

**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

## Bedienungsanleitung

### **Groundsmaster<sup>®</sup> 328-D**

**Zugmaschinen mit Zwei- und Allradantrieb**

**Modellnr. 30626—Seriennr. 270000001 und höher**

**Modellnr. 30627—Seriennr. 270000001 und höher**

**Modellnr. 30630—Seriennr. 270000001 und höher**

**Modellnr. 30631—Seriennr. 270000001 und höher**

## Warnung:

### KALIFORNIEN

#### Warnung zu Proposition 65

Die Auspuffgase dieses Produkts enthalten Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Modellnr. \_\_\_\_\_

Seriennr. \_\_\_\_\_

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



Bild 2

#### 1. Warnsymbol

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

## Inhalt

Einführung .....	2
Sicherheit .....	4
Sichere Betriebspraxis.....	4
Sicherheit bei Toro-Aufsitzrasenmähern .....	6
Schallleistung.....	8
Schalldruck.....	8
Vibration.....	8
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	9
Einrichtung .....	15
1 Einbauen des Lenzkylinders (nur Modelle 30627 und 30631) .....	15
2 Einbauen der Spurstange (nur Modell 30627 und 30631) .....	16
3 Montieren der hinteren Stoßstange (nur Modell 30627 und 30631) .....	16
4 Montieren der Vorder- und Hinterräder.....	17
5 Nehmen Sie die Batterie aus dem Rahmen heraus.....	17
6 Einbauen des Sitzes .....	18
7 Einbauen des Sicherheitsgurtes .....	20
8 Einbauen des Überrollbügels .....	20
9 Herunterschieben der Zugmaschine von der Palette .....	21
10 Aktivieren und Aufladen der Batterie .....	21
11 Einbauen der Batterie im Chassis.....	22

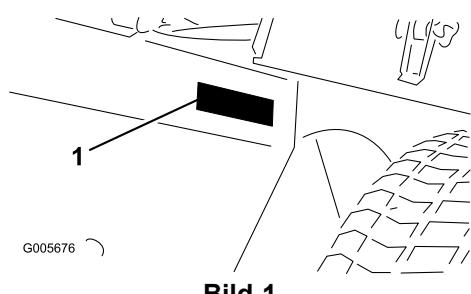


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

12 Installieren des Kugelgelenks und Anschließen des Hubzylinders .....	23	Einstellen der Bremsen .....	48
13 Einbauen des Heckballasts .....	24	Warten der Riemen .....	50
14 Abschließen der Einrichtung .....	25	Wartung – Motorantriebsriemen .....	50
Produktübersicht .....	26	Einstellen der Spannung des Zapfwellentreibriemens .....	51
Bedienelemente .....	26	Warten der Bedienelementanlage .....	52
Technische Daten .....	28	Einstellen des Gasbedienungshebels .....	52
Anbaugeräte/Zubehör .....	28	Einstellen der Fahrantreibsstange .....	52
Betrieb .....	29	Einstellen des Reibrads am Fahrpedal .....	52
Vor dem Einsatz .....	29	Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb .....	53
Anlassen bzw. Abstellen des Motors .....	32	Einstellen des Fahrantriebs-Sicherheitsschalters .....	53
Entlüften der Kraftstoffanlage .....	33	Austauschen des ZWA-Schalters .....	54
Prüfen der Sicherheitsschalter .....	34	Einstellen des Feststellbremsen-Sicherheitsschalters .....	54
Schieben oder Ziehen der Zugmaschine .....	34	Einstellen des Lenkradeinstellhebels .....	54
Betriebsmerkmale .....	35	Warten der Hydraulikanlage .....	55
Wartung .....	36	Wechseln des Hydraulikölfilters .....	55
Empfohlener Wartungsplan .....	36	Wechseln des Hydrauliköls .....	56
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen .....	37	Einlagerung .....	57
Schmierung .....	38	Zugmaschine .....	57
Warten des Motors .....	40	Motor .....	57
Allgemeine Wartung – Luftfilter .....	40	Schaltbilder .....	59
Warten des Luftfilters .....	40		
Reinigen des Kühlers und -gitters .....	41		
Auswechseln von Motoröl und Filter .....	41		
Entlüften der Injektoren .....	41		
Warten der Kraftstoffanlage .....	42		
Kraftstofftank .....	42		
Kraftstoffleitungen und -anschlüsse .....	42		
Warten des Wasserabscheiders .....	42		
Austauschen des Kraftstoffvorfilters .....	42		
Warten der elektrischen Anlage .....	43		
Sicherungen .....	43		
Warten der Batterie .....	43		
Warten des Antriebssystems .....	44		
Einstellen der Vorspur der Hinterräder .....	44		
Einstellen des Lenkanschlags (nur Modell 30627 und 30631) .....	44		
Einstellen der Hinterradlager (nur Modell 30626 und 30630) .....	45		
Wechseln des Schmierstoffes in der Hinterachse (Nur Modelle 30627 und 30631) .....	45		
Prüfen des Anzugs der Befestigungsschraube des Lenkzylinders (nur Modell 30627 und 30631) .....	46		
Wechseln des Öls der bidirektionalen Kupplung (nur Modell 30627 und 30631) .....	46		
Warten der Kühlwanlage .....	47		
Reinigung des Kühlers und Gitters .....	47		
Wechseln des Kühlmittels in der Kühlwanlage .....	47		
Warten der Bremsen .....	48		

