Form No. 3408-988 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Reelmaster® 3100-D

Modellnr. 03170—Seriennr. 400000000 und höher

Modellnr. 03171—Seriennr. 400000000 und höher

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

CE

3408-988 A

Dieses Produkt erfüllt alle relevanten europäischen Richtlinien; weitere Details finden Sie in der produktspezifischen Konformitätserklärung (DOC).

⚠ 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

Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 oder 4443 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten ohne richtig gewarteten und funktionsfähigen Funkenfänger, wie in Section 4442 definiert, oder ohne einen Motor verboten, der nicht für die Brandvermeidung konstruiert, ausgerüstet und gewartet ist.

Die Zündanlage entspricht dem kanadischen Standard ICES-002.

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

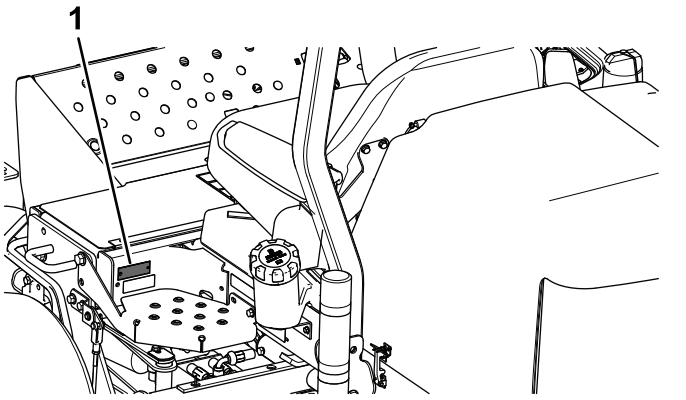
Einführung

Dieser Aufsitzspindelmäher sollte nur von geschulten Arbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen gepflegter Grünflächen in Parkanlagen, Golfplätzen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Das Mähwerk 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.

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

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.



g191215

Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Inhalt

Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheit 4
Sichere Betriebspraxis 4
Sicherheit beim Einsatz von Toro Aufsitzern 7
Sicherheits- und Bedienungsschilder 8
Einrichtung 14
1 Montage der Räder 15
2 Montage des Lenkrads 15
3 Aktivieren, Laden und Anschließen der Batterie 15
4 Prüfen des Neigungsmessers 17
5 Befestigen des CE-Aufklebers 17
6 Montage des Motorhaubenriegels (nur CE) 18
7 Montage der Auspuffschutzvorrichtung (nur CE) 19
8 Einbauen des Überrollbügels 19
9 Montieren der vorderen Hubarme 20
10 Montieren des Trägerrahmens an den Schneideinheiten 21
11 Montieren der Schneideinheiten 22
12 Montieren der Schneideinheit-Antriebsmotoren 23
13 Einstellen der Hubarme 24
14 Montieren der Kipprolle (optional) 25
Produktübersicht 26
Bedienelemente 26
Technische Daten 28
Anbaugeräte, Zubehör 28
Betrieb 29
Sicherheit hat Vorrang 29
Prüfen des Motorölstands 29
Betanken 30
Prüfen des Kühlsystems 31
Prüfen der Hydraulikanlage 32
Prüfen des Reifendrucks 33
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser 33
Ziehen Sie die Radmuttern fest 33
Anlassen und Abstellen des Motors 33
Entlüften der Kraftstoffanlage 34
Prüfen der Sicherheitsschalter 34
Identifizieren der Vergurtungsstellen 35
Befördern der Maschine 35
Abschleppen der Maschine 35
Verwenden des SCM (Standard Control Module) 35
Betriebshinweise 38
Wartung 44
Empfohlener Wartungsplan 44
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 45
Wartungsintervall-Tabelle 46
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 47
Entfernen der Motorhaube 47
Schmierung 47
Einfetten der Lager und Büchsen 47
Prüfen der abgedichteten Lager 50
Warten des Motors 50
Warten des Luftfilters 50
Wechseln des Motoröls und -filters 51
Warten der Kraftstoffanlage 52
Warten des Kraftstofftanks 52
Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen 52
Entleeren Sie den Wasserabscheider. 52
Wechseln der Kraftstofffilterglocke 52
Entlüften der Injektoren 52
Warten der elektrischen Anlage 53
Batteriepflege 53
Einlagerung der Batterie 54
Prüfen der Sicherungen 54
Warten des Antriebssystems 55
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb 55
Warten der Kühlanlage 55
Reinigen der Motorkühlanlage 55
Warten der Bremsen 56
Einstellen der Feststellbremse 56
Warten der Riemen 56
Wartung der Motorantriebsriemen 56
Warten der Bedienelementanlage 57
Einstellen der Gasbedienung 57
Warten der Hydraulikanlage 58
Wechseln des Hydrauliköls 58
Wechseln des Hydraulikölfilters 58
Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche 59
Sonstige Wartungsarbeiten 59
Läppen der Schneideinheiten 59
Einlagerung 60
Vorbereiten für die saisonbedingte Einlagerung 60

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395:2013 und ANSI B71.4-2012.

Allgemeine Sicherheit

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

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

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern. Halten Sie Unbeteiligte und Haustiere in einem sicheren Abstand zur Maschine.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Halten Sie die Maschine an und stellen den Motor aus, ehe Sie Wartungsarbeiten durchführen, Kraftstoff nachfüllen oder Blockierungen beseitigen.
- Vermeiden Sie plötzliche Starts und Stopps, Schlaglöcher, Gefälle und versteckte Gefahren im Gelände.
- Bewegen Sie das Fahrpedal in die Neutral-Stellung oder in die entgegengesetzte Richtung der Fahrtrichtung, um zu bremsen.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. 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 diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Sie finden weitere Sicherheitshinweise an den jeweils relevanten Stellen in diesem *Handbuchs*.

Sichere Betriebspraxis

- 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.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitsaufklebern vertraut.
- 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. Solche Anweisungen sollten die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzern hervorheben.
- Der Besitzer bzw. Benutzer ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.

Vorbereitung

- Tragen Sie beim Mähen immer feste Schuhe mit rutschfester Sohle, lange Hosen, eine Schutzbrille und einen Gehörschutz.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- 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 zugelassene Zubehör und Anbaugeräte.
- Prüfen Sie, ob der Sitzkontaktschalter, die Sicherheitsschalter und Ablenkbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

Sicherer Umgang mit Kraftstoff

- Passen Sie beim Umfang mit Kraftstoff besonders auf, um Körperverletzungen oder Sachschäden zu vermeiden. Kraftstoff ist extrem leicht entflammbar und die Dämpfe sind hochexplosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Kraftstoffkanister.
- Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und betanken die Maschine 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 Kanister 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 nicht 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. Tauschen Sie den Tankdeckel aus und ziehen ihn fest.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nicht in engen oder geschlossenen Räumen laufen.
- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie, bevor Sie versuchen, den Motor zu starten, alle Anbaugeräte aus, schalten auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse.
- Achten Sie auf Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen im Gelände.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stellen Sie die Schnittmesser ab, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, -aufklebern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Verändern Sie nie die Einstellungen des Motordrehzahlreglers und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Vor dem Verlassen der Bedienerposition:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Stellen Sie den Motor ab und senken Sie die Schneideinheiten auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn die Maschine nicht verwendet oder transportiert wird.
- Stellen Sie den Motor ab und kuppeln den Antrieb der Anbaugeräte aus für Folgendes:
  - Vor dem Tanken.
  - Vor der Entfernen des Heckfangsystems.
  - Vor dem Verstellen der Schnitthöhe, es sei denn, Sie können die Einstellung von der Bedienerposition aus vornehmen.
  - Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
  - Vor dem Prüfen, Reinigen oder Warten des Rasenmähers.
  - Nach dem Kontakt mit einem fremden Objekt oder beim Auftreten von abnormalen Vibrationen. Untersuchen Sie den Rasenmäher auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie ihn erneut starten und in Betrieb nehmen
- Geben Sie weniger Gas, während der Motor ausläuft.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Mähwerken fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Schneideinheiten ab, wenn Sie nicht mähen.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.
- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Entfernen Sie den Überrollschutz **nicht** von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn Ihre Maschine über einen Überrollschutz verfügt.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie den Überrollschutz durch einen neuen, wenn er beschädigt ist. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

Sicherheit an Hanglagen

- Dieser Triplex-Mäher besitzt ein einzigartiges Antriebssystem für hervorragende Traktion an Hängen.
- Das bergseitige Rad dreht nicht aus und beeinträchtigt damit nicht die Traktion, wie dies bei herkömmlichen Triplex-Mähern der Fall ist.
- Wenn Sie die Maschine auf einer zu steilen Böschung betreiben, wird die Maschine überrollen, bevor sie die Traktion verliert.
- Gehen Sie an Hanglagen, Böschungen und rauem Gelände äußerst vorsichtig vor.

  - Beginnen Sie mit den Arbeiten an Hanglagen oder Böschungen erst dann, wenn Ihr Vorgesetzter das Gebiet entsprechend den Vorgaben in dieser *Bedienungsanleitung* begutachtet hat.
  - Mähen Sie möglichst senkrecht hangauf- oder abwärts und nicht schräg. Wenden Sie nicht an Hängen.
  - Der Bediener muss für das Fahren an Hängen fachkundig und geschult sein.
  - Bei reduzierter Bodenhaftung (nasser oder lockerer Boden) kann die Maschine ins Rutschen geraten.
  - Schalten Sie bei Mäharbeiten an Böschungen die Schneideeinheiten bergauf (falls damit ausgestattet).
- Fahren Sie an Hanglagen langsamer und mit erhöhter Vorsicht. Fahren Sie an Hängen in der empfohlenen Richtung. Der Zustand der Grünfläche kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden an Hanglagen. Kuppeln Sie die Messer aus, wenn die Reifen die Bodenhaftung verlieren, und fahren langsam hangabwärts.
- Wenden Sie Maschine nicht abrupt. Passen Sie beim Wenden der Maschine auf.
- Halten Sie beim Arbeiten mit der Maschine an Hanglagen immer alle Mähwerke abgesenkt.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hanglagen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig hangabwärts.
- Passen Sie besonders auf, wenn Sie die Maschine mit Anbaugeräten verwenden, da sich diese auf die Stabilität der Maschine auswirken können. Halten Sie sich an die Anweisungen für das Verwenden der Maschine an Hanglagen in dieser *Bedienungsanleitung*.
- 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.
- Sie können die Kontrolle einer Aufsitzmaschine nicht durch das Betätigen der Bremse wiedererlangen. 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

Wartung und Lagerung

- Halten Sie alle Muttern und Schrauben fest angezogen, damit das Gerät in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Lagern Sie das Gerät nie mit Kraftstoff im Tank innerhalb eines Gebäudes, wenn Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen könnten.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Halten Sie, um das Brandrisiko zu verringern, den Motor, Schalldämpfer, das Batteriefach und den Kraftstofftankbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei.
- Prüfen Sie den Fangkorb regelmäßig auf Verschleiß und Abnutzung.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware und hydraulischen Anschlussstücke müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Aufkleber.
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank ablassen müssen, muss 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 die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen und Reparieren der Maschine alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Schneideinheiten, Antrieben, Schalldämpfern und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen irgendwelcher Reparaturen die Batterie ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst den Pluspol und dann den Minuspol an.
- Prüfen Sie die Zylinder/Spindel vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Laden Sie die Batterie in offenen, gut belüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer

auf. Trennen Sie das Ladegerät ab, ehe Sie die Batterie anschließen oder abklemmen. 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 mit Riemen, Ketten, Kabel oder Seilen. Die vorderen und hinteren Gurte sollten nach unten und außerhalb der Maschine verlaufen.

Sicherheit beim Einsatz von Toro Aufsitzern

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 zweckentfremdende Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

⚠ GEFAHR

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nie in ungelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase und Abgase ansammeln können.

- Sie müssen wissen, wie Sie den Motor schnell abstellen können.
- Tragen Sie beim Mähen rutschfeste Arbeitsschuhe und lange Hosen. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck.
- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff auf. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Prüfen Sie die Sicherheitsschalter jeden Tag auf eine einwandfreie Funktion. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus.
- Setzen Sie sich auf den Sitz, bevor Sie den Motor starten.
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. So verlieren Sie nicht die Kontrolle über die Maschine:
  - Fahren Sie beim engen Wenden langsam. Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren.
  - Räumen Sie in der Nähe von oder beim Überqueren von Straßen immer das Vorfahrtsrecht ein.
- Legen Sie beim Einsatz einer Maschine mit einem Überrollschutz immer den Sicherheitsgurt an und nehmen Sie nie den Überrollschutz ab.
- Heben Sie beim Fahren von einem Einsatzort zum nächsten die Schneideinheiten an.
- Berühren Sie weder den Motor, die Schalldämpfer bzw. den Auspuff oder das Auspuffrohr, während der Motor läuft bzw. kurz nachdem er abgestellt wurde, da diese Bereiche so heiß sind, dass dies zu Verbrennungen führen würde.
- Wenn der Motor blockiert oder die Maschine an Geschwindigkeit verliert, und Sie nicht auf einen Hügel hinauffahren können, darf die Maschine nicht gewendet werden. Fahren Sie in einem solchen Fall den Hang langsam und gerade rückwärts wieder hinunter.
- Stellen Sie das Mähen sofort ein, wenn ein Mensch oder ein Haustier plötzlich in oder in der Nähe des Arbeitsbereichs erscheint. Beginnen Sie das Mähen erst wieder, wenn der Arbeitsbereich frei ist.

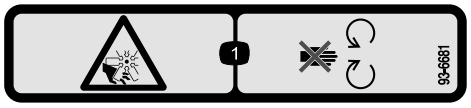
Wartung und Lagerung

- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind, und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen verursachen. Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.
- Entspannen Sie vor dem Abtrennen hydraulischer Anschlüsse oder dem Durchführen von Arbeiten an der Hydraulikanlage immer das System, indem Sie den Motor abstellen und die Schneideinheiten und Anbaugeräte auf den Boden absenken.
- Prüfen Sie regelmäßig die Festigkeit und Abnutzung aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- Berühren Sie die Mähwerke, Anbaugeräte und alle beweglichen Teile nicht mit den Händen, Füßen und Kleidungsstücken, wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Lassen Sie die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten.

- Wenden Sie sich für größere Reparaturen, Garantieansprüche, Systemaktualisierungen oder Ratschläge an den Toro Vertragshändler.
- 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.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

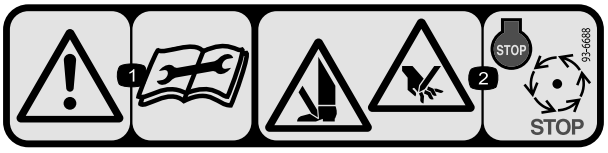
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



decal93-6681

93-6681

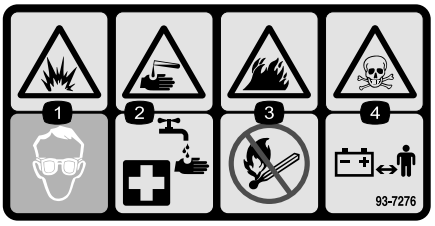
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.



decal93-6688

93-6688

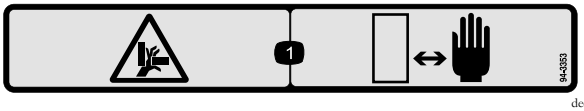
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* vor Durchführung von Wartungsarbeiten durch.
2. Schnittgefahr an Händen und Füßen: Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.



decal93-7276

93-7276

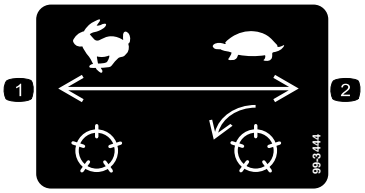
1. Explosionsgefahr: Tragen Sie eine Schutzbrille.
2. Verätzungs-/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien: Spülen Sie den betroffenen Bereich sofort mit Wasser ab.
3. Brandgefahr: Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht.
4. Gift: Bewahren Sie die Batterie unzugänglich für Kinder auf.



decal94-3353

94-3353

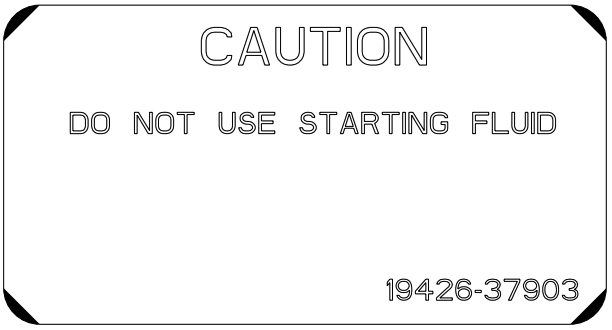
1. Quetschgefahr der Hand: Halten Sie die Hände fern.



decal99-3444

99-3444

1. Transportgeschwindigkeit: Schnell
2. Mähgeschwindigkeit: Langsam



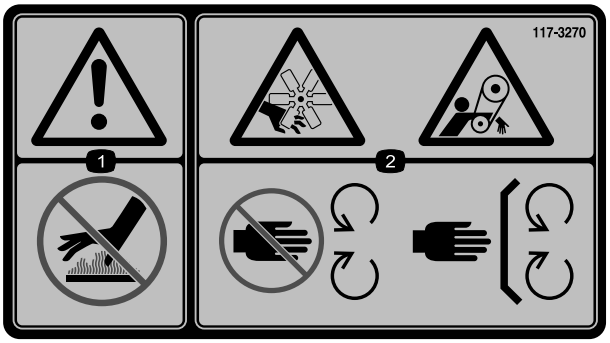
decal110-0806

110-0806



decal117-2718

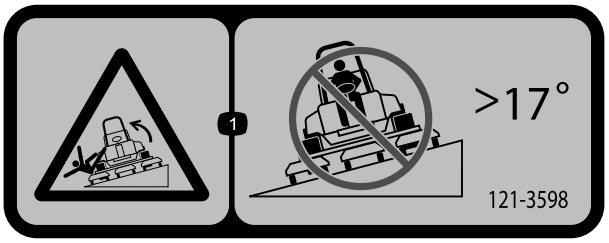
117-2718



decal117-3270

117-3270

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Schnittwunden-/Amputationsgefahr für Hände und Einzugsgefahr am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.

