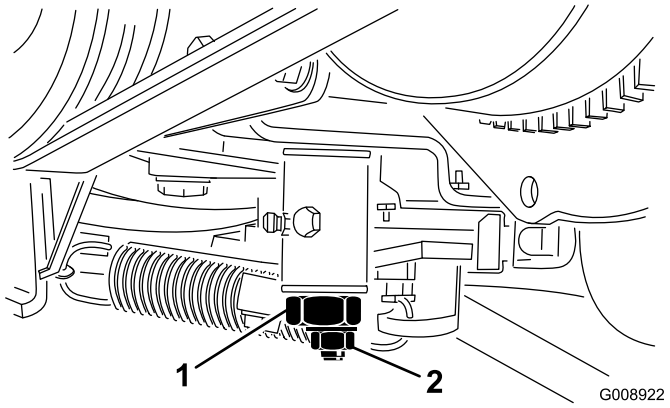


Bild 65

1. Fahrantriebs-Einstellnocke
2. Sicherungsmutter

4. Lassen Sie den Motor an und drehen Sie das Sechskant der Nocke in beide Richtungen, um die zentrale Stellung im Neutralbereich ausfindig zu machen.
5. Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, um die Einstellung zu arretieren.
6. Stellen Sie den Motor ab.
7. Entfernen Sie die Achsböcke und senken die Maschine auf den Werkstattboden ab. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht mehr kriecht.

Warten der Kühlanlage

Reinigen der Motorkühlanlage

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Entfernen Sie den Schmutz vom Öl- und vom Motorkühler täglich. Reinigen Sie unter besonders schmutzigen Bedingungen häufiger.

1. Stellen Sie den Motor ab und heben die Motorhaube an.
2. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Motorraum.
3. Entfernen Sie die Zugangsplatte (Bild 66).

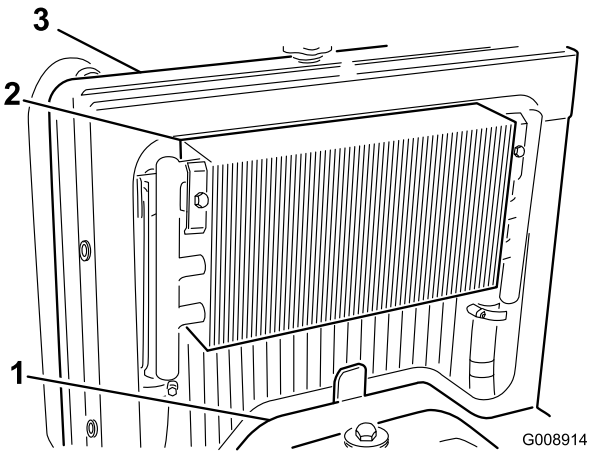


Bild 66

1. Abdeckung
2. Ölkühler
3. Kühler

4. Entriegeln Sie den Ölkühler und schwenken ihn nach hinten (Bild 67).

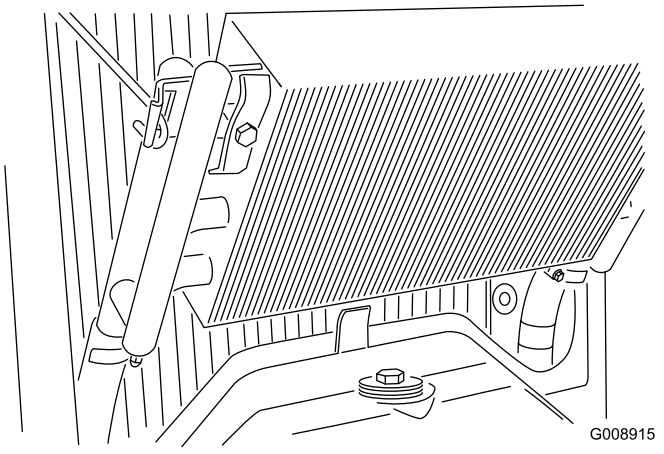


Bild 67

5. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühlers und des Motorkühlers gründlich mit Wasser oder mit Druckluft.
6. Schwenken Sie den Ölkühler in seine ursprüngliche Position zurück.

7. Bringen Sie die Zugangsplatte wieder an und schließen die Motorhaube.

Warten der Bremsen

Einstellen der Feststellbremse

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Einstellung der Feststellbremse.