# Sicherheit

**Die Modelle 30630 und 30631 entsprechen zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen des CENStandards EN 836:1997, ISO 5395:1990 und ANSI B71.4-2004 oder übertreffen diese sogar, wenn Ballast gemäß der Tabelle im Abschnitt „Einrichtung“ montiert sind.**

**Die Modelle 30626 und 30627 entsprechen zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen des ANSIStandards B71.4-2004, wenn Ballast gemäß der Tabelle im Abschnitt „Einrichtung“ montiert sind.**

**Hinweis:** Beachten Sie bitte, dass die Verwendung von Anbaugeräten anderer Hersteller, die nicht ANSI zertifiziert sind, dazu führt, dass diese Maschine die Zulassung verliert.

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

## Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen wurden dem CEN-Standard EN 836:1997, dem ISO-Standard 5395:1990 und dem ANSI-Standard B71.4-2004 entnommen.

### Schulung

- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* und weiteres Schulungsmaterial gründlich durch. Wenn der Benutzer oder Mechaniker nicht die für diese Anleitung verwendete Sprache versteht, muss der Eigentümer dieses Material erläutern.
- Machen Sie sich mit den Bedienelementen, Sicherheitsschildern und der korrekten Anwendung des Geräts vertraut.
- Lassen Sie den Rasenmäher nie von Kindern oder Personen bedienen oder warten, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern.
- Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere, in der Nähe aufhalten.

- Bedenken Sie immer, dass der Bediener die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber anderen und ihrem Eigentum trägt.
- Nehmen Sie nie Beifahrer mit.
- Alle Bediener und Mechaniker müssen sich um eine professionelle und praktische Schulung bemühen. Der Besitzer ist für die Schulung der Benutzer verantwortlich. Die Ausbildung muss Folgendes hervorheben:
  - Die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzrasenmähern;
  - Die Kontrolle über einen Rasentraktor, der an einer Hanglage rutscht, lässt sich nicht durch den Einsatz der Bremse wiedergewinnen. Die Hauptgründe für den Kontrollverlust sind:
    - ◊ Unzureichende Bodenhaftung.
    - ◊ Zu hohe Geschwindigkeit.
    - ◊ Unzureichendes Bremsen.
    - ◊ Nicht geeigneter Maschinentyp für die Aufgabe.
    - ◊ Mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Hanglagen.
    - ◊ Falsch angebrachte Geräte und falsche Lastverteilung.
- Der Besitzer/Benutzer ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

### Vorbereitung

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

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



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

## Betrieb

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



**Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.**

**Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.**

- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie, bevor Sie versuchen, den Motor zu starten, alle Anbaugeräte aus, schalten auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse.
- Halten Sie Hände und Füße von sich drehenden Teilen fern. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern.

• Denken Sie daran, dass eine Hanglage nie sicher ist. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Überschlagen:

- Stoppen oder starten Sie beim Hangauf-/Hangabfahren nie plötzlich.
- Halten Sie die Geschwindigkeit an Hängen und in engen Kurven niedrig.
- Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen.
- Mähen Sie nie über die Flanke eines Hanges.
- Achten Sie auf Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen im Gelände.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stellen Sie die Schnittmesser ab, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.

- Richten Sie den Auswurf nie auf Unbeteiligte und halten Sie alle Personen von der eingesetzten Maschine fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, -schildern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.