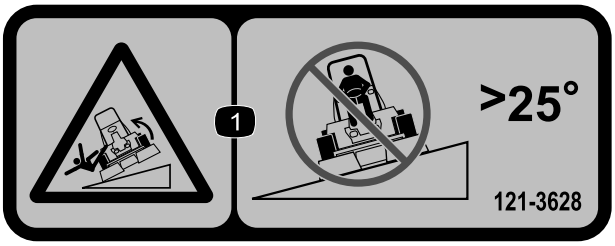


decal121-3598

121-3598

Nur CE

1. Kippgefahr: Überqueren Sie keine Hänge mit einem Gefälle von mehr als 17 Grad.

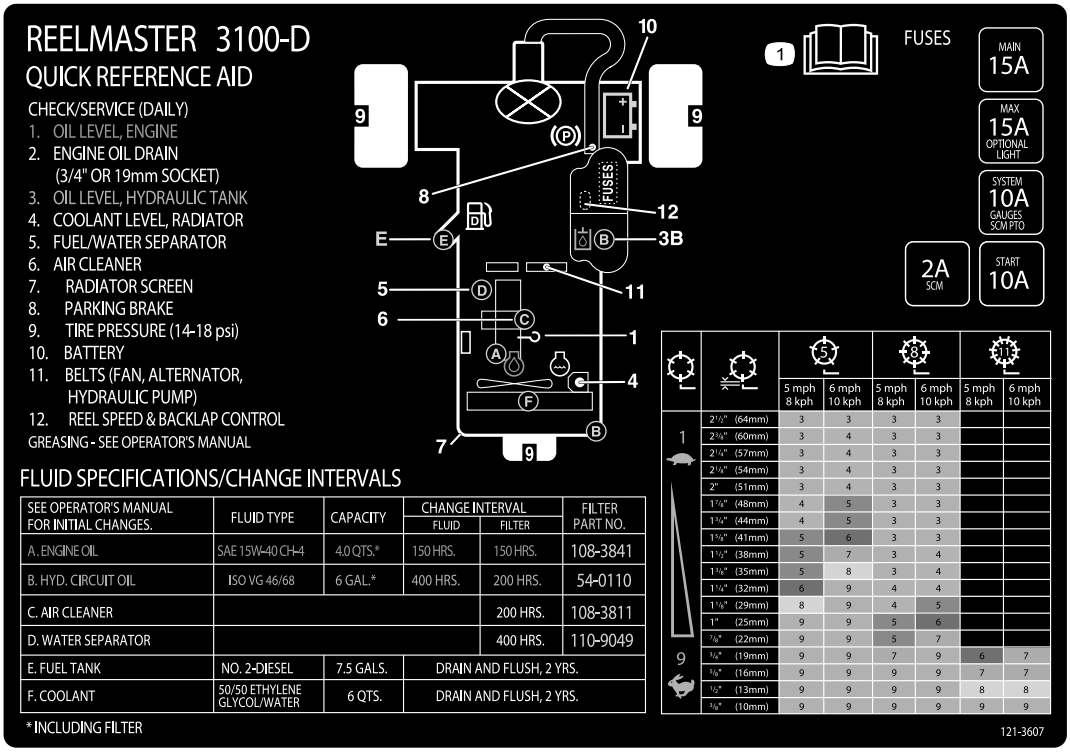


decal121-3628

121-3628

Nur für Maschinen ohne CE

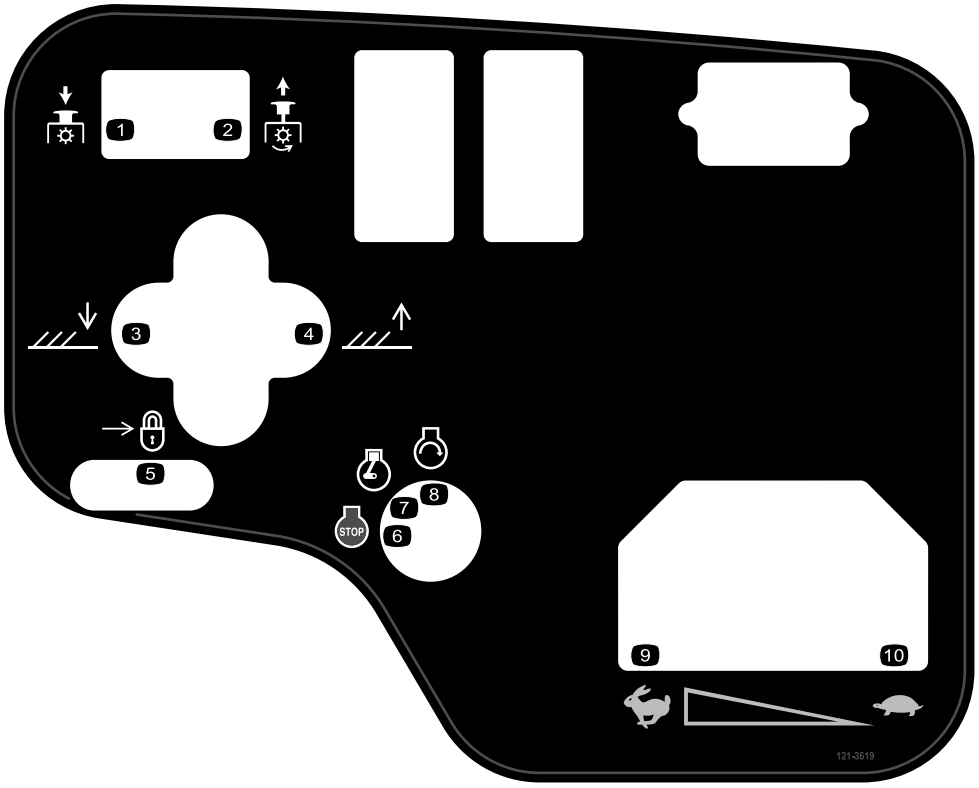
1. Kippgefahr: Überqueren Sie keine Hänge mit einem Gefälle von mehr als 25 Grad.



decal121-3607

121-3607

1. Weitere Informationen zu Sicherungen, zur Schnitthöhe und zu Wartungsarbeiten finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.

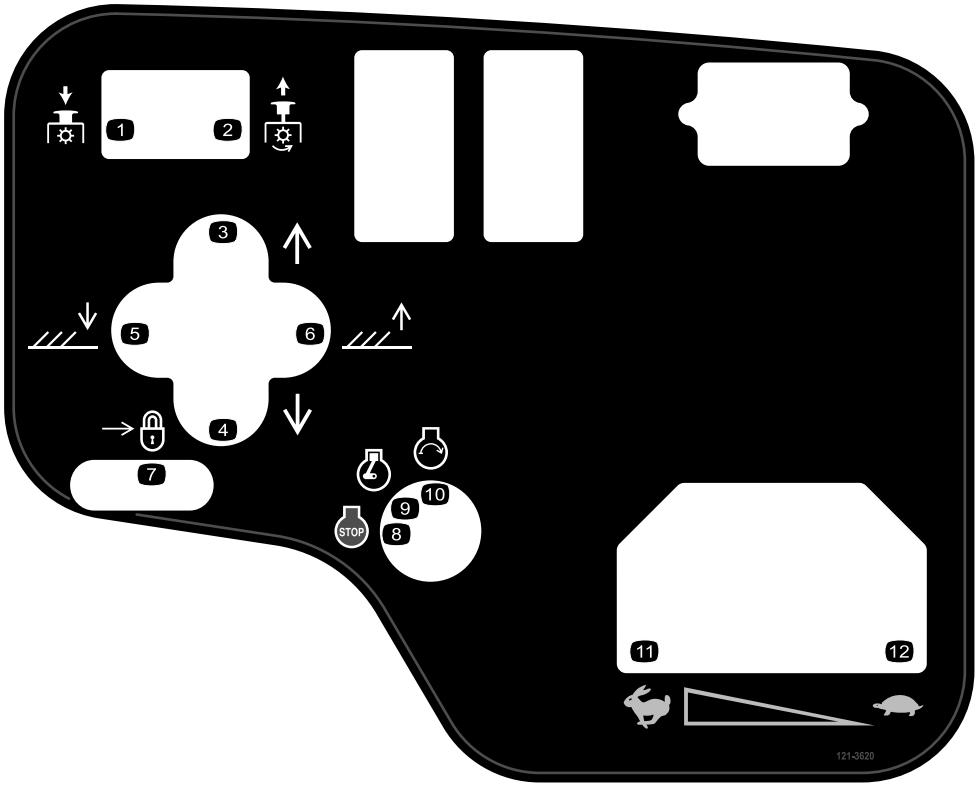


decal121-3619

121-3619

Nur Modell 03170

1. Zum Auskuppeln der Schneideinheiten nach unten drücken
2. Zum Einkuppeln der Schneideinheiten nach oben ziehen.
3. Senken Sie die Mähwerke ab.
4. Anheben der Mähwerke.
5. Arretieren
6. Motor: Stopp
7. Motor: Laufen
8. Motor: Anlassen
9. Schnell
10. Langsam

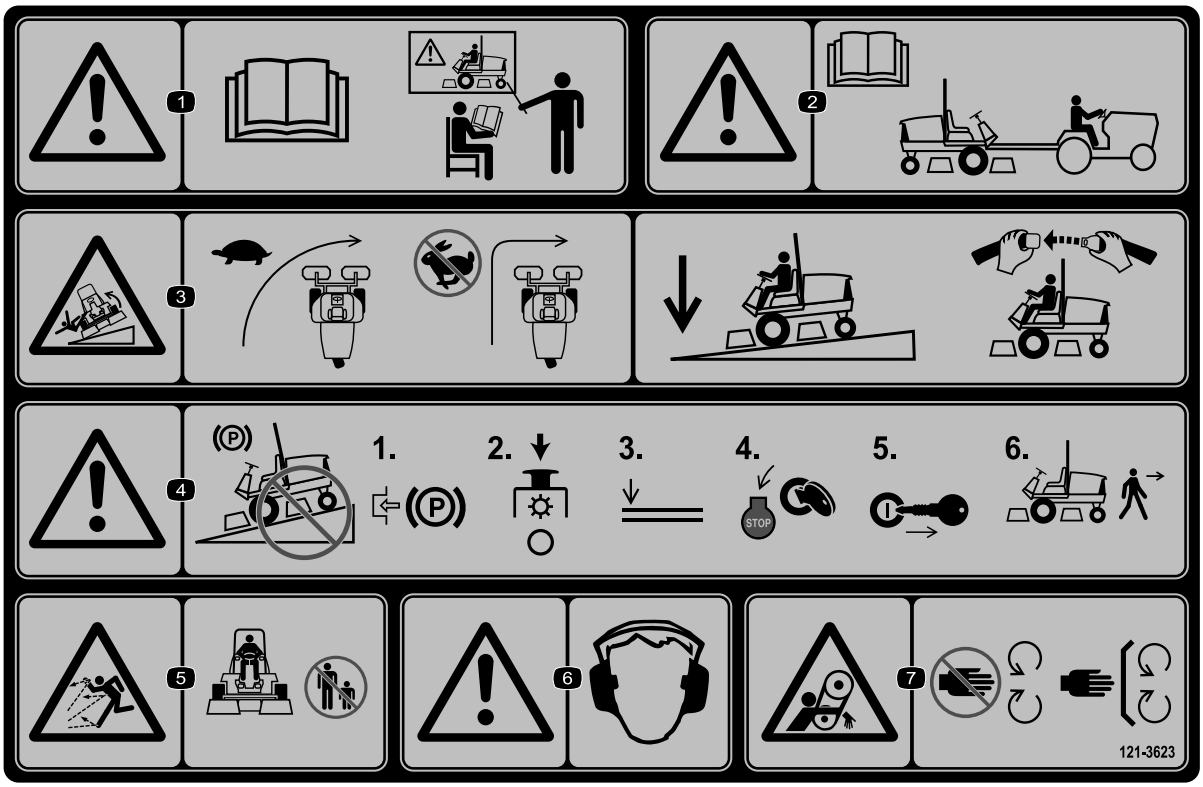


decal121-3620

121-3620

Nur Modell 03171

1. Zum Auskuppeln der Schneideinheiten nach unten drücken
2. Zum Einkuppeln der Schneideinheiten nach oben ziehen.
3. Bewegen Sie die Mähwerke nach rechts.
4. Bewegen Sie die Mähwerke nach links.
5. Senken Sie die Mähwerke ab.
6. Anheben der Mähwerke.
7. Arretieren
8. Motor: Stopp
9. Motor: Laufen
10. Motor: Anlassen
11. Schnell
12. Langsam



decal121-3623

121-3623

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie die Maschine nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, bevor Sie die Maschine abschleppen.
3. Umkippgefahr: Senken Sie die Fahrgeschwindigkeit, bevor Sie in Kurven einfahren/wenden. Senken Sie das Mähwerk ab und bleiben Sie angeschnallt, wenn Sie Hänge herunterfahren.
4. Warnung: Stellen Sie die Maschine nicht an Gefällen ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Schneideinheiten ab, senken die Anbaugeräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab, bevor Sie von der Maschine absteigen.
5. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
6. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
7. Verfanggefahr: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

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

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	Montage der Räder.
2	Lenkrad Lenkradkappe Scheibe (groß) Klemmmutter Schraube	1 1 1 1 1	Montage des Lenkrads.
3	Batteriesäure	A/R	Aktivieren, Laden und Anschließen der Batterie.
4	Neigungsmesser	1	Prüfen des Neigungsmessers.
5	Warnaufkleber (121-3598)	1	Montieren der CE-Schilder (wenn erforderlich).
6	Riegelhalterung Niete Scheibe Schraube (¼" x 2") Sicherungsmutter (¼")	1 2 1 1 1	Montage des Motorhaubenriegels (CE).
7	Auspuffschutzvorrichtung Blechschraube	1 4	Montage der Auspuffschutzvorrichtung (CE).
8	Überrollbügel Bundkopfschrauben Sicherungsmuttern Schlauchklemme	1 4 4 1	Einbauen des Überrollbügels.
9	Hubarme Gelenkstange Schraube (5/16" x 7/8")	2 2 2	Montieren der vorderen Hubarme. (Teil des Hubarmkits.)
10	Keine Teile werden benötigt	–	Montieren des Trägerrahmens an den Schneideinheiten.
11	Keine Teile werden benötigt	–	Montieren der Schneideinheiten.
12	Keine Teile werden benötigt	–	Montieren der Schneideinheit-Antriebsmotoren.
13	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Hubarme.
14	Kipprolle (nicht eingeschlossen)	1	Montieren der Kipprolle (optional).

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Zündschlüssel	2	Lassen Sie den Motor an.
Bedienungsanleitung Bedienungsanleitung des Motors	1 1	Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine.
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 ein Drehmoment von 61-88 Nm an.

2

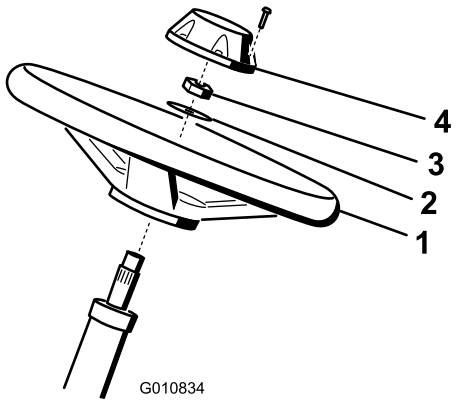
Montage des Lenkrads

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

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

Verfahren

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



g010834

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 ein Drehmoment von 27-35 Nm 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).