1. Lockern Sie die Stellschraube, mit der das Handrad am Feststellbremshebel befestigt ist (Bild 68).

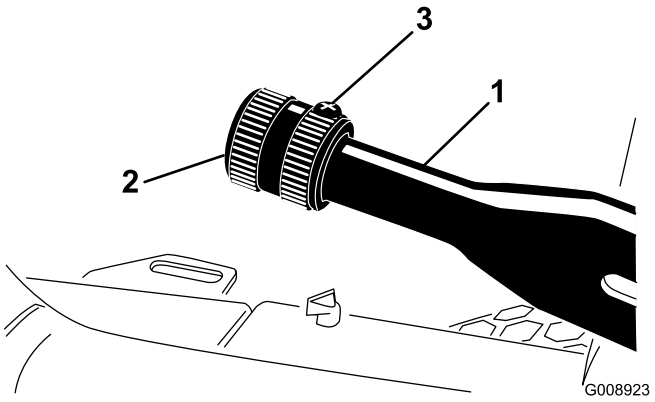


Bild 68

1. Feststellbremshebel
2. Handrad
3. Stellschraube

2. Drehen Sie das Handrad, bis eine Kraft von 41-68 N-m erforderlich ist, um den Hebel zu betätigen.
3. Ziehen Sie die Stellschraube an, wenn die Einstellung richtig ist.

Warten der Riemen

Wartung der Motorantriebsriemen

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Zustand und die Spannung aller Riemen.

Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Zustand und die Spannung aller Riemen.

Spannen des Lichtmaschinen-/Lüfterriemens

1. Öffnen Sie die Haube.
2. Prüfen Sie die Spannung, indem Sie eine Kraft von 30 N-m in der Mitte zwischen der Lichtmaschine und den Kurbelwellenscheiben ansetzen (Bild 69).

   Hinweis: Der Riemen muss sich 11 mm durchbiegen lassen.

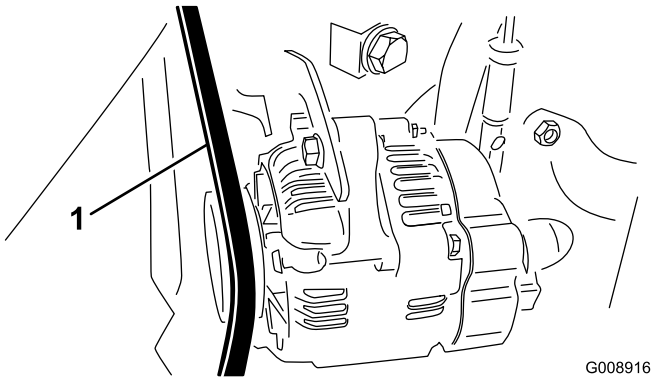


Bild 69

1. Ventilator-/Lichtmaschineriemen

3. Wenn die Durchbiegung zu groß ist, müssen Sie den Riemen wie folgt spannen:
   A. Lockern Sie die Schrauben, die den Bügel am Motor befestigen sowie die Schraube, mit der die Lichtmaschine am Bügel befestigt ist.
   B. Führen Sie ein Stemmeisen zwischen der Lichtmaschine und dem Motor ein und drücken die Lichtmaschine nach außen.
   C. Wenn Sie die richtige Riemenspannung erzielt haben, ziehen Sie die Lichtmaschine und die Schrauben fest, um die Einstellung zu arretieren.

Austauschen des Treibriemens des Hydrostats

1. Stecken Sie einen Nussschlüssel oder ein kleines Rohr auf das Ende der Riemenspannfeder.

⚠ WARNUNG:

Gehen Sie bei dem Entspannen der Feder vorsichtig vor, denn sie steht unter starker Spannung.

2. Drücken Sie das Ende der Feder (Bild 70) ab- und vorwärts, um die Feder aus dem Bügel auszuhaken und die Feder zu entspannen.