- Vor dem Verlassen des Fahrersitzes sollten Sie Folgendes tun:
  - Halten Sie auf einer ebenen Fläche an.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse;
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn die Maschine nicht verwendet oder transportiert wird.
- Stellen Sie in den folgenden Situationen den Motor ab und kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus:
  - Vor dem Tanken.
  - Vor der Entfernen des Heckfangsystems.
  - Vor dem Verstellen der Schnitthöhe. Es sei denn, die Einstellung lässt sich von der Fahrerposition aus bewerkstelligen.

- Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
- Vor dem Prüfen, Reinigen oder Warten des Rasenmähers.
- Nach dem Kontakt mit einem fremden Objekt, oder wenn abnormale Vibrationen auftreten. Untersuchen Sie den Rasenmäher auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie ihn erneut starten und in Betrieb nehmen.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße vom Mähwerk fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Messer ab, wenn Sie nicht mähen.
- Achten Sie auf die Auswurfrichtung des Mähwerks und richten Sie es nie auf Personen.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss ein
- Gehen Sie beim Ver- und Abladen der Maschine auf/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.

## Wartung und Lagerung

- Halten Sie alle Muttern und Schrauben fest angezogen, damit das Gerät in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Bewahren Sie das Gerät innerhalb eines Gebäudes nie mit Kraftstoff im Tank auf, wenn dort Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen könnten.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Halten Sie, um das Brandrisiko zu verringern, den Motor, Schalldämpfer, das Batteriefach und den Kraftstofftankbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware und hydraulischen Verbindungen müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Schilder
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Passen Sie beim Einstellen der Maschine besonders auf, um ein Einklemmen der Finger zwischen den

- beweglichen Schnittmessern und permanenten Teilen der Maschine zu vermeiden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Spindeln daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Mitdrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.
- Kuppeln Sie die Antriebe aus, senken Sie das Mähwerk ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Rückstände von den Mähwerken, den Antrieben, dem Auspuff, dem Motor und der Geräteunterseite, um eine mögliche Brandgefahr zu verringern. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen irgendwelcher Reparaturen die Batterie ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Kontrollieren Sie die Messer vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe. Messer müssen ausgewechselt werden. Sie dürfen nicht zurechtgebogen oder geschweißt werden.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Laden Sie Batterien an einem freien, gut belüfteten Ort, abseits von Funken und offenem Feuer. Ziehen Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterie den Netzstecker des Ladegeräts. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

## Sicherheit bei Toro- Aufsitzrasenmähern

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

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum

Vermeiden von schweren oder tödlichen Verletzungen  
immer alle Sicherheitshinweise.

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

- Sie müssen wissen, wie Sie den Motor schnell stoppen können.
- Bedienen Sie die Maschine nie, wenn Sie Tennis- oder Laufschuhe tragen.
- Es sollten Sicherheitsschuhe und lange Hosen getragen werden, wie es auch in bestimmten örtlich geltenden Bestimmungen und Versicherungsvorschriften vorgeschrieben ist.
- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff auf. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Die Sicherheitsschalter müssen jeden Tag auf einwandfreie Funktion überprüft werden. 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. Damit Sie nicht die Kontrolle über die Maschine verlieren:
  - Sollten Sie mit der Maschine nicht in der Nähe von Sandgruben, Gräben, Wasserläufen oder anderen Gefahrenbereichen arbeiten.
  - Fahren Sie beim Nehmen von scharfen Kurven langsam. Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren.
  - Diese Maschine ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen und wird als „langsam fahrendes Fahrzeug“ eingestuft. Wenn Sie eine öffentliche Straße überqueren oder auf einer öffentlichen Straße fahren müssen, sollten Sie die örtlichen Vorschriften hinsichtlich Scheinwerfern, Warnschilder für langsam fahrende Fahrzeuge und Reflektoren einhalten.
  - Räumen Sie in der Nähe von oder beim Überqueren von Straßen immer das Vorfahrtsrecht ein.
  - Treten Sie auf die Betriebsbremse, wenn Sie bergab fahren, um die Vorwärtsgeschwindigkeit niedrig zu halten und die Kontrolle über die Maschine zu behalten.
- Heben Sie beim Fahren von einem Arbeitsbereich zum nächsten das Mähwerk an.
- Berühren Sie weder den Motor, die Schalldämpfer oder das Auspuffrohr, während der Motor läuft bzw.

kurz nachdem er abgestellt wurde, da diese Bereiche so heiß sind, dass dies zu Verbrennungen führen würde.