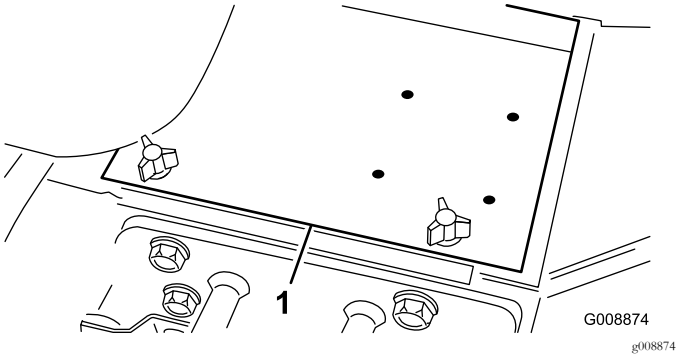


Bild 4

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 mit drei bis vier Ampere für vier bis acht Stunden 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.**
- **Schließen Sie immer das Pluskabel (rot) an, bevor Sie das Minuskabel (schwarz) anschließen.**

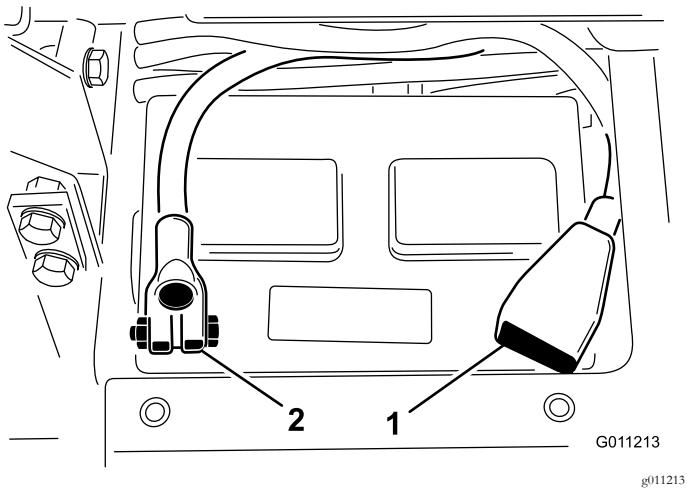


Bild 5

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 Schneideinheiten 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.

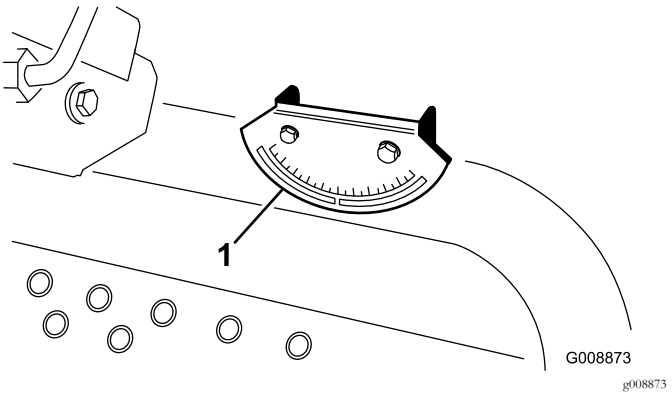


Bild 6

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. Wenn der Neigungsmesser nicht Null Grad anzeigt, lockern Sie die zwei Schrauben und Muttern, mit denen der Neigungsmesser an der Befestigungshalterung befestigt ist, stellen Sie den Messer so ein, dass Null Grad angezeigt wird. Ziehen Sie dann die Schrauben wieder fest.

5

Befestigen des CE-Aufklebers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Warnaufkleber (121-3598)

Verfahren

Wenn diese Maschine innerhalb der EU (CE Kennzeichnungspflicht) verwendet wird, kleben Sie die Warnaufkleber über die nicht-CE Warnaufkleber.

6

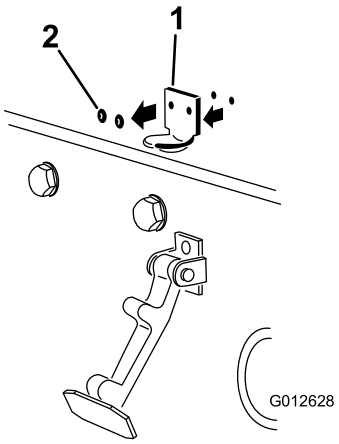
Montage des Motorhaubenriegels (nur CE)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Riegelhalterung
2	Niete
1	Scheibe
1	Schraube (¼" x 2")
1	Sicherungsmutter (¼")

Verfahren

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

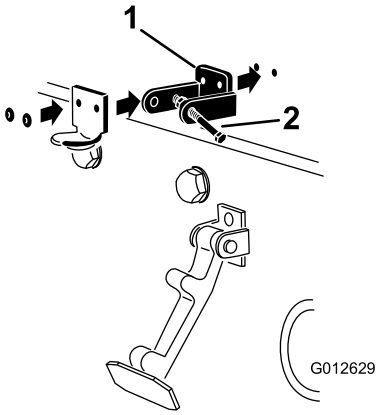


g012628

Bild 7

1. Halterung des Motorhaubenriegels
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.



g012629

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 ein (Bild 9).

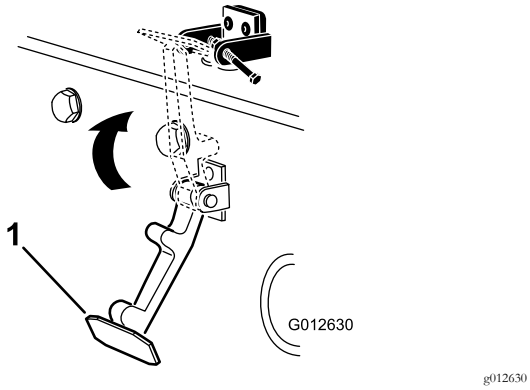


Bild 9

1. Motorhaubenriegel

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

   Hinweis: Ziehen Sie die Schraube (nicht die Mutter) an.

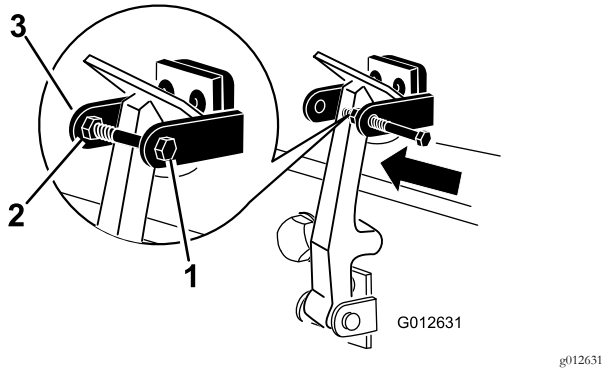


Bild 10

1. Schraube
2. Mutter
3. Arm der Motorhaubenhalterung

7

Montage der Auspuffschutz-vorrichtung (nur CE)

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Auspuffschutzvorrichtung
4	Blechschraube

Verfahren

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

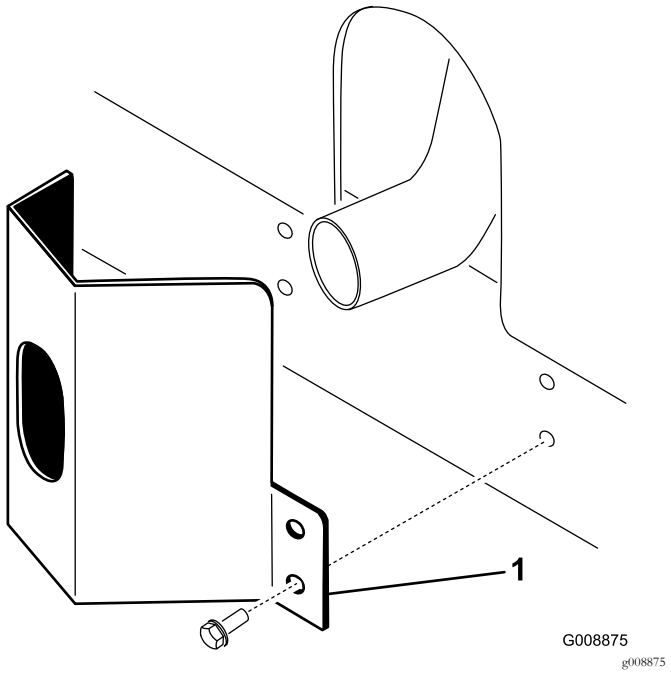


Bild 11

1. Auspuffschutzvorrichtung

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

8

Einbauen des Überrollbügels

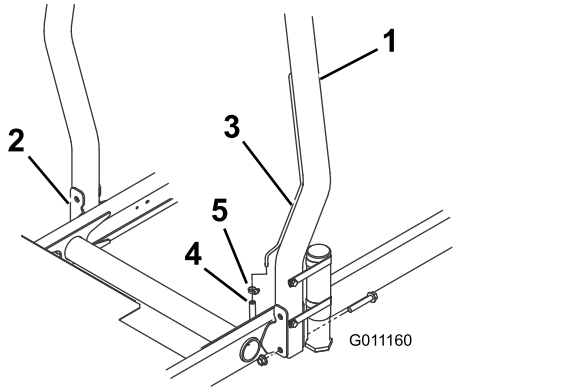
Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Überrollbügel
4	Bundkopfschrauben
4	Sicherungsmuttern
1	Schlauchklemme

Verfahren

Wichtig: Schweißen oder modifizieren Sie nie den Überrollschutz. Ersetzen Sie einen beschädigten Überrollschutz. Versuchen Sie keine Reparatur oder Überarbeitung.

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).



g011160

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 bis auf ein Drehmoment von 81 Nm an.
3. Befestigen Sie den Entlüftungsschlauch der Kraftstoffleitung mit der Schlauchklemme am Entlüftungsrohr des Überrollbügels.

⚠ ACHTUNG

Vor dem Anlassen des Motors den Entlüftungsschlauch der Kraftstoffleitung am Entlüftungsrohr anschließen, sonst fließt Kraftstoff vom Schlauch, wodurch eine hohe Brand- und Explosionsgefahr entsteht. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie und Unbeteiligte verletzen und Sachschäden verursachen.

Befestigen Sie den Entlüftungsschlauch der Kraftstoffleitung am Entlüftungsrohr, bevor Sie den Motor anlassen.

9

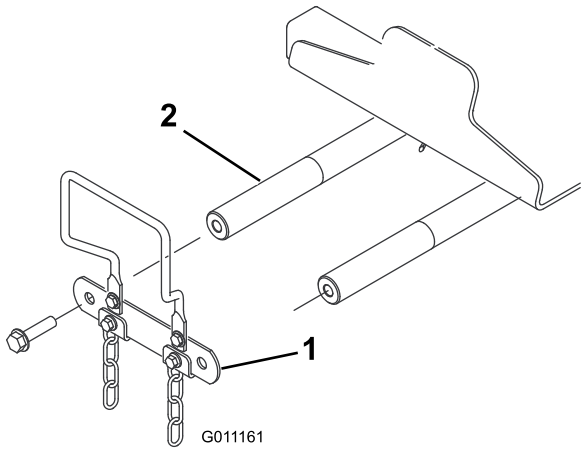
Montieren der vorderen Hubarme

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).

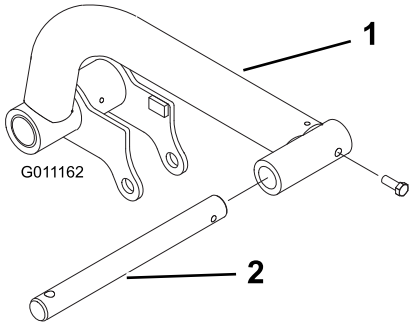


g011161

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).



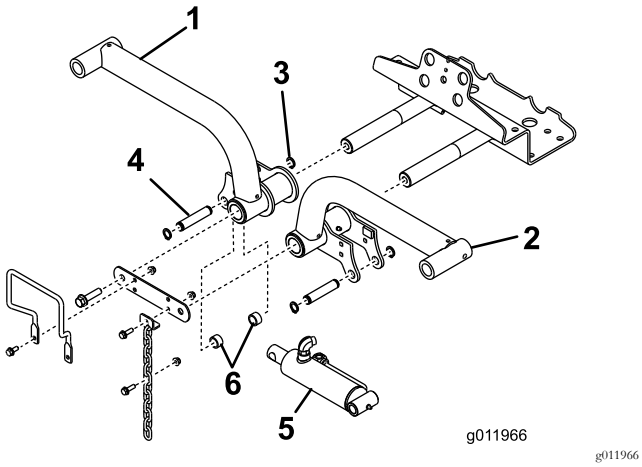
g011162

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 bis auf ein Drehmoment von 95 Nm an.



g011966

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.

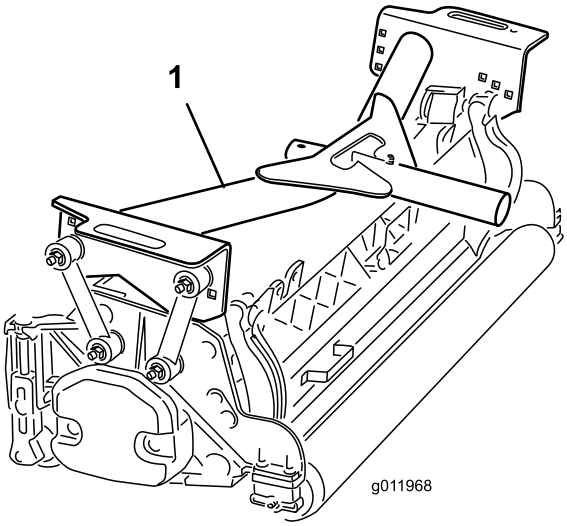
10

Montieren des Trägerrahmens an den Schneideinheiten

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Nehmen Sie die Schneideinheiten aus den Kartons heraus. Stellen Sie sie nach der Beschreibung in der Bedienungsanleitung der Schneideinheit ein.
2. Setzen Sie einen vorderen Trägerrahmen (Bild 16) auf jede Frontschneideinheit.

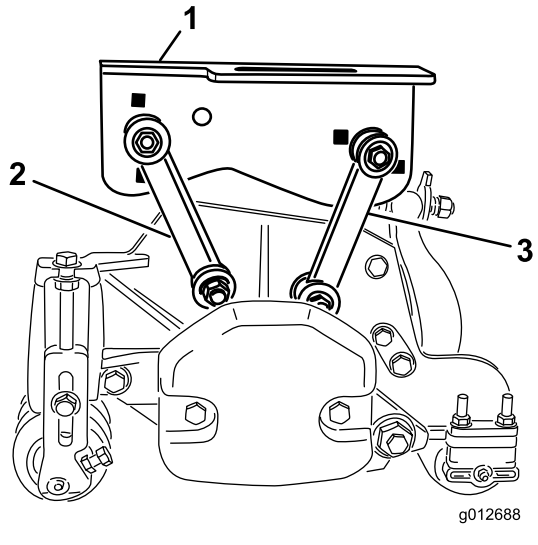


g011968

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 bis auf ein Drehmoment von 42 Nm 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 bis auf ein Drehmoment von 42 Nm an.

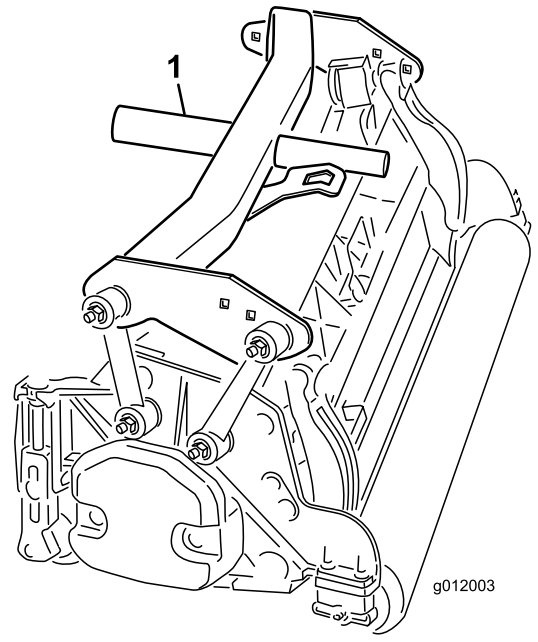


g012688

Bild 17

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

4. Setzen Sie den hinteren Trägerrahmen (Bild 18) auf die Heckschneideinheit.

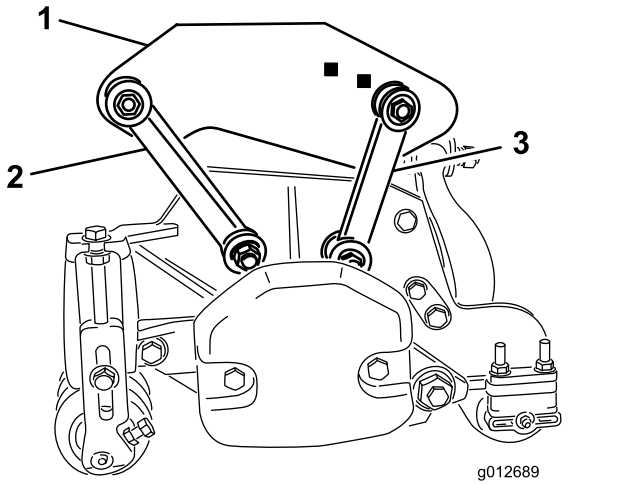


g012003

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 Befestigungen bis auf ein Drehmoment von 42 Nm 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 Befestigungen bis auf ein Drehmoment von 42 Nm an.



g012689

Bild 19

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

11

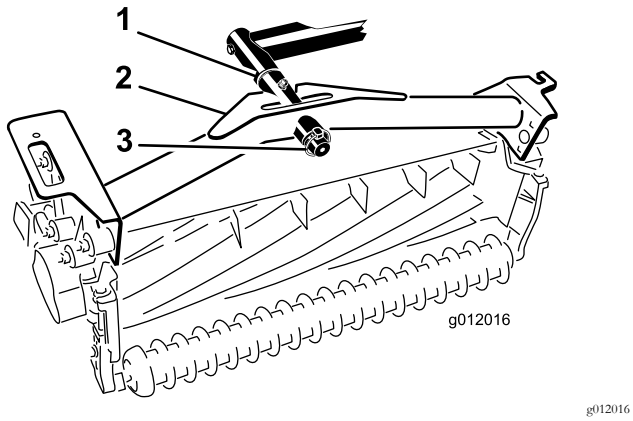
Montieren der Schneideinheiten

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

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

   Hinweis: Legen Sie die Druckscheibe an der Heckschneideinheit zwischen das hintere Ende des Trägerrahmens und dem Klappstecker.