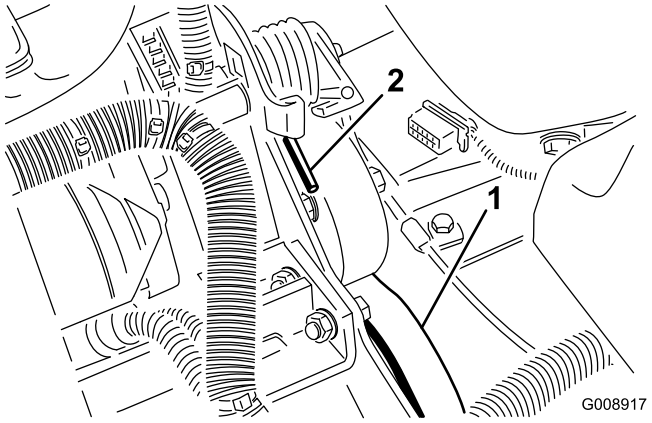


Bild 70

1. Hydrostat-Treibriemen 2. Federende

3. Tauschen Sie den Treibriemen aus.
4. Gehen Sie zum Spannen der Feder in umgekehrter Reihenfolge vor.

Warten der Bedienelementanlage

Einstellen des Gaszugs

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel nach hinten, sodass er gegen den Schlitz im Armaturenbrett anschlägt.
2. Lockern Sie den Anschluss des Gaszugs am Arm der Einspritzpumpe (Bild 71).

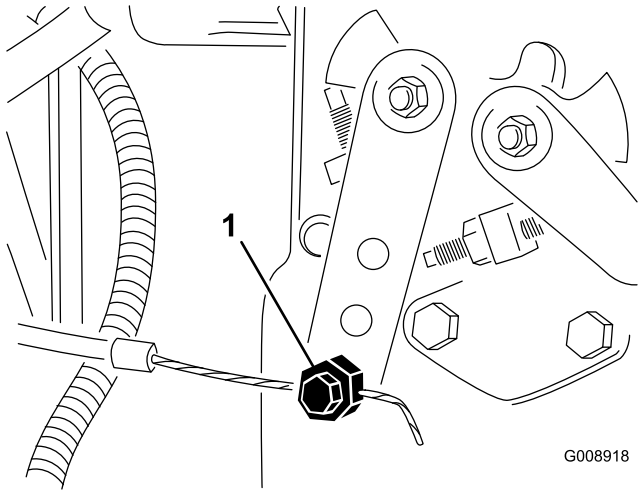


Bild 71

1. Hebel der Einspritzpumpe

3. Halten Sie den Hebel der Einspritzpumpe gegen den Leerlaufanschlag und ziehen den Zuganschluss fest.
4. Lockern Sie die Schrauben, mit denen der Gasbedienungshebel am Armaturenbrett befestigt ist.
5. Schieben Sie den Gasbedienungshebel ganz nach vorne.
6. Schieben Sie die Anschlagplatte so weit, dass sie mit dem Gasbedienungshebel in Berührung kommt und ziehen dann die Schrauben fest, mit denen der Gasbedienungshebel am Armaturenbrett befestigt wird.
7. Wenn der Gasbedienungshebel beim Betrieb nicht in dieser Stellung bleibt, ziehen Sie die Sicherungsmutter, mit der das Reibteil am Gasbedienungshebel gesetzt wird, auf 5-6 N-m an.

   Hinweis: Die maximale Kraft, die zum Betätigen des Gasbedienungshebels erforderlich ist, sollte 27 N-m betragen.

Warten der Hydraulikanlage

Wechseln des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung um die Anlage durchspülen zu lassen, wenn das Öl verunreinigt werden sollte. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Stellen Sie den Motor ab und heben die Motorhaube an.
2. Klemmen Sie die Hydraulikölleitung ab (Bild 72) oder entfernen den Hydraulikölfilter (Bild 73) und lassen das Hydrauliköl in ein Auffanggefäß ablaufen.