- Wenn der Motor abstellt, oder die Maschine nicht den Hang bewältigt, wenden Sie die Maschine nicht. Fahren Sie in einem solchen Fall den Hang langsam und gerade rückwärts wieder hinunter.
- Stellen Sie das Mähen sofort ein, wenn ein Mensch oder ein Haustier plötzlich in oder in der Nähe des Arbeitsbereichs erscheint. Ein fahrlässiger Betrieb kann in Verbindung mit dem Neigungsgrad des Geländes, Abprallungen und falsch montierten Ablenkblechen durch das Herausschleudern von Gegenständen Verletzungen verursachen. Beginnen Sie das Mähen erst wieder, wenn der Arbeitsbereich frei ist.

## Wartung und Lagerung

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

- Wenden Sie sich bitte an Ihren Toro Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Verwenden Sie nur Original Toro Zubehör und Ersatzteile. Die Verwendung von Fremdgeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

## **Schallleistung**

Diese Maschine entwickelt nach Messungen an baugleichen Maschinen laut ISO 11094 einen Schallleistungspegel von 105 dBA.

## **Schalldruck**

Diese Maschine erzeugt einen maximalen Schalldruckpegel, der am Ohr des Benutzers auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach EN 836 und ISO 11201 89 dBA beträgt.

## **Vibration**

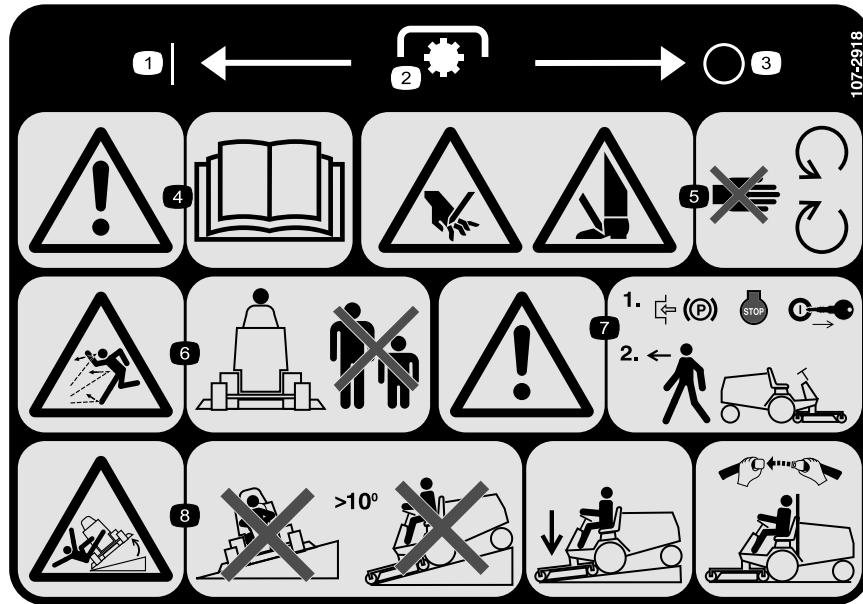
Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß EN 1033 und EN 836 an der Hand bzw. dem Arm des Bedieners ein maximales Vibrationsniveau von 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß EN 836 und EN 1032 an der Hand bzw. dem Arm des Bedieners ein maximales Vibrationsniveau von 0,5 m/s<sup>2</sup>.

## Sicherheits- und Bedienungsschilder



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

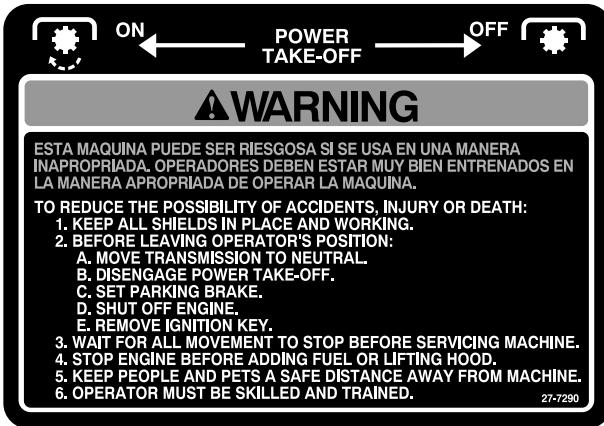


107-2918

### (Modelle 30630 und 30631)

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

- |                            |  |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
| 1. Ein                     | 3. Aus   | 5. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.                            | 7. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.   |
| 2. Zapfwellenantrieb (ZWA) | 4. Warnung: Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> . | 6. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten. | 8. Kippgefahr: Setzen Sie die Maschine nicht auf Gefälle von mehr als 10 Grad ein. Senken Sie beim Herunterfahren von Gefälle das Mähwerk ab. Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel installiert ist. |