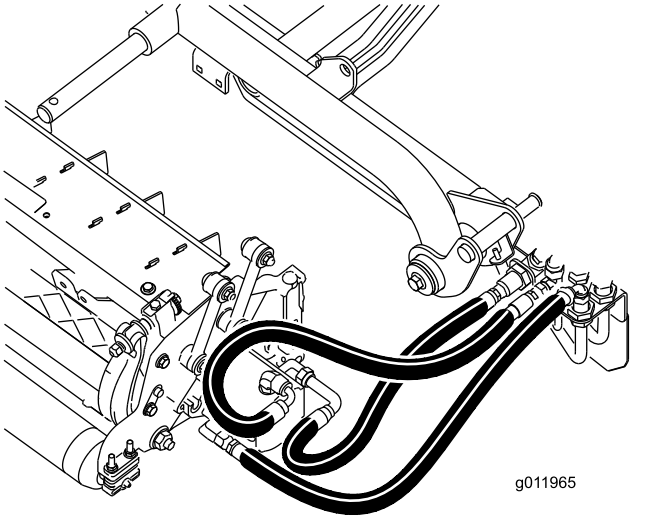
g012016

Bild 20

1. Druckscheibe
2. Trägerrahmen
3. Klappstecker

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

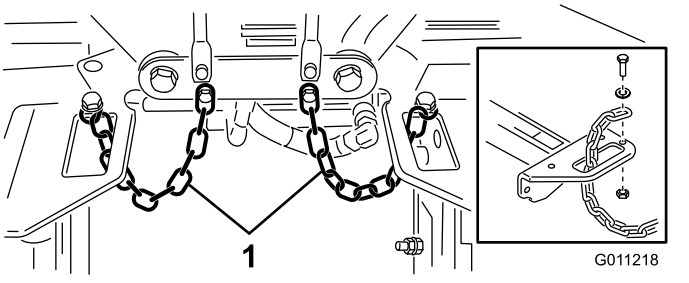
   Wichtig: Vergewissern Sie sich, dass keine Schläuche verdreht oder stark geknickt sind. Die Schläuche der Heckschneideinheit müssen, wie in Bild 21 abgebildet, verlegt werden. Heben Sie die Schneideinheiten an und bewegen Sie sie nach links (Modell 03171). Die Schläuche der Heckschneideinheit dürfen die Halterung des Fahrantriebskabels nicht berühren. Ändern Sie ggf. die Position der Befestigungen und/oder der Schläuche.



g011965

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).



g011218

Bild 22

1. Kippkette

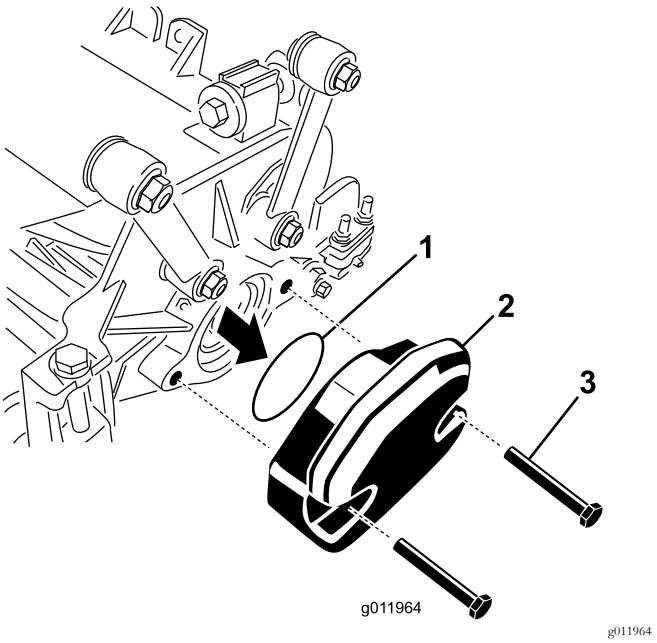
12

Montieren der Schneideinheit-Antriebsmotoren

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

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



g011964

Bild 23

1. O-Ring
2. Ballast
3. Befestigungsschrauben

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

4. Nehmen Sie an den restlichen Schneideinheiten die Versandabdeckung von den Lagergehäusen ab.
5. Setzen Sie den O-Ring (mit der Schneideinheit geliefert) am Flansch des Antriebsmotors ein (Bild 24).

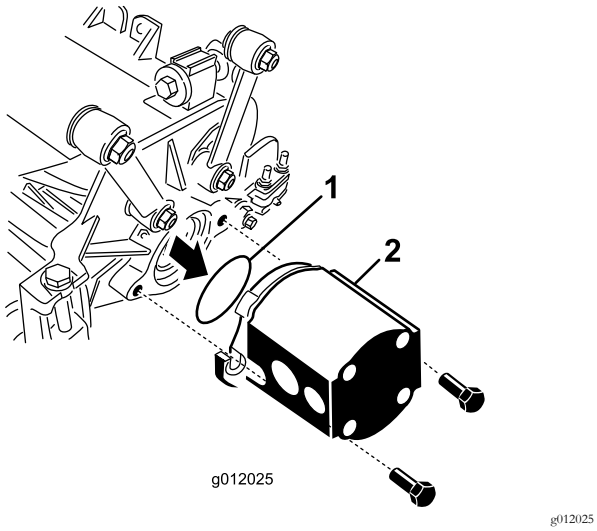


Bild 24

1. O-Ring
2. Spindelmotor

6. Montieren Sie den Motor am Antriebsende der Schneideinheit und befestigen Sie ihn mit den zwei Kopfschrauben, die der Schneideinheit beiliegen (Bild 24).

13

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).

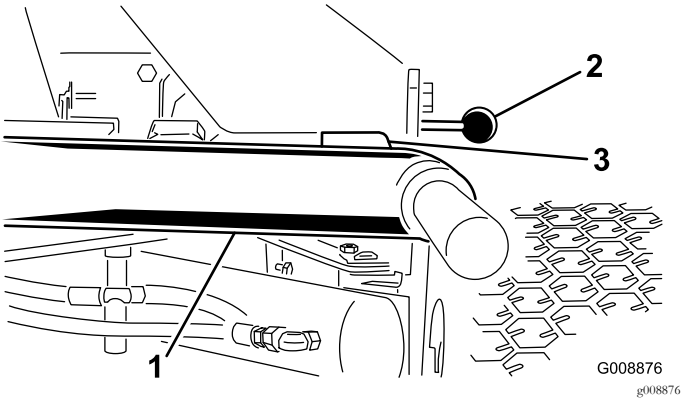


Bild 25

Schneideinheiten 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).

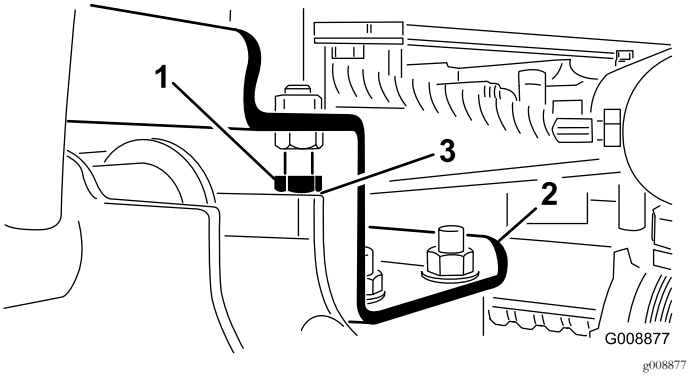


Bild 26

1. Anschlagschraube
2. Hubarm
3. Abstand

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

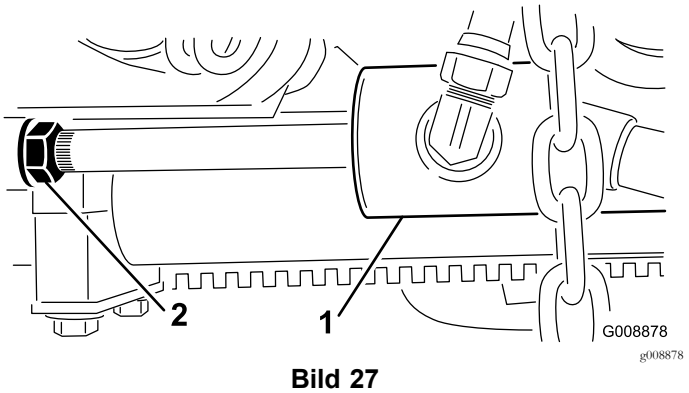


Bild 27

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 der Heckschneideinheit und des Stoßstangenstreifens zwischen 0,51-2,54 mm liegt, wie in Bild 28 dargestellt.

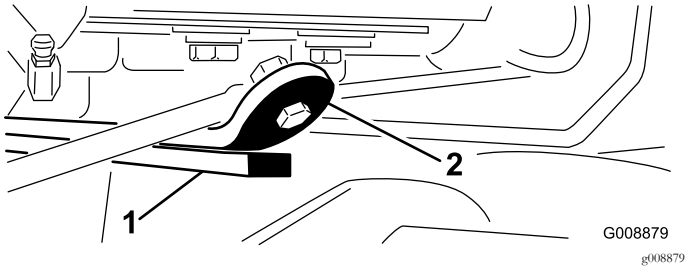


Bild 28

1. Abnutzungsleiste
2. Stoßstangenstreifen

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

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

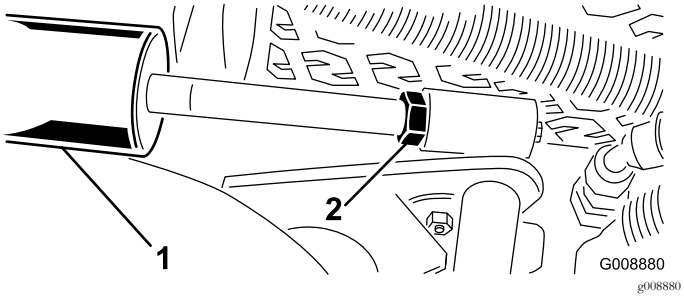


Bild 29

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 Schneideinheiten 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.

14

Montieren der Kipprolle (optional)

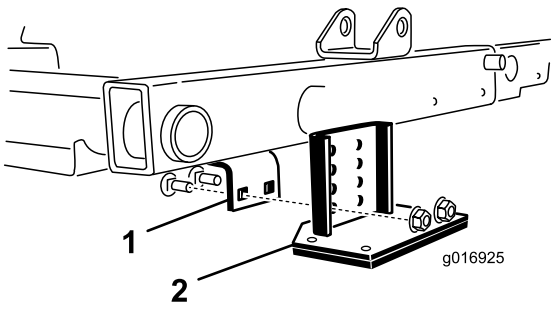
Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Kipprolle (nicht eingeschlossen)

Verfahren

Sie sollten die Kipprolle montieren, wenn Sie mit höheren Schnitthöhen mähen.

1. Heben Sie die Schneideinheiten ganz an.
2. Finden Sie die Rahmenhalterung über der mittleren Schneideinheit (Bild 30).
3. Drücken Sie die Frontrolle der mittleren Schneideinheit nach unten und ermitteln Sie, welche Löcher in der Kipphalterung mit den Löchern in der Rahmenhalterung ausgefluchtet sein müssen, um denselben Rollenkontakt zu erhalten, wenn die Kipphalterung montiert ist (Bild 30).



g016925

Bild 30

1. Rahmenhalterung
2. Kipphalterung

4. Senken Sie die Schneideinheiten ab und befestigen Sie die Kipphalterung mit den im Lieferumfang des Kits enthaltenen zwei Schlossschrauben und den zwei Muttern am Rahmen (Bild 30).

Produktübersicht

Bedienelemente

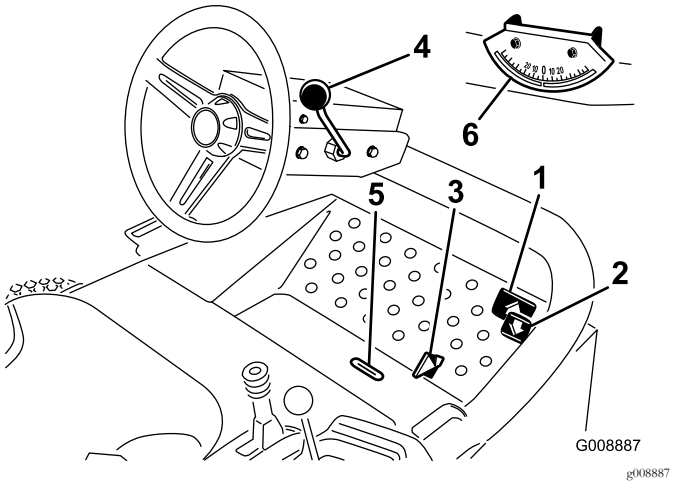


Bild 31

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

Fahrpedale

Drücken Sie das Vorwärtsfahrpedal (Bild 31), um vorwärts zu fahren. Treten Sie auf das Rückwärtsfahrpedal (Bild 31), um rückwärts zu fahren oder um die Maschine bei der Vorwärtsfahrt zu bremsen. Lassen Sie das Pedal in die NEUTRAL-Stellung zurückgehen, oder stellen Sie es auf Neutral, um die Maschine zu stoppen.

Mäh-/Transportschieber

Bewegen Sie den Mähen-/Transportschieber (Bild 31) für den Transport mit der Ferse nach links und zum Mähen nach rechts. **Die Mähwerke funktionieren nur in der Mähstellung.**

Wichtig: Die Mähgeschwindigkeit wird im Werk auf 9,7 km/h eingestellt. Diese Geschwindigkeit können Sie durch das Einstellen der Geschwindigkeits-Anschlagschraube verstellen (Bild 32).

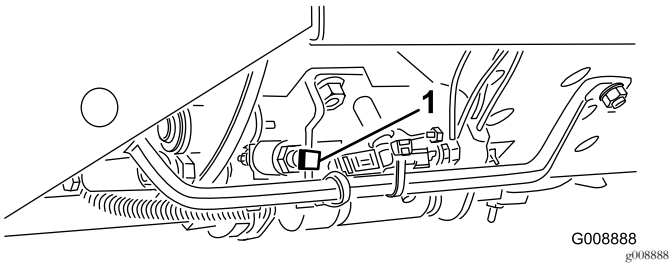


Bild 32

1. Geschwindigkeits-Anschlagschraube

Verstellbares Lenkrad

Ziehen Sie das verstellbaren Lenkhebel (Bild 31) 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 Bediener (Bild 31) zeigt es an, wenn sich die Schneideinheiten in der zentralen Stellung befinden.

Neigungsmesser

Der Neigungsmesser (Bild 31) zeigt die Neigung der Maschine an der Seite eines Hanges in Grad an.

Zündschloss

Mit dem Zündschloss (Bild 33) wird der Motor angelassen, abgestellt und vorgeglüht. 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.

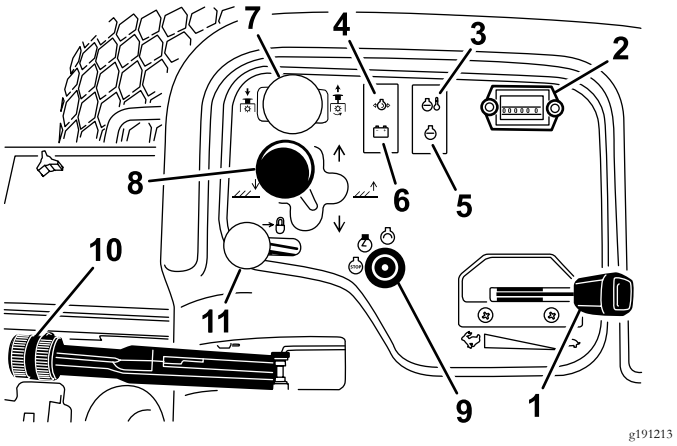


Bild 33

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

Gasbedienung

Bewegen Sie die Gasbedienung (Bild 33) nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um die Drehzahl zu reduzieren.

Schneideinheit-Antriebsschalter

Der Mähwerkantriebsschalter (Bild 33) hat 2 Stellungen: AKTIVIERT und DEAKTIVIERT. Der Kippschalter aktiviert eine Stromspule im Ventilverteiler, der die Schneideinheiten aktiviert.

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 33) zeigt die Stunden an, die der Motor gelaufen hat. Der Betriebsstundenzähler beginnt zu laufen, sobald der Zündschlüssel auf „Ein“ gedreht wird.

Schneideinheit-Ganghebel

Bewegen Sie den Schneideinheit-Ganghebel (Bild 33) vorwärts, um die Schneideinheiten auf den Boden abzusenken. Die Schneideinheiten 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 Schneideinheiten in die gleiche Richtung. Das sollten Sie nur dann tun, wenn die Schneideinheiten angehoben sind oder sich auf dem Boden befinden und sich die Maschine gleichzeitig bewegt (nur Modell 03171).