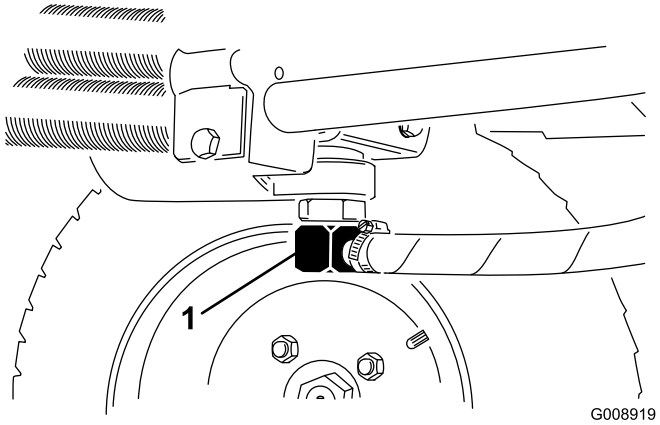


Bild 72

1. Hydraulikölleitung

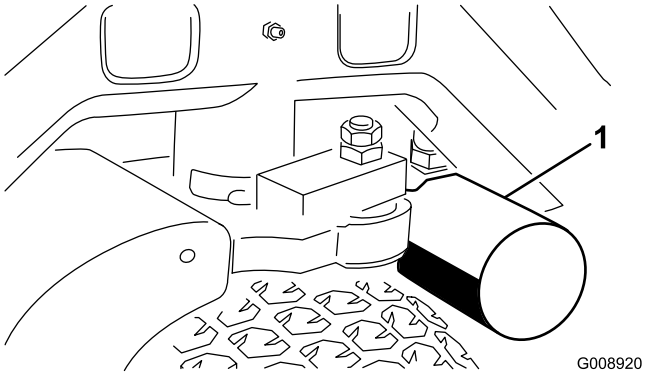


Bild 73

1. Hydraulikfilter

3. Montieren Sie die Hydraulikölleitung, wenn kein Öl mehr ausströmt.
4. Füllen Sie den Behälter (Bild 74) mit ca. 13,2 Litern Hydrauliköl, siehe „Prüfen der Hydraulikanlage“.

   Wichtig: Verwenden Sie nur die angegebenen Hydrauliköle. Andere Flüssigkeiten können die Hydraulikanlage beschädigen.

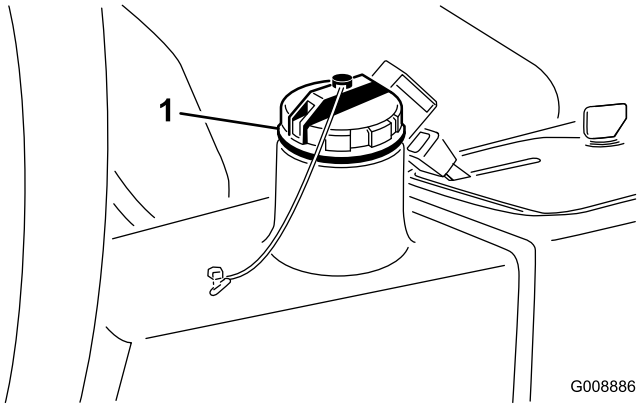


Bild 74

1. Hydraulikfülldeckel

5. Setzen Sie den Behälterdeckel auf, lassen den Motor an und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
6. Prüfen Sie gleichfalls die Dichtheit und stellen dann den Motor ab.
7. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die VOLL-Markierung am Peilstab erreicht. **Füllen Sie nicht zu viel ein.**

Wechseln des Hydraulikölfilters

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

Verwenden Sie einen Originalersatzfilter von Toro, Bestellnummer 54-0110.

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. Klemmen Sie den Schlauch zur Filterbodenplatte ab.
3. Reinigen Sie den Anbaubereich des Filters.
4. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter den Filter (Bild 73) und entfernen den Filter.
5. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
6. Stellen Sie sicher, das der Befestigungsbereich des Filters sauber ist, schrauben Sie den Filter auf, bis die Dichtung die Befestigungsplatte berührt und ziehen den Filter dann um eine halbe Umdrehung an.
7. Klemmen Sie den Schlauch zur Filterbodenplatte ab.
8. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
9. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit.

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

⚠ WARNUNG:

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

- **Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.**
- **Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.**
- **Entspannen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.**
- **Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.**

Sonstige Wartungsarbeiten

Läppen der Mähwerke

⚠ GEFAHR

Ein Berühren der Spindeln kann zu schweren oder tödlichen Körperverletzungen führen.

- **Halten Sie Hände und Füße aus dem Spindelbereich fern, solange der Motor läuft.**
- **Die Spindeln können sich beim Läppen festfahren und dann wieder anlaufen.**
- **Unternehmen Sie nie Versuche, die Spindeln per Hand oder Fuß in Gang zu bringen.**
- **Stellen Sie die Spindeln nie bei laufendem Motor ein.**
- **Stellen Sie, wenn sich eine Spindel festfrisst, zuerst den Motor ab, bevor Sie versuchen, die Spindel freizumachen.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine saubere, ebene Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie die Armaturenbrettabdeckung ab.
3. Drehen Sie das Läppen-Handrad auf Läppen (R). Drehen Sie dann das Handrad zur Spindeldrehzahl auf Position 1 (Bild 75).