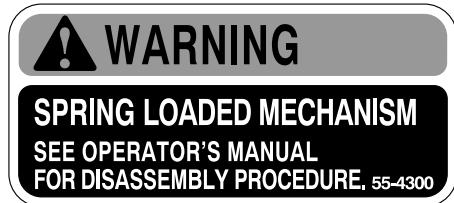
27-7290

(Modelle 30630 und 30631)



27-7310

(Modelle 30626 und 30627)



55-4300

(Modelle 30626 und 30627)



67-1710

(Modelle 30626 und 30627)



70-2560

(Modell 30627)



72-3700

(Modelle 30626 und 30627)



(Modelle 30626 und 30627)

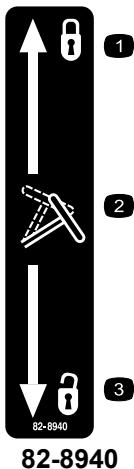
1. Die Ventilatorflügel können Verletzungen verursachen – halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern.



82-8930

(Modelle 30626 und 30627)

1. Feststellbremse: Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung.



82-8940

1. Verriegelt
2. Verstellbare Lenkung
3. Entriegelt



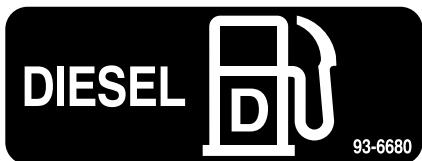
83-9150

(Modelle 30626 und 30627)



52-1321

(Modelle 30626 und 30627)



93-6680

(Modelle 30630 und 30631)



93-6686

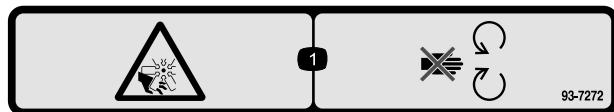
1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



93-6697

(Modell 30631)

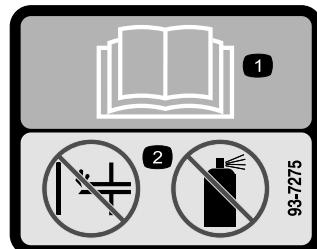
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Füllen Sie nach jeweils 50 Betriebsstunden Öl der Klassifizierung SAE 80w-90 (API GL-5) auf.



93-7272

(Modelle 30630 und 30631)

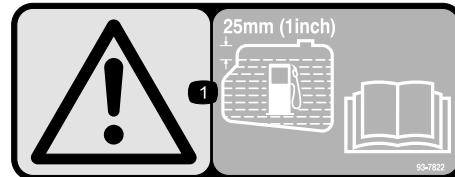
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Lüfter: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern.



93-7275

(Modelle 30630 und 30631)

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Verwenden Sie keine Starthilfe.



93-7822

(Modelle 30630 und 30631)

1. Vorsicht: Der Tank darf nur bis 25 mm unterhalb des Einfüllstutzens gefüllt werden. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Anweisungen.