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

⚠ GEFAHR

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

Verlagern Sie die Schneideinheiten an der Seite von Hängen hangaufwärts.

Warnlampe: Motorkühlmitteltemperatur

Die Temperaturwarnlampe (Bild 33) leuchtet auf, wenn die Motorkühlmittel-Temperatur zu hoch geht. Wenn Sie die Maschine nicht anhalten und die Temperatur um weitere 12°C ansteigt, wird der Motor abgestellt.

Öldruckwarnlampe

Die Öldruck-Warnlampe (Bild 33) leuchtet auf, wenn der Öldruck unter ein sicheres Niveau abfällt.

Lichtmaschinenlampe

Die Lichtmaschine-Lampe (Bild 33) muss bei laufendem Motor aus sein. Sollte sie aufleuchten, prüfen und reparieren Sie das Ladesystem bei Bedarf.

Glühkerzenlampe

Die Glühkerzenlampe (Bild 33) leuchtet auf, wenn die Glühkerzen glühen.

Feststellbremse

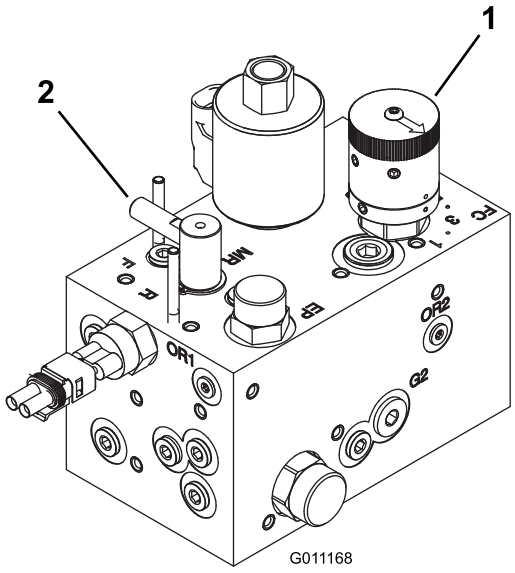
Wenn Sie den Motor abstellen, aktivieren Sie die Feststellbremse (Bild 33), sodass sich die Maschine nicht aus Versehen bewegt. Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Hebel hoch. Der Motor wird abgestellt, wenn Sie bei aktivierter Feststellbremse auf das Fahrpedal treten.

Hubhebelsperre

Bewegen Sie den Hubhebelriegel (Bild 33) nach hinten, um das Absinken der Schneideinheiten zu verhindern.

Spindeldrehzahlregler

Der Spindeldrehzahlregler befindet sich unter der Armaturenbrettabdeckung (Bild 34). Drehen Sie zum Erreichen der gewünschten Schnittrate (Spindelgeschwindigkeit) den Spindeldrehzahlregler auf die entsprechende Schnitthöheneinstellung und Mähgeschwindigkeit. Siehe Auswählen der Schnittrate (Spindelgeschwindigkeit) (Seite 41).



g011168

Bild 34

1. Spindeldrehzahlregler
2. Läppen-Einstellrad

Läppen-Einstellrad

Das Läppen-Handrad befindet sich unter der Armaturenbrettabdeckung (Bild 34). 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 35) zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

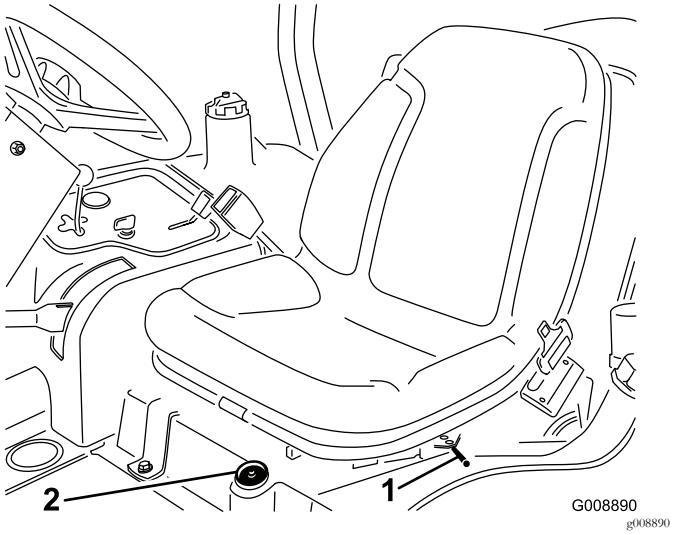


Bild 35

1. Vorwärts-/Rückwärtshebel 2. Benzinuhr

Vorwärts-/Rückwärtseinstellung des Sitzes

Bewegen Sie den Hebel (Bild 35) 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	183 cm oder 216 cm
Länge	236 cm
Höhe	193 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 Schneideinheiten 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 sich an einen offiziellen Vertragshändler oder navigieren Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Verlassen Sie sich auf Toro Originalersatzteile, um Ihre Investition am besten zu schützen und die optimale Leistung Ihres Toro Gerätes nicht zu beeinträchtigen. In puncto Zuverlässigkeit liefert Toro Ersatzteile, die genau gemäß den technischen Daten unserer Geräte entwickelt werden. Bestehen Sie für sorglosen Einsatz auf Toro Originalersatzteile.

Betrieb

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

Sicherheit hat Vorrang

Lesen Sie alle Sicherheitsanweisungen und Symbolerklärungen im Sicherheitsabschnitt gründlich durch. Kenntnis dieser Angaben kann Ihnen und Unbeteiligten dabei helfen, Verletzungen zu vermeiden.

⚠ GEFAHR

Ein Einsatz auf nassem Gras oder auf steilen Hängen kann zu einem Rutschen und zu einem Verlust der Fahrzeugkontrolle führen.

Räder, die über Kanten abrutschen, können zum Überschlagen des Fahrzeugs und zu schweren oder tödlichen Verletzungen oder Ertrinken führen.

Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen und -warnungen zum Überschlagen und halten Sie diese ein.

So vermeiden Sie einen Verlust der Fahrzeugkontrolle und ein mögliches Überschlagen:

- **Mähen Sie nicht in der Nähe von Abhängen oder Gewässern.**
- **Arbeiten Sie nicht auf Hanglagen, die steiler sind, als für Ihr Maschinenmodell empfohlen.**
- **Verringern Sie an Hanglagen die Geschwindigkeit und passen Sie besonders auf.**
- **Vermeiden Sie abruptes Wenden oder ein schnelles Ändern der Geschwindigkeit.**

⚠ ACHTUNG

Der Geräuschpegel dieser Maschine kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.

Tragen Sie während des Arbeitseinsatzes der Maschine einen Gehörschutz.

Tragen Sie eine Schutzbrille, einen Gehörschutz, Handschuhe, Arbeitsschuhe und einen Helm.

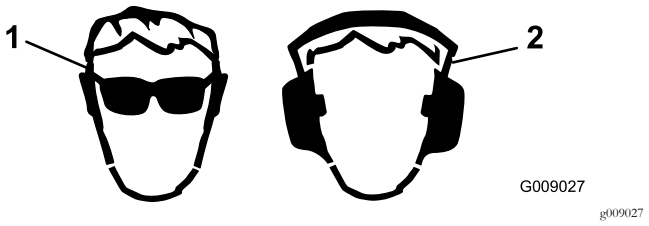


Bild 36

1. Tragen Sie eine Schutzbrille.
2. Tragen Sie einen Gehörschutz.

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

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

Das Kurbelgehäuse fasst ungefähr 3,8 l mit Filter.

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

- Erforderliche API-Klassifizierung: CH-4, CI-4 oder höher.
- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (über -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 Nachfüllen-Markierung am Peilstab 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 einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie den Peilstab (Bild 37) heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab.

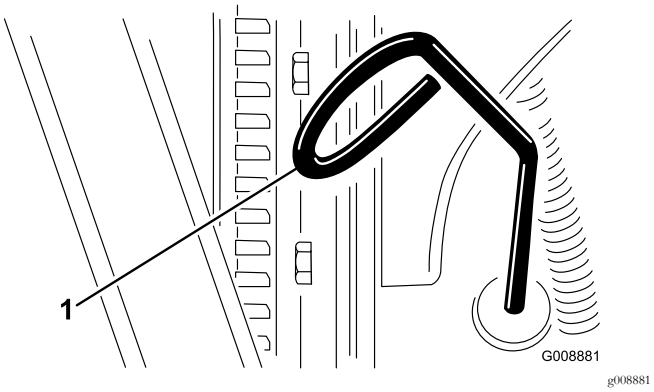


Bild 37

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 38), gießen langsam kleinere Ölmengen ein und prüfen den Stand regelmäßig, bis die Voll-Markierung am Peilstab erreicht wird.

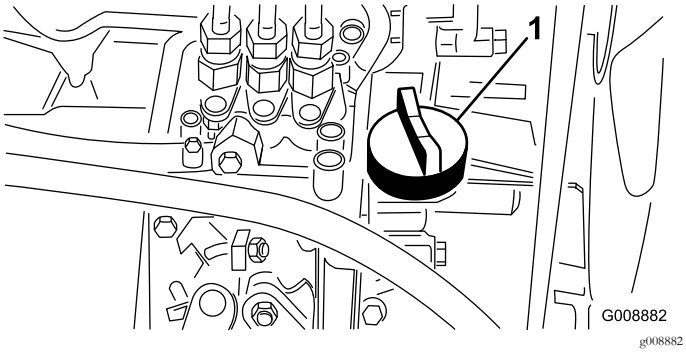


Bild 38

1. Ölfüllstutzendeckel

5. Setzen Sie den Ölfülldeckel auf und schließen Sie 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 bestehen 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 39).

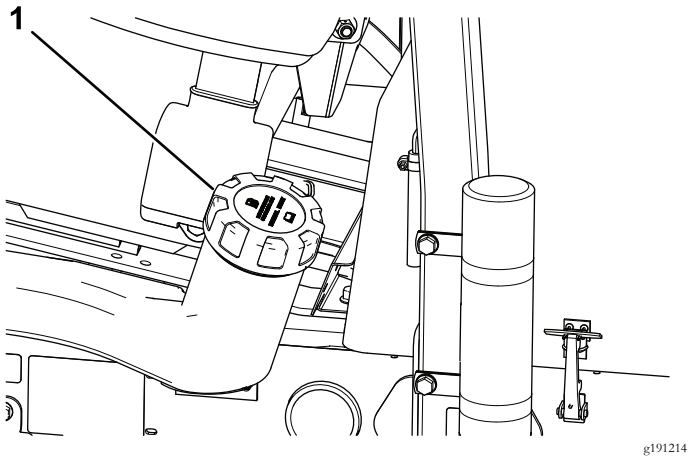


Bild 39

1. Tankdeckel

2. Entfernen Sie den Tankdeckel.
3. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zur Unterseite des Einfüllstutzens.

   Hinweis: Füllen Sie den Tank nicht zu voll.
4. Schrauben Sie den Deckel wieder auf.
5. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf.

Prüfen des Kühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Reinigen Sie den Kühler täglich (Bild 40). Reinigen Sie den Kühler unter besonders staubigen und schmutzigen Bedingungen stündlich, siehe Reinigen der Motorkühlanlage (Seite 55).

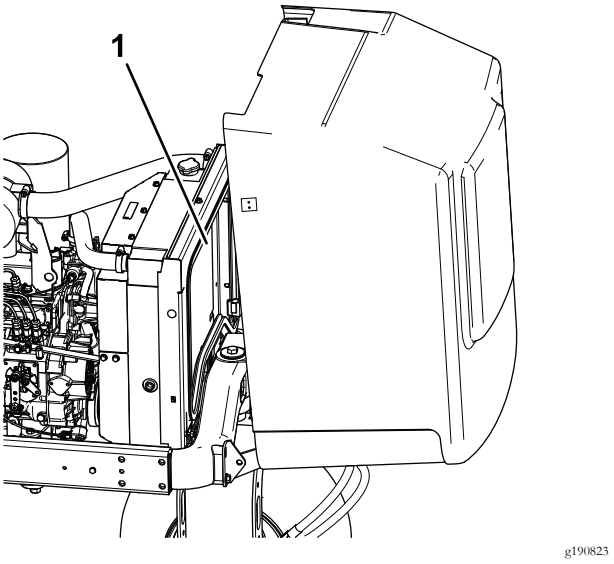


Bild 40

1. Kühler

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

Die Kühlanlage fasst ungefähr 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 41).

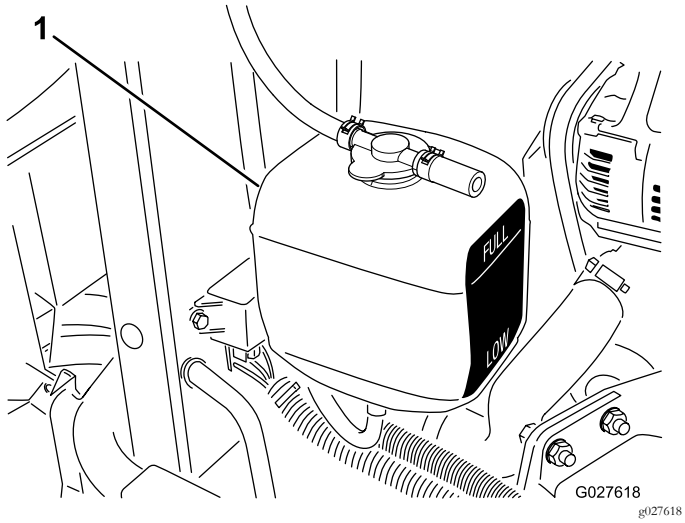


Bild 41

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.**

Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, wenn das Öl kalt ist. Die Maschine sollte in der Transportkonfiguration sein. Wenn der Ölstand unter der Nachfüll-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand in der Mitte des akzeptablen Stands liegt. Überfüllen Sie das Gefäß nicht. Wenn der Ölstand zwischen der Voll- und Nachfüllen-Markierung liegt, muss kein Öl nachgefüllt werden.

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 wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler.

Ersatzölsorten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere konventionelle Ölsorten auf Petroleumbasis verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Wenden Sie sich an den Öllieferanten, um zu erfahren, ob das Öl diese technischen Daten erfüllt.

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

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

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40 °C, 44 bis 48 cSt @ 100 °C, 7,9 bis 9,1
Viskositätsindex ASTM D2270	140 oder höher (ein hoher Viskositätsindex gibt ein mehrgewichtiges Öl an)
Stockpunkt, ASTM D97	-36,7 °C bis -45 °C
FZG, Defektphase	11 oder höher
Wasseranteil (neue Flüssigkeit)	500 ppm (Maximum)

Technische Daten der Branche:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Die richtigen Hydrauliköle müssen für Mobilgeräte (im Gegensatz zur industriellen Werksnutzung) angegeben werden, mehrgewichtiger Typ, mit abnutzungshemmenden ZnDTP- oder ZDDP-Paket (kein aschenloses Öl).

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 kaufen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Erhältlich unter der Bestellnummer 44-2500 vom Vertragshändler.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters (Bild 42) und nehmen Sie den Deckel ab.

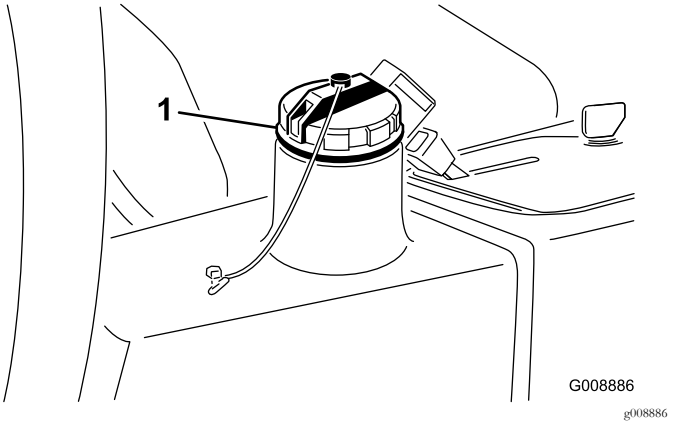


Bild 42

1. Deckel des Hydraulikbehälters

3. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab.

4. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen.

   Hinweis: Der Füllstand sollte 6 mm von der Markierung am Peilstab liegen.

5. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.
6. 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 der Schneideinheit.

Ziehen Sie die Radmuttern fest

Wartungsintervall: Nach der ersten Betriebsstunde

Nach 10 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

Ziehen Sie die Radmuttern bis auf 61-88 Nm an.

⚠ WARNUNG:

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

Ziehen Sie die Radmuttern bis auf ein Drehmoment von 61-88 Nm an.

Anlassen und Abstellen des Motors

Die Kraftstoffanlage muss ggf. in den folgenden Situationen entlüftet werden (siehe Entlüften der Kraftstoffanlage (Seite 34)):

- **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 Spindelantriebsschalter ausgekuppelt ist.
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 in 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. Wenn der Motor zum ersten Mal angelassen wird oder nach einer Überholung des Motors fahren Sie die Maschine ein bis zwei Minuten lang vorwärts und rückwärts. Betätigen Sie auch den Hubhebel und den Schneideinheit-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

Kontrollieren Sie die Maschine auf Öllecks, lockeren Teilen und andere auffällige Fehler, die zu Verletzungen führen können.

Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie auf undichte Stellen, lose Teile und andere Defekte prüfen.

Abstellen des Motors

Stellen Sie den Gasbedienungshebel wieder auf LEERLAUF, um den Motor abzustellen; stellen Sie den Spindelantriebsschalter 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, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
3. 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.**

4. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 43).

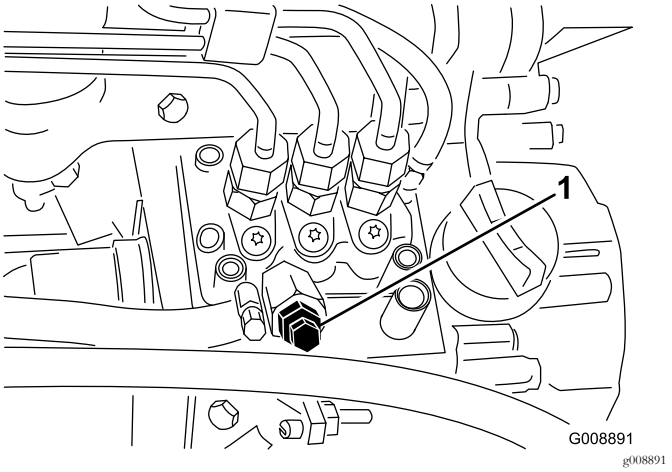


Bild 43

1. Entlüftungsschraube an Kraftstoffeinspritzpumpe

5. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die EIN-Stellung. Die elektrische Kraftstoffpumpe wird aktiviert und treibt Luft um die Entlüftungsschraube heraus.

   Hinweis: Lassen Sie den Schlüssel in der EIN-Stellung, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom um die Schraube hervorquillt.
6. Ziehen Sie die Schraube fest und drehen Sie den Zündschlüssel auf „Aus“.

Hinweis: Normalerweise muss sich der Motor nach dem Durchführen der Entlüftung starten lassen. Wenn der Motor jedoch nicht anspringt, können Luftblasen zwischen der Einspritzpumpe und den Injektoren stecken; siehe Entlüften der Injektoren (Seite 52).

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 die Funktion der Sicherheitsschalter täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor dem Einsatz der Maschine aus.**

1. Halten Sie Unbeteiligte vom Einsatzbereich fern, und berühren Sie die Schneideinheiten nicht mit den Händen oder Füßen.
2. Der Motor darf nicht anspringen, während Sie auf dem Fahrersitz sitzen, wenn entweder der Schneideinheit-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 Schneideinheitschalter auf AUS. Der Motor muss dann starten. Erheben Sie sich vom Sitz und treten leicht auf das Fahrpedal; 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 geht aus, wenn das Fahrpedal bei aktivierter Feststellbremse getreten wird.

Identifizieren der Vergurtungsstellen

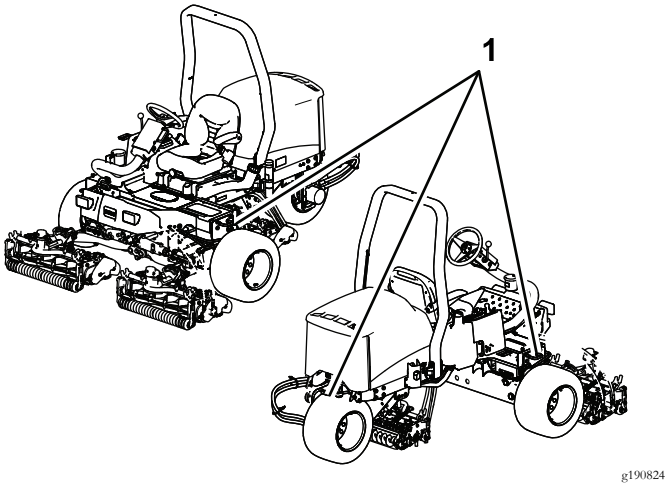


Bild 44

1. Vergurtungsstellenschleifen

Befördern der Maschine

- Verwenden Sie durchgehenden Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Ziehen Sie die Maschine gut fest.

Abschleppen der Maschine

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 45) und drehen Sie das Ventil um 90 Grad.

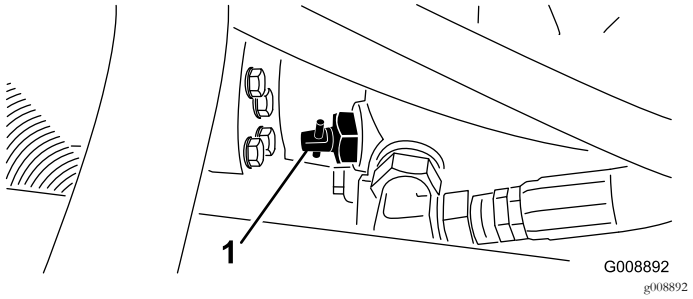


Bild 45

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.

Verwenden des 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, Zapfwelle, Start, Läppen und hohe Temperatur. Das Modul aktiviert Ausgaben, u. a. Zapfwelle, 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 Zapfwelle, ETR und START. Ausgabe-LED-Lampen 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.

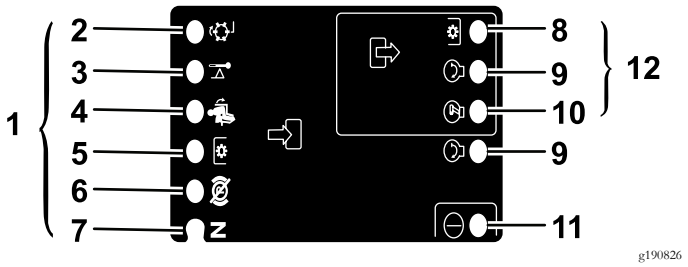


Bild 46

1. Eingaben
2. Läppen
3. Übertemperatur
4. Auf Sitz
5. ZWA-Schalter
6. Feststellbremse Aus
7. Leerlauf
8. Zapfwelle
9. Start
10. ETR
11. Leistung
12. Ausgaben

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 Zündschlüssel auf die EIN-Stellung und achten Sie auf das Aufleuchten der roten Strom-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		
Funk-tion	Strom-versor-gung EIN	Im Leerlauf	Anlasser EIN	Bremse EIN	ZWA EIN	Auf Sitz	Hohe Tempe-ratur	Läppen	Start	ETR	Zapf-welle
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 Tipps für Modell 03171

⚠ GEFAHR

Der Rasenmäher verfügt über ein einzigartiges Antriebssystem, das es der Maschine ermöglicht, an den Seiten von Hängen vorwärts zu fahren, selbst wenn das hangaufwärts gerichtete Rad keinen Bodenkontakt hat. Sollte das geschehen, können Sie 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 Schneideinheiten (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 Grad 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 Schneideinheiten an, lösen die Feststellbremse, drücken das Vorwärtsfahrpedal und fahren vorsichtig auf einen freien Platz.
- Üben Sie das Vorwärts- und Rückwärtsfahren sowie das Anfahren und Anhalten der Maschine. Nehmen Sie zum Anhalten der Maschine den Fuß vom Fahrpedal und lassen dieses in die Neutralstellung zurückgehen, oder treten 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-Schneideinheiten hangaufwärts, was die Maschinenstabilität verbessert. Umgekehrt **reduziert** das Verlagern der Schneideinheiten hangabwärts die Maschinenstabilität. Führen Sie das Verlagern **vor** dem Fahren auf einer Hangseite durch.
- Mähen Sie möglichst hangauf- oder -abwärts. Senken Sie die Schneideinheiten 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 Schneideinheiten. Fahren Sie vorsichtig zwischen Objekten durch, damit Sie weder die Maschine noch die Schneideinheiten beschädigen.
- Machen Sie sich mit der Reichweite der Schneideinheiten vertraut, sodass sie sich nicht verfangen oder beschädigt werden.
- Verlagern Sie die Schneideinheiten nicht von einer Seite zur anderen, wenn die Schneideinheiten nicht erst auf den Boden abgesenkt wurden und sich die Maschine in Bewegung befindet oder wenn sich die Schneideinheiten nicht in der Transportstellung befinden. Das Verlagern der Schneideinheiten 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 eine Person 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.

- Setzen Sie den Rasenmäher nie ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- 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.
- Wenn Sie auf ein Hindernis stoßen, verlagern Sie die Schneideinheiten so, dass Sie ohne weiteres darum herum mähen können.
- Heben Sie die Schneideinheiten beim Transport der Maschine von einem Arbeitsbereich zum anderen vollständig an, bewegen den Mähen-/Transportschieber nach links auf „Transport“ und stellen die Gasbedienung auf SCHNELL.

Allgemeine Tipps für Modell 03170

⚠ GEFAHR

Der Rasenmäher verfügt über ein einzigartiges Antriebssystem, das es der Maschine ermöglicht, an den Seiten von Hängen vorwärts zu fahren, selbst wenn das hangaufwärts gerichtete Rad keinen Bodenkontakt hat. Sollte das geschehen, können Sie 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 Schneideinheiten, 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 Grad 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 Schneideinheiten 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 Anhalten der Maschine den Fuß vom Fahrpedal und lassen dieses in die Neutralstellung zurückgehen, oder treten 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.
- Mähen Sie möglichst senkrecht hangauf- oder abwärts und nicht schräg. Senken Sie die Schneideinheiten 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 Schneideinheiten. Fahren Sie vorsichtig zwischen Objekten durch, damit Sie weder die Maschine noch die Schneideinheiten beschädigen.
- Machen Sie sich mit der Reichweite der Schneideinheiten vertraut, sodass sie sich nicht verfangen oder beschädigt werden.
- 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 eine Person 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.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Heben Sie die Schneideinheiten beim Transport der Maschine von einem Arbeitsbereich zum anderen vollständig an, bewegen den Mähen-/Transportschieber nach links auf „Transport“ und stellen die Gasbedienung auf SCHNELL.

Mähmethoden

- Kuppeln Sie zum Mähen die Schneideinheiten ein und fahren den Arbeitsbereich langsam an. Senken Sie die Schneideinheiten ab, wenn sich die Frontschneideinheiten 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 Schneideinheiten an, sobald die Frontschneideinheiten 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 Schneideinheiten zum Verändern der Reifenspuren auch verlagern.
- Die Schneideinheiten 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 Schneideinheiten schließen.

⚠ ACHTUNG

Öffnen Sie die Abdeckungen der Schneideinheiten 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 Schutzbleche der Schneideinheiten.

- 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 Schneideinheiten 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 Schneideinheiten, um sicherzustellen, dass sie scharf sind und der Kontakt zwischen Spindel und Untermesser richtig ist.

Wichtig: Bewegen Sie nach dem Reinigen der Maschine den Auslegermechanismus mehrmals von links nach rechts, um Wasser zwischen den Lagerblöcken und dem Querrohr zu entfernen (nur Modell 03171).

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:

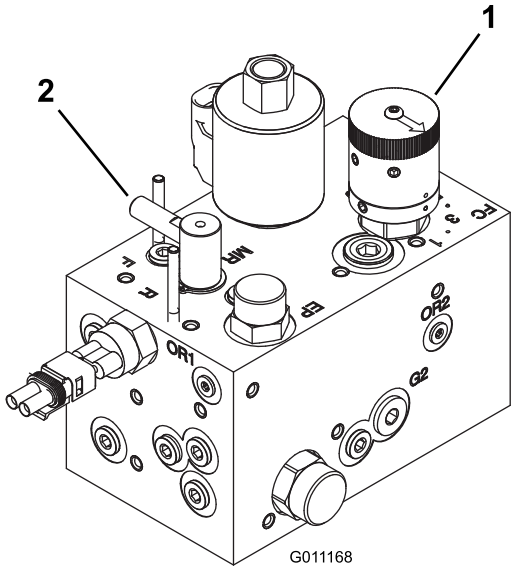
1. Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung an den Schneideinheiten. Ermitteln Sie in der Tabellenspalte, in der entweder Spindeln mit 5 oder 8 Messern aufgeführt sind, den Schnitthöheneintrag, der der tatsächlichen Schnitthöheneinstellung am ehesten entspricht. Ermitteln Sie in der Tabelle die Zahl, die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

TABELLE ZUR AUSWAHL DER SPINDELGESCHWINDIGKEIT							
Schnitthöhe		Spindel mit 5 Messern		Spindel mit 8 Messern		Spindel mit 11 Messern	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm	2-1/2"	3	3	3*	3*	–	–
60.3 mm	2-3/8"	3	4	3*	3*	–	–
57.2 mm	2-1/4"	3	4	3*	3*	–	–
54.0 mm	2-1/8"	3	4	3*	3*	–	–
50,8 mm	2"	3	4	3*	3*	–	–
47.6 mm	1-7/8"	4	5	3*	3*	–	–
44.5 mm	1-3/4"	4	5	3*	3*	–	–
41.3 mm	1-5/8"	5	6	3*	3*	–	–
38.1 mm	1-1/2"	5	7	3	4	–	–
34.9 mm	1-3/8"	5	8	3	4	–	–
31.8 mm	1-1/4"	6	9	4	4	–	–
28.8 mm	1-1/8"	8	9*	4	5	–	–
25 mm	1"	9	9*	5	6	–	–
22.2 mm	7/8"	9*	9*	5	7	–	–
19.1 mm	3/4"	9*	9*	7	9	6	7
15.9 mm	5/8"	9*	9*	9	9*	7	7
12.7 mm	1/2"	9*	9*	9	9*	8	8
9.5 mm	3/8"	9*	9*	9	9*	9	9

* Toro empfiehlt diese Schnitthöhe bzw. Mähgeschwindigkeit nicht.

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

2. Drehen Sie das Spindeldrehzahlhandrad (Bild 47) auf die Zahl, die Sie in Schritt1 ermittelt haben.



g011168

Bild 47

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 im Motor. • 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	• Fetten 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. • Reinigen Sie den LuftfilterReinigen Sie den Luftfiltereinssätze (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.

Wartungsprüfpunkt	Für KW: 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.

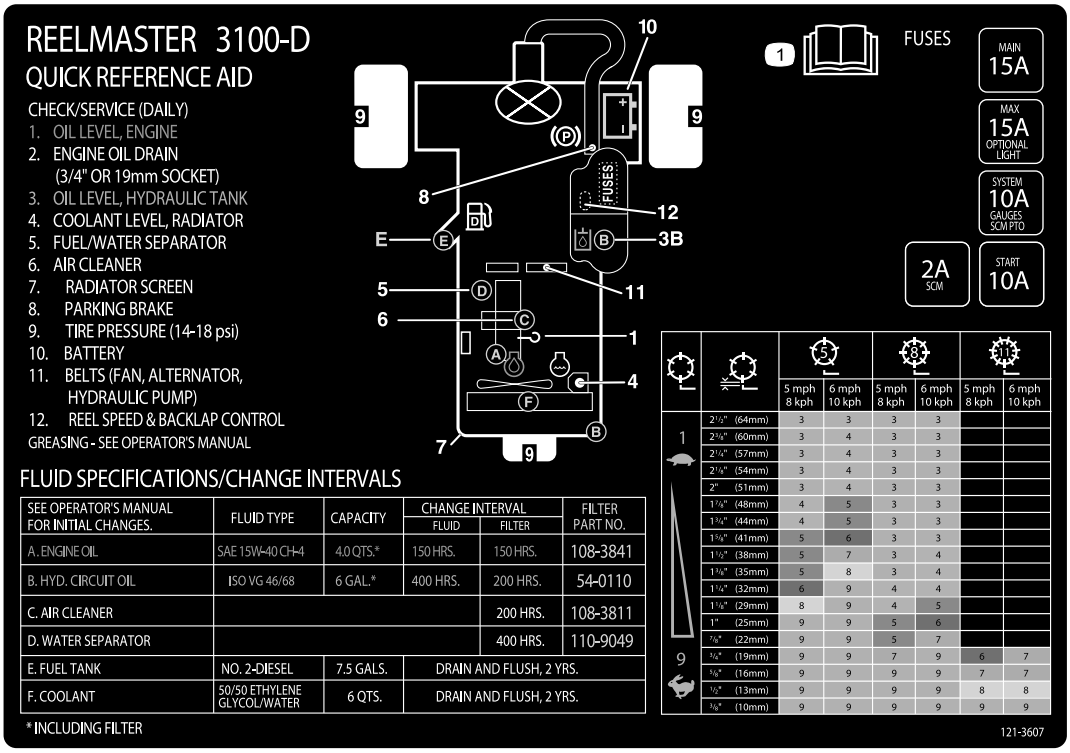
Wichtig: Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Bedienungsanleitung.

Hinweis: Ein Elektroschaltbild oder ein Hydraulikschaltbild für Ihre Maschine finden Sie unter www.Toro.com.

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

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

Wartungsintervall-Tabelle



decal121-3607

Bild 48

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 49).