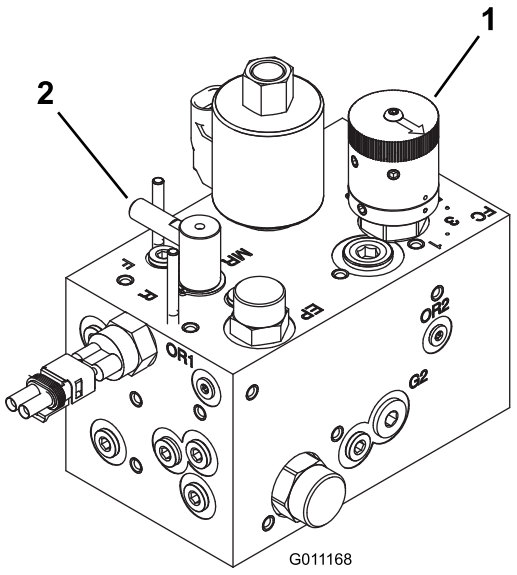


Bild 75

1. Spindeldrehzahlregler 2. Läppen-Einstellrad

Hinweis: Der Sitzschalter wird überbrückt, wenn das Läppen-Einstellrad in der Läppen-Stellung ist.

Der Fahrer muss nicht auf dem Sitz sitzen, die Feststellbremse muss jedoch aktiviert sein, da der Motor sonst nicht läuft.

Wichtig: Drehen Sie das Läppen-Handrad nicht von der Mäh- auf die Läppen-Stellung, wenn der Motor läuft. Dies kann die Spindeln beschädigen.

4. Führen Sie die ersten Einstellungen zwischen Spindel und Untermesser an allen Mähwerken durch, wie sie für das Läppen angebracht sind. Starten Sie den Motor und lassen ihn im langsamen Leerlauf laufen.
5. Kuppeln Sie die Spindeln ein. Aktivieren Sie den ZWA-Schalter am Armaturenbrett.
6. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf.
7. Kuppeln Sie die Spindeln aus und schalten den Motor ab, wenn Sie die Mähwerke beim Läppen einstellen möchten. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben.
8. Stellen Sie den Motor nach dem Läppen ab, drehen Sie das Läppen-Handrad in die Mäh-Stellung (F), stellen Sie das Spindeldrehzahl-Einstellrad auf die gewünschte Mähstellung und waschen Sie alle Schleifmittelrückstände von den Mähwerken ab.

Hinweis: Weitere Anleitungen und Verfahren zum Läppen finden Sie im Toro Handbuch Läppen von Spindel und Sichelmähern, Form No. 90300SL.

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

Einlagerung

Vorbereiten für die saisonbedingte Einlagerung

Führen Sie diese Schritte bei jeder Einlagerung der Maschine für mehr als 30 Tage durch.

Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Überprüfen Sie den Reifendruck. Pumpen Sie alle Reifen auf 0,97-1,24 bar (14-18 psi) auf.
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
6. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
   B. Entfernen Sie die Batterie.
   C. Laden Sie die Batterie vor der Einlagerung und alle 60 Tage für 24 Stunden langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

      Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Batterie voll aufgeladen ist, um einem Einfrieren vorzubeugen. Das spezifische Gewicht einer ganz aufgeladenen Batterie liegt zwischen 1,265 und 1,299.

   D. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
   E. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
   F. Lagern Sie sie entweder auf einem Regal oder in der Maschine an einem kühlen Ort. Wenn Sie die Batterie in der Maschine lagern, lassen Sie die Kabel abgeklemmt.

Motor

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter.
3. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
4. Füllen Sie die Ölwanne mit ungefähr 3,8 Litern SAE 15W-40 Motoröl.
5. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
6. Stellen Sie den Motor ab.
7. Entleeren Sie den Kraftstofftank, die -leitungen, den -filter und den Wasserabscheider gründlich.
8. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
9. Bringen Sie alle Teile der Kraftstoffanlage wieder sicher an.
10. Reinigen und warten Sie die Luftfiltergruppe gründlich.
11. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
12. Sorgen Sie für ausreichenden Frostschutz und füllen Sie bei Bedarf nach, um für die zu erwartenden Tiefsttemperaturen in Ihrer Gegend gerüstet zu sein.

Hinweise:

Toro Komplettgarantie

Eine eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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

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

Verantwortung des Eigentümers

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

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

Teile

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

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

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Produkte entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den 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.