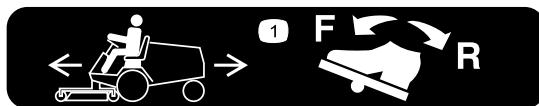
93-7830

1. Vorsicht: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Ziehen Sie die Mutter auf 61 bis 75 Nm an.



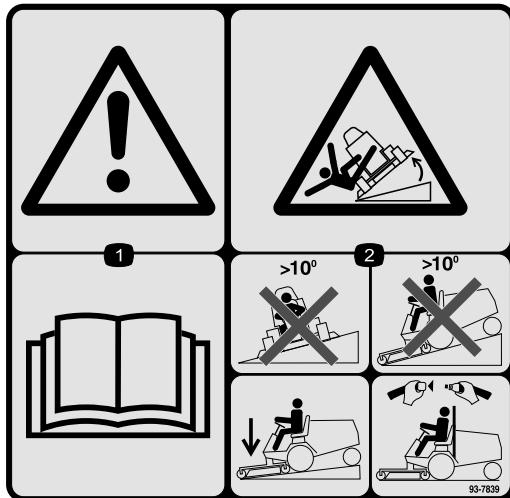
93-7831

1. Feststellbremse: Weitere Informationen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



93-7836

1. Um die Zugmaschine nach vorn oder nach hinten zu bewegen, muss das Fahrpedal nach unten gedrückt werden.

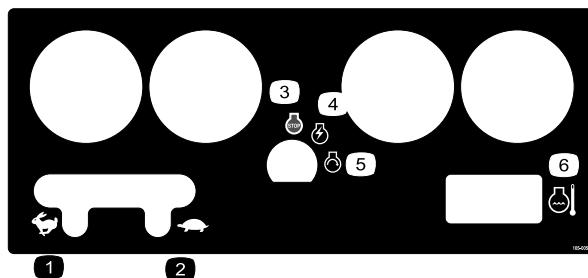


93-7839

(Modelle 30630 und 30631)

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

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Kippgefahr: Setzen Sie die Maschine nicht auf Gefälle von mehr als 10 Grad ein. Senken Sie beim Herunterfahren von Gefälle das Mähwerk ab. Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel installiert ist.



105-0056

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. Schnell      | 4. Motor: Laufen   |
| 2. Langsam      | 5. Motor: Anlassen |
| 3. Motor: Stopp | 6. Motortemperatur |

**STARTING INSTRUCTIONS**  
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

1. DISENGAGE POWER TAKE-OFF.
2. PLACE TRACTION DRIVE IN NEUTRAL POSITION.
3. DEPRESS BRAKE PEDAL.
4. SET THROTTLE CONTROL - HALF OPEN.
5. TURN KEY TO RUN POSITION AND WAIT UNTIL GLOW LIGHT TURNS OFF.
6. TURN KEY TO START POSITION.

TO STOP, TURN KEY TO OFF POSITION AND REMOVE KEY.

**IMPORTANT:**  
ENGINE WILL SHUT OFF AUTOMATICALLY DUE TO HIGH ENGINE TEMPERATURE. WHEN THIS HAPPENS:

1. ALLOW ENGINE TO COOL.
2. CLEAN DEBRIS FROM FRONT OF RADIATOR.
3. CHECK COOLANT LEVEL.

**CAUTION**

COOLANT UNDER PRESSURE. USE CAUTION WHEN REMOVING RADIATOR CAP TO PREVENT BURNS.

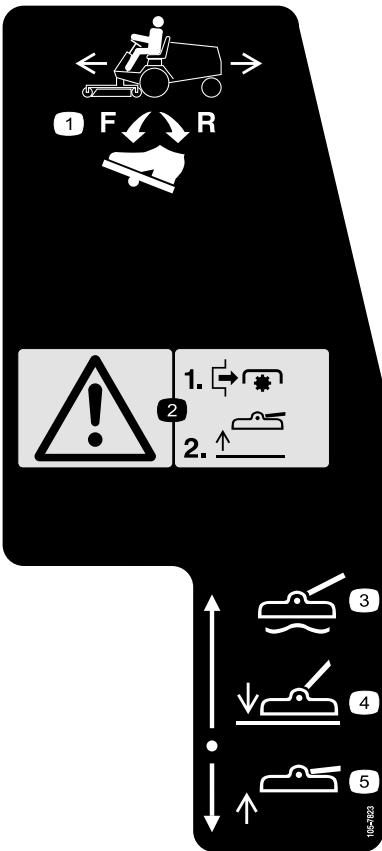
4. DEPRESS HIGH TEMPERATURE RESET ON DASH.
5. RESTART ACCORDING TO STARTING INSTRUCTIONS.

READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL BEFORE OPERATING THIS MACHINE. REPLACEMENT MANUAL AVAILABLE BY SENDING COMPLETE MODEL NUMBER TO: THE TORO CO., 8111 LYNDALE AVE S, BLOOMINGTON, MN 55420-1196.  
105-2531

105-2531  
(Modelle 30626 und 30627)



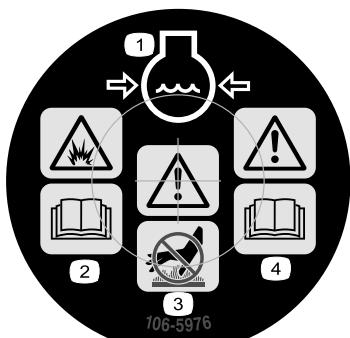
105-2531  
(Modelle 30626 und 30627)