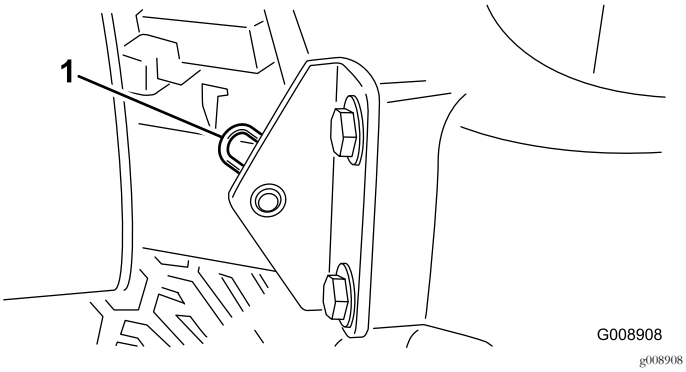


Bild 49

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 hat Schmiernippel, die regelmäßig mit Nr. 2 Schmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie Lager und Büchsen täglich ein, wenn Sie in einem staubigen und schmutzigen Umfeld arbeiten. 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 an der Heckschneideinheit (Bild 50)

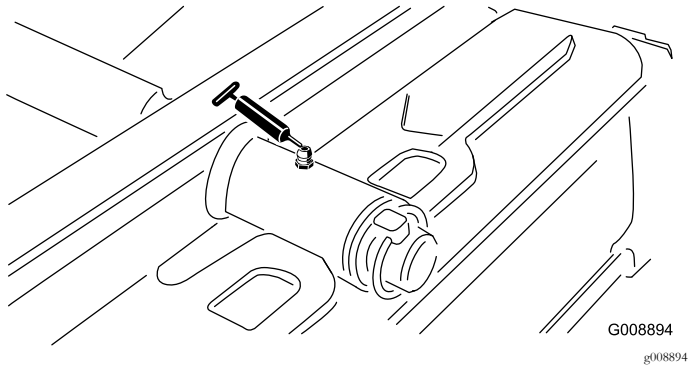


Bild 50

- Drehbüchsen an der Frontschneideinheit (Bild 51)

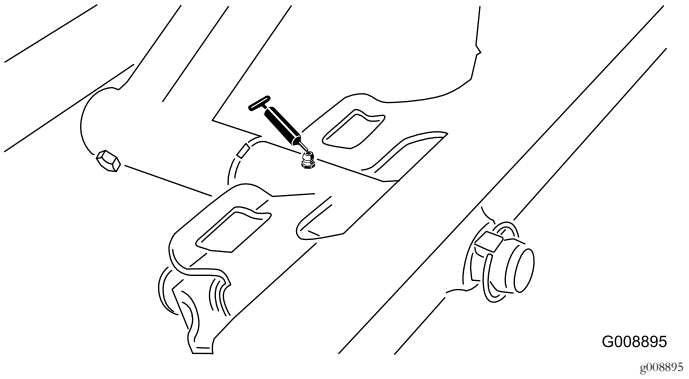


Bild 51

- SideWinder-Zylinderenden (2; nur Modell 03171) (Bild 52)

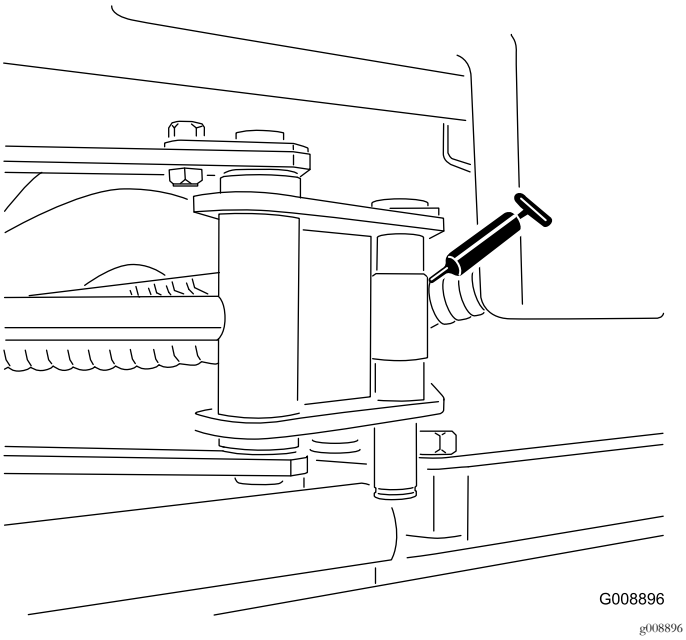


Bild 52

- Lenkzapfen (Bild 53)

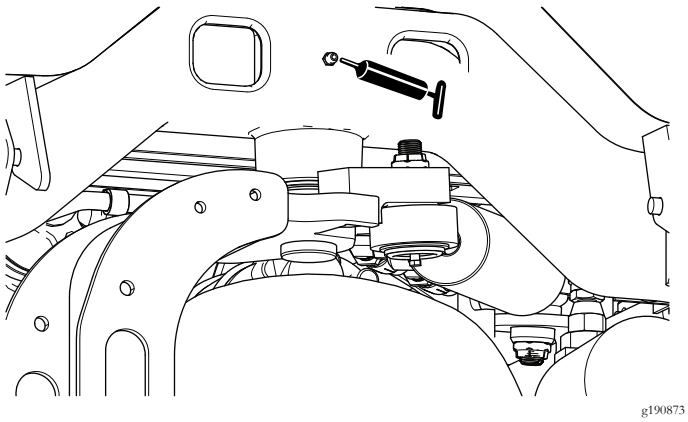


Bild 53

- Hintere Hubarm-Drehbüchsen und Hubzylinder (2) (Bild 54)

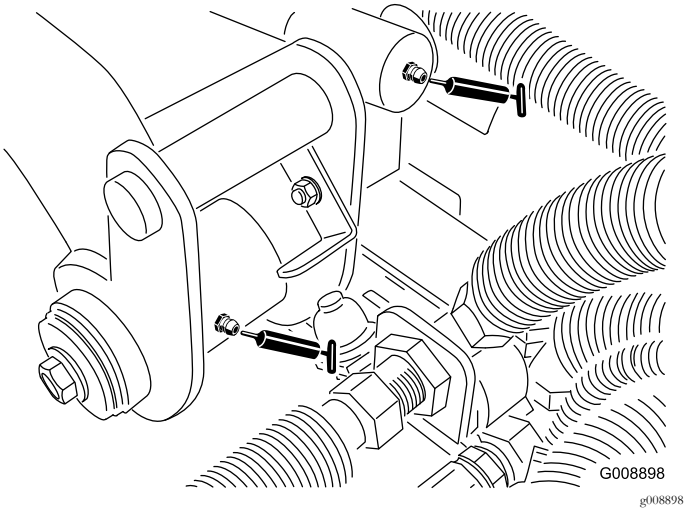


Bild 54

- Linke vordere Hubarm-Drehbüchsen und Hubzylinder (2) (Bild 55)

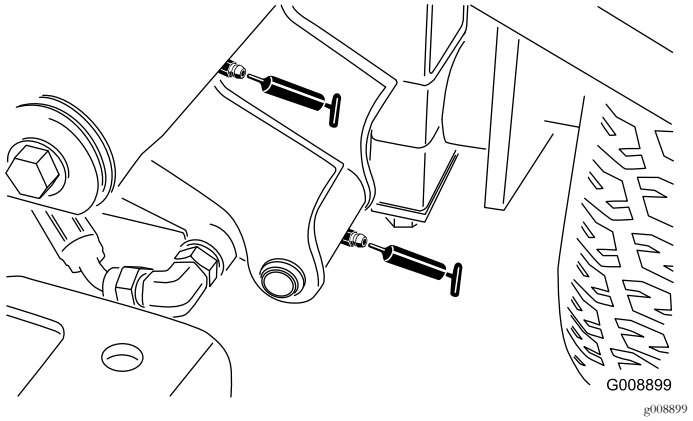


Bild 55

- Rechte vordere Hubarm-Drehbüchsen und Hubzylinder (2) (Bild 56)

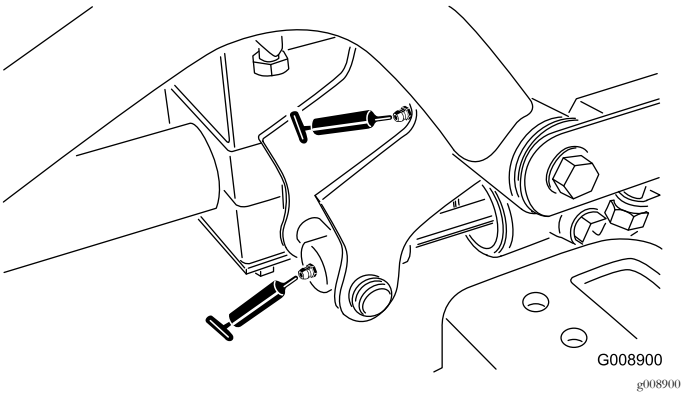


Bild 56

- Leerlaufeinstellung (Bild 57)

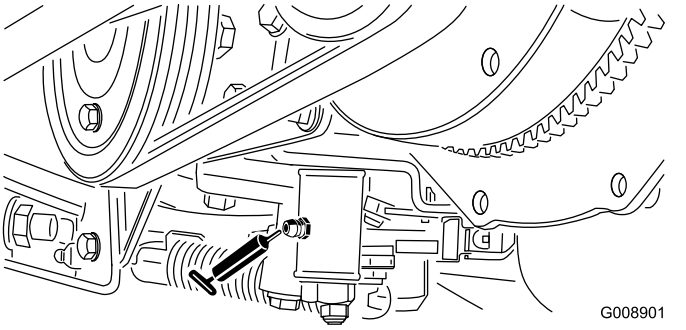


Bild 57

- Mähen-/Transportschieber (Bild 58)

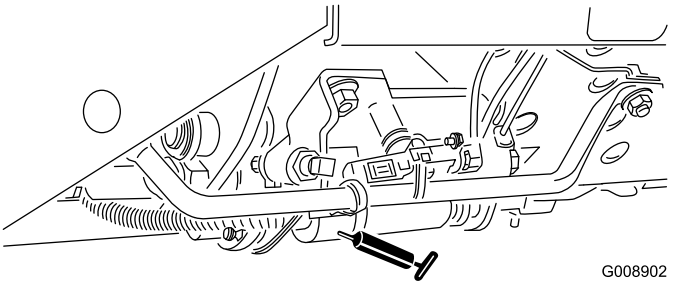


Bild 58

- Riemenspannungsdrehbüchse (Bild 59)

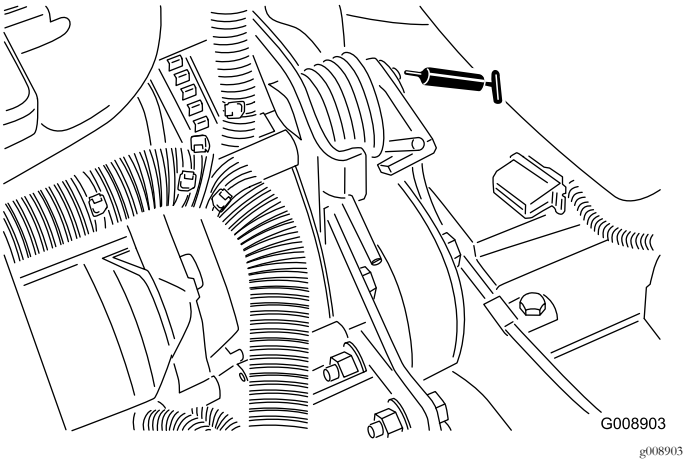


Bild 59

- Lenkzylinder (Bild 60).

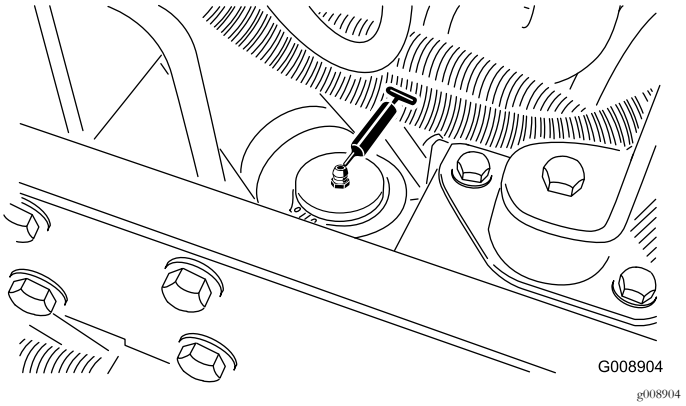


Bild 60

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 61).

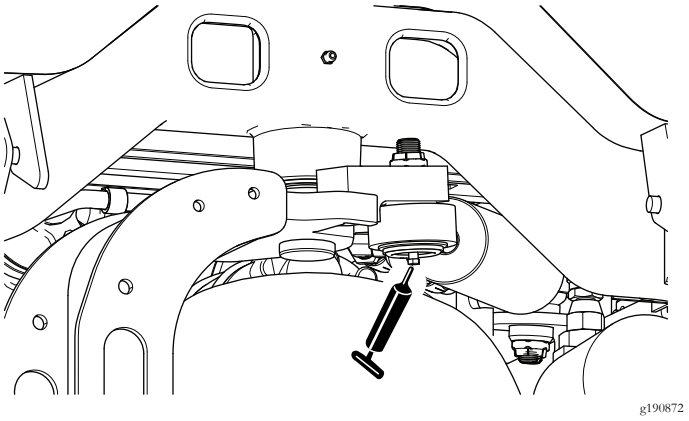


Bild 61

Prüfen der abgedichteten 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 Rückstände 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. Reinigen Sie die Maschine nicht, wenn sie 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 das Gehäuse 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 abdichtet.

1. Lösen Sie die Laschen, mit denen die Abdeckung am Luftfiltergehäuse befestigt ist (Bild 62).

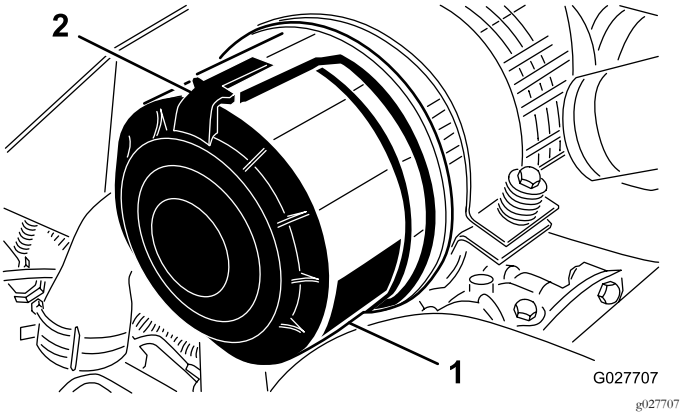


Bild 62

1. Luftfilterabdeckung
2. Luftfilterriegel

2. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab.
3. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und der Glocke mit schwacher Druckluft (2,76 bar, sauber und trocken) 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 63).

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

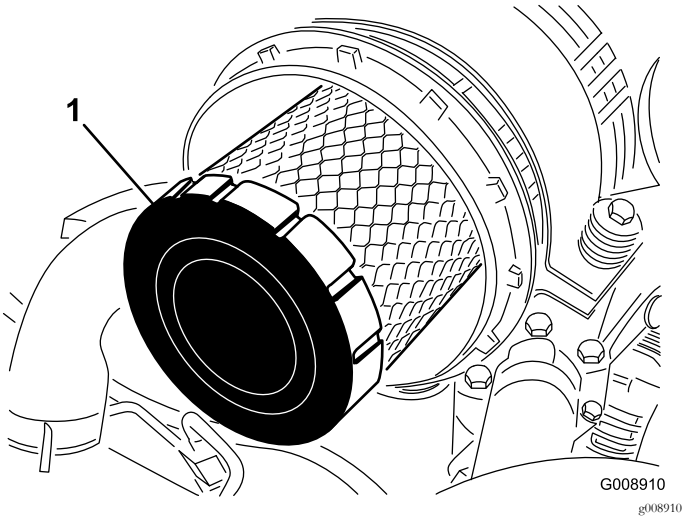


Bild 63

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 64) und lassen das Öl in eine Auffangwanne ablaufen; setzen Sie die Schraube ein, wenn kein Öl mehr ausläuft.

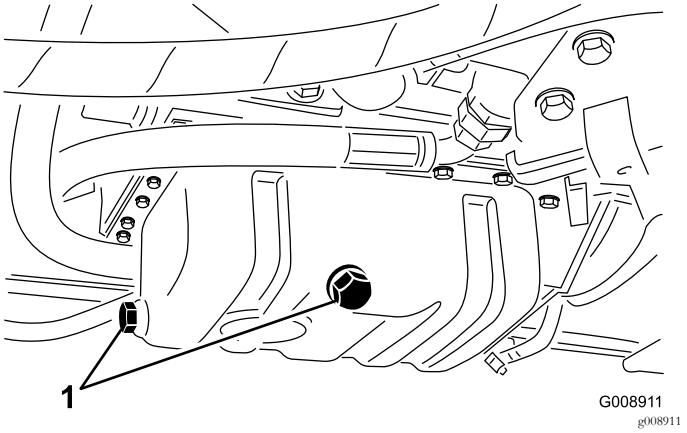


Bild 64

1. Verschlussschrauben

2. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 65).