105-7823

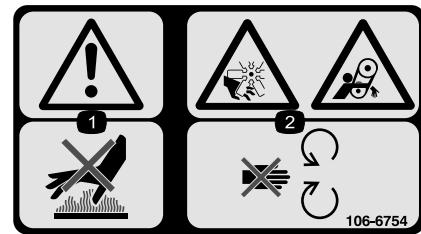
(Modelle 30630 und 30631)

1. Fahrantrieb: Drücken Sie das obere Ende des Fahrantreibespédal nach vorne und unten, um vorwärts zu fahren. Drücken Sie zum Rückwärtsfahren das untere Ende des Fahrantreibespédals nach hinten und unten.
2. Warnung: Kuppeln Sie den ZWA-Antrieb aus, bevor Sie die Mähwerke anheben.
3. Lassen Sie die Mähwerke über dem Boden schweben.
4. Senken Sie die Mähwerke ab.
5. Heben Sie die Mähwerke an.



106-5976

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



106-6754

(Modelle 30630 und 30631)

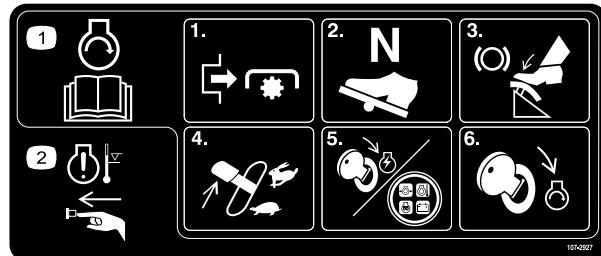
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator und Verheddern am Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



106-8120

(Modelle 30626 und 30627)

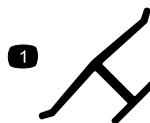
1. Gefahr durch fliegende Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
2. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



107-2927

(Modelle 30630 und 30631)

1. Zum Anlassen des Motors sollten Sie die Betriebsanweisung lesen, den ZWA-Antrieb auskuppeln, den Fahrantrieb in Neutral stellen, die Bremse durchtreten, den Gashebel in die Schnell-Stellung schieben, den Schlüssel in die Ein-Stellung des Motors drehen, bis die Glühkerzenlampe aufleuchtet und dann den Schlüssel in die Start-Stellung des Motors drehen.
2. Drücken Sie die Taste, um die Warnung zur Motortemperatur zu übersteuern.



Herstellermarke

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



### Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

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

# Einrichtung

## Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Schraube, M10 x 30 mm Scheibe	4 4	Bauen Sie den Lenkzylinder ein.
2	Spurstange	1	Installieren Sie die Spurstange.
3	Stoßleiste Schraube 1/4 x 1/2 Zoll Bundmutter 1/4 Zoll	1 1 1	Montieren Sie die hintere Stoßstange.
4	Hinterrad Vorderrad	2 2	Montieren Sie die Vorder- und Hinterräder.
5	Keine Teile werden benötigt	–	Nehmen Sie die Batterie aus dem Rahmen heraus.
6	Manuelles Rohr (ist im Werkzeugkasten) R-Klemme	1 2	Bauen Sie den Sitz ein.
7	Sicherheitsgurt Schraube 7/16 x 1 Zoll Sicherungsscheibe 7/16 Zoll	1 2 2	Bauen Sie den Sicherheitsgurt ein.
8	Überrollbügel Schraube 3/4 x 5-1/2 Zoll Sicherungsscheibe 3/4 Zoll Mutter 3/4 Zoll	1 4 4 4	Bauen Sie den Überrollbügel ein.
9	Keine Teile werden benötigt	–	Schieben Sie die Zugmaschine von der Palette herunter.
10	Keine Teile werden benötigt	–	Aktivieren und laden Sie die Batterie auf.
11	Keine Teile werden benötigt	–	Bauen Sie die Batterie im Chassis ein.
12	Rechtes Kugellager (ist im Werkzeugkasten)	1	Installieren Sie das Kugelgelenk und schließen Sie den Hubzylinder an.
13	Keine Teile werden benötigt	–	Bauen Sie den Heckballast ein.
14	Hydraulikölfilter Ersatzteilkatalog Bedienungsanleitung (Zugmaschine) Schulungsmaterial für den Bediener Qualitätsbescheinigung	1 1 2 1 1	Schließen Sie die Einrichtung ab.