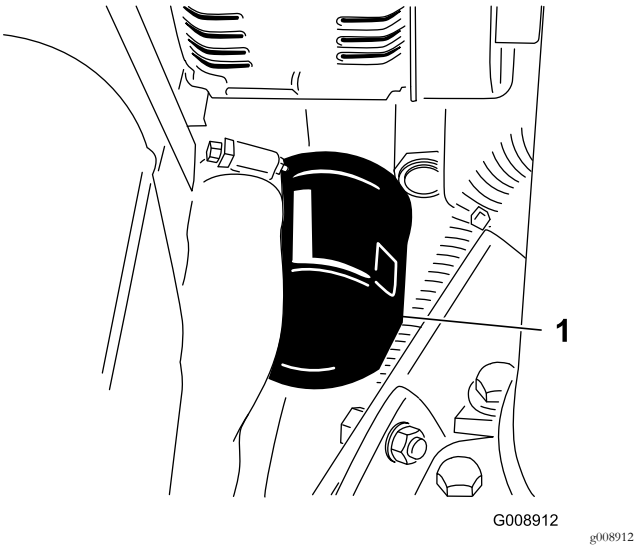


Bild 65

1. Ölfilter

3. Ölen Sie die neue Filterdichtung leicht mit frischem Öl ein.

   Hinweis: Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.
4. Füllen Sie Öl in das Getriebe, siehe Prüfen des Motorölstands (Seite 29).

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 mm bis 13 mm unterhalb der Unterkante am Einfüllstutzen 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.**

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 66).

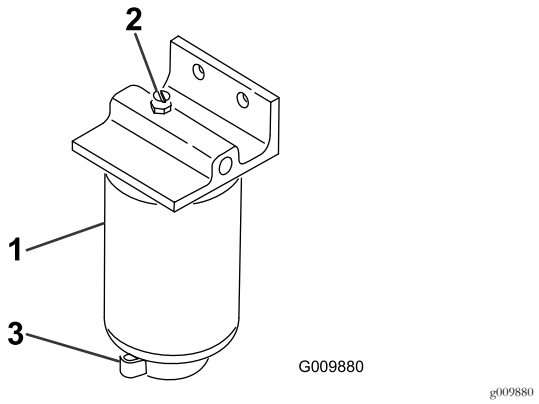


Bild 66

1. Wasserabscheider/Filterglocke
2. Entlüftungsschraube
3. Ablassventil

3. Ziehen Sie anschließend das Ventil wieder fest.

Wechseln der Kraftstofffilter-glocke

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

1. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke (Bild 66).
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 durch, wenn die Kraftstoffanlage auf herkömmliche Weise entlüftet wurde, der Motor jedoch nicht anspringt, siehe Entlüften der Kraftstoffanlage (Seite 34).

1. Lockern Sie den Leitungsanschluss an der ersten Düse und am Halter.

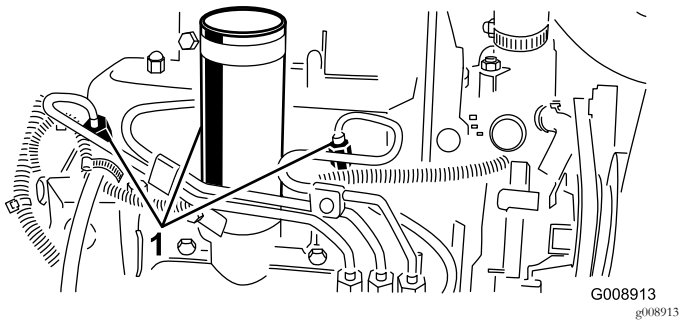


Bild 67

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.

Prüfen der 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 Antriebsnocke einstellen.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Heben Sie ein Vorderrad und ein Hinterrad vom Boden ab und stellen Stützblöcke unter den Rahmen.

   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 68).

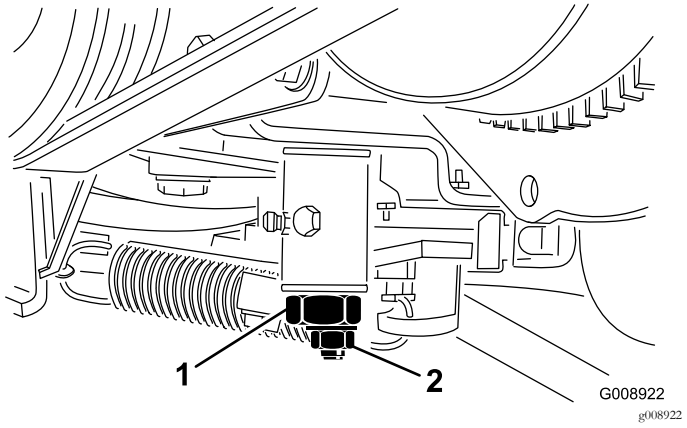


Bild 68

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 dann 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 die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Motorraum.
4. Entfernen Sie die Zugangsplatte.
5. Reinigen Sie beide Seiten des Kühlers gründlich mit Wasser oder Druckluft (Bild 69).

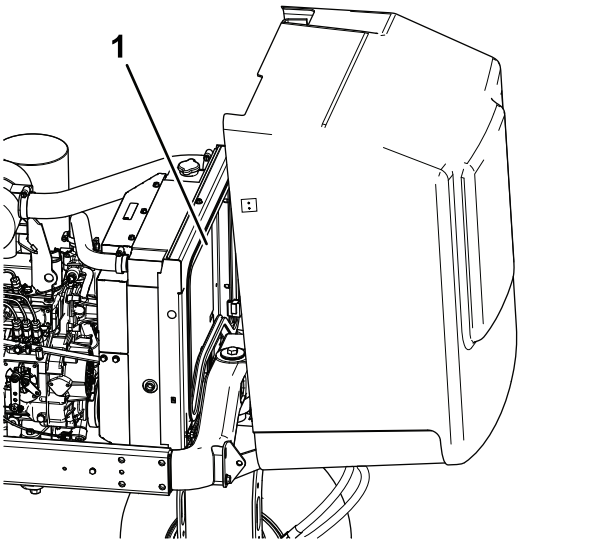


Bild 69

1. Kühler

6. 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 70).

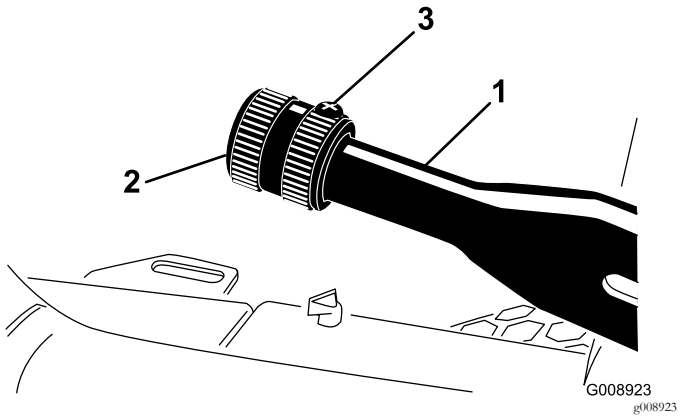


Bild 70

1. Feststellbremshebel
2. Handrad
3. Stellschraube

2. Drehen Sie das Handrad, bis eine Kraft von 41 - 68 Nm 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 Nm in der Mitte zwischen der Lichtmaschine und den Kurbelwellenscheiben ansetzen (Bild 71).

   Hinweis: Der Riemen muss sich 11 mm durchbiegen lassen.

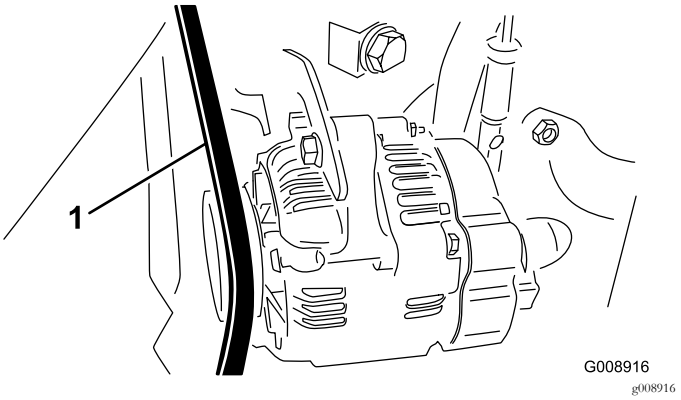


Bild 71

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 72) ab- und vorwärts, um die Feder aus dem Bügel auszuhaken und die Feder zu entspannen.

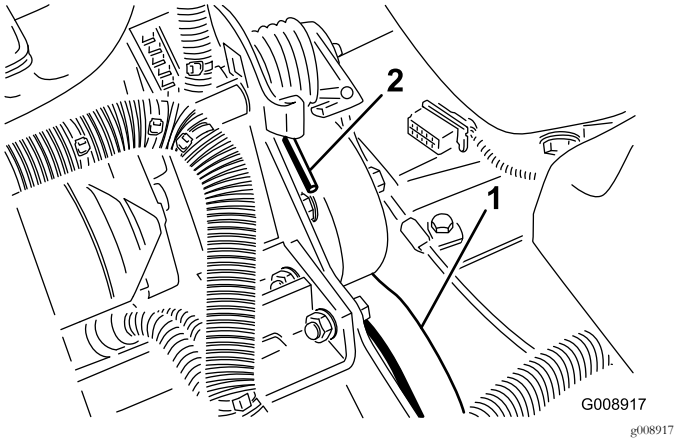


Bild 72

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 der Gasbedienung

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel nach hinten, sodass er gegen den Schlitz im Armaturenbrett anschlägt.
2. Lösen Sie den Bowdenzuganschluss am Hebelarm der Einspritzpumpe (Bild 73).

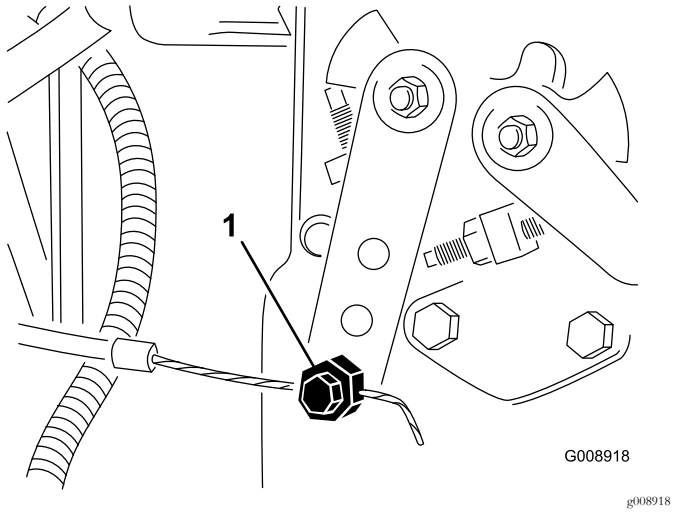


Bild 73

1. Hebelarm der Einspritzpumpe

3. Halten Sie den Hebelarm der Einspritzpumpe gegen den niedrigen 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 die Gasbedienung beim Betrieb nicht in dieser Stellung bleibt, ziehen Sie die Sicherungsmutter, mit der das Reibteil am Gasbedienungshebel gesetzt wird, bis auf ein Drehmoment von 5-6 Nm an.

   Hinweis: Die maximale Kraft, die zum Betätigen des Gasbedienungshebels erforderlich ist, sollte 27 Nm 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 74) oder entfernen den Hydraulikölfilter (Bild 75) und lassen das Hydrauliköl in ein Auffanggefäß ablaufen.

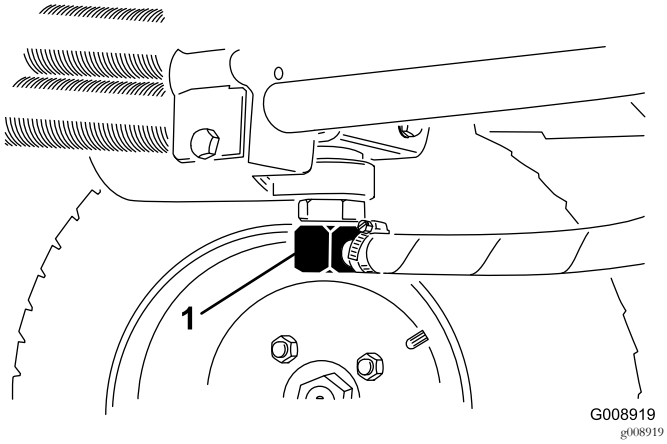


Bild 74

1. Hydraulikölleitung

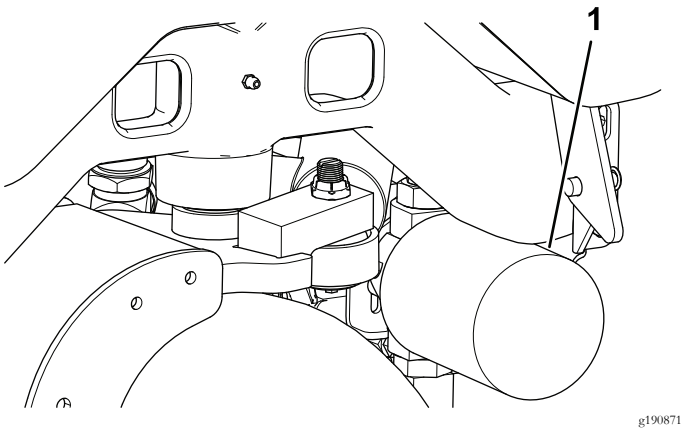


Bild 75

1. Hydraulikfilter

3. Montieren Sie die Hydraulikölleitung, wenn kein Öl mehr ausströmt.
4. Füllen Sie den Behälter (Bild 76) mit ca. 13.2 Liter Hydrauliköl, siehe Prüfen der Hydraulikanlage (Seite 32).

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

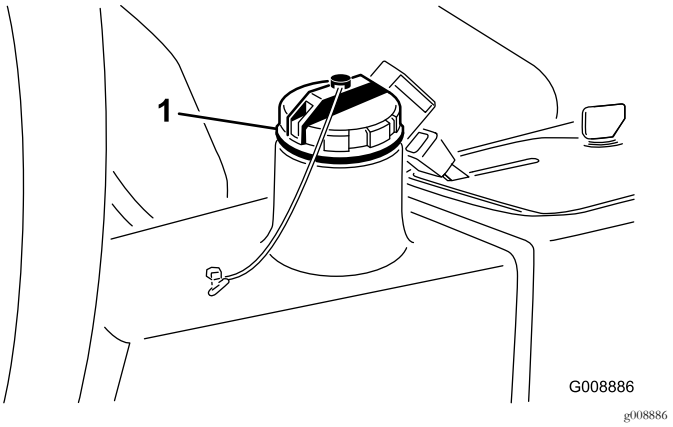


Bild 76

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 einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Schneideinheiten 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 75) und entfernen den Filter.
5. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
6. Stellen Sie sicher, dass 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 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

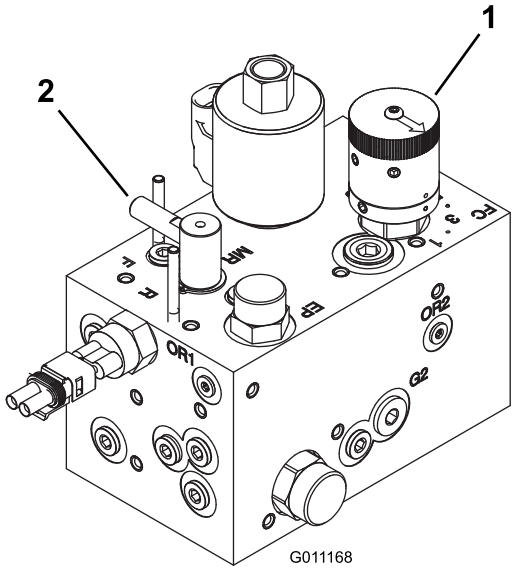
Läppen der Schneideinheiten

⚠ 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 einer sauberen und ebenen Fläche ab, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen 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 77).



g011168

Bild 77

1. Spindeldrehzahlregler
2. Läppen-Einstellrad

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

müssen 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 Schneideinheiten 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 Schneideinheiten ab.

Hinweis: Weitere Anleitungen und Schritte zum Läppen finden Sie im Toro Handbuch „Toro Reel Mower Basics (with sharpening guidelines)“, Formular 09168SL.

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.

Vorbereiten der Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Schneideinheiten 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 Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssiges Fett 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 voll geladenen 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 Batterieklemmen und -pole mit Grafo 112X-Schmierfett (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.

Vorbereiten des Motors

1. Lassen Sie das Motoröl vom Motor ab und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter.
3. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
4. Befüllen Sie den Motor mit ungefähr 3,8 Litern Motoröl der Sorte SAE 15W-40.
5. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 2 Minuten lang im Leerlauf laufen.

6. Stellen Sie dann den Motor ab.
7. Entleeren Sie den Kraftstofftank, die -leitungen, den -filter und die Wasserabscheidergruppe gründlich.
8. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
9. Befestigen Sie alle Anschlussstücke der Kraftstoffanlage.
10. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.
11. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
12. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen Sie bei Bedarf Frostschutzmittel entsprechend den in Ihrem Gebiet zu erwartenden Mindesttemperaturen nach.

Hinweise:

Europäischer Datenschutzhinweis

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

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

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

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

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

Toros Engagement für den Schutz Ihrer persönlichen Informationen
Toro trifft angemessene Sicherheitsmaßnahmen, um Ihre persönlichen Informationen zu schützen. Toro unternimmt auch Schritte, um die Genauigkeit und den aktuellen Status der persönlichen Informationen zu erhalten.

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

Australisches Verbrauchergesetz

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

Toro Garantie

Eine zweijährige, 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 *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

Teile

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

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

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Hinweis zur Motorgarantie:

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