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

**Hinweis:** Einige Modelle wurden ggf. schon im Werk eingerichtet.

# 1

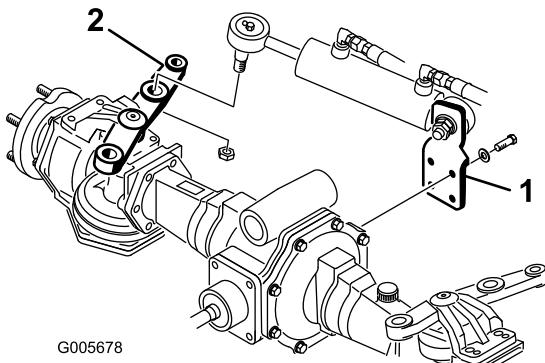
## Einbauen des Lenkzylinders (nur Modelle 30627 und 30631)

### Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

4	Schraube, M10 x 30 mm
4	Scheibe

### Verfahren

1. Nehmen Sie die Schraube und R-Schelle ab, mit denen der Lenkzylinder an der Verpackung befestigt ist. Bewahren Sie die R-Schelle für eine spätere Installation auf.
2. Befestigen Sie die Zylinderstützhalterung mit 4 Schrauben (M10 x 30) und Scheiben hinten an der Achse (Bild 3). Tragen Sie Loctite 242 oder ein Äquivalent auf und ziehen Sie die Schrauben auf 65 bis 81 Nm an.



**Bild 3**

1. Zylinderstützhalterung    2. Lenkarm

3. Nehmen Sie die Mutter und den Splint vom Kugelgelenk des Lenkzylinders ab. Setzen Sie das Kugelgelenk in das mittlere Loch des Achsenlenkarms. Setzen Sie das Kugelgelenk von der Oberseite des Lenkarms ein.
4. Befestigen Sie das Kugelgelenkende mit der Mutter am Lenkarm (Bild 3) und ziehen Sie es auf 95-122 Nm an. Setzen Sie den Splint ein.

# 2

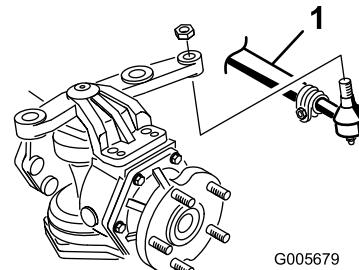
## Einbauen der Spurstange (nur Modell 30627 und 30631)

### Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Spurstange
---	------------

### Verfahren

1. Nehmen Sie die Splints und Muttern vom Kugelgelenk der Spurstange ab. Setzen Sie das Kugelgelenk in das hintere Loch jedes Achsenlenkarms. Setzen Sie die Kugelgelenke von der Unterseite jedes Lenkarms ein (Bild 4).



**Bild 4**

1. Zugstange

2. Befestigen Sie die Kugelgelenkenden mit einer Mutter an den Lenkarmen und ziehen Sie es auf 54-81 Nm an. Setzen Sie den Splint ein.

# 3

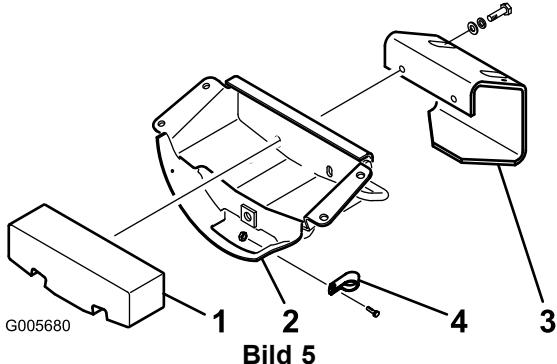
## Montieren der hinteren Stoßstange (nur Modell 30627 und 30631)

### Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Stoßleiste
1	Schraube 1/4 x 1/2 Zoll
1	Bundmutter 1/4 Zoll

### Verfahren

1. Nehmen Sie die beiden Kopfschrauben (1/2 x 3/4 Zoll), die Sicherungsscheiben und Flachscheiben ab, mit denen der Heckballast an der Achsenstütze befestigt ist (Bild 5).



1. Heckballast  
2. Achsenstütze

3. Stoßleiste  
4. R-Klemme

2. Befestigen Sie die Stoßstange und den Heckballast mit den vorher entfernten Kopfschrauben, Sicherungsscheiben und Flachscheiben an der Achsenstütze.
3. Befestigen Sie die Lenkschlüsse mit den vorher entfernten R-Schellen und einer Kopfschraube (1/4 x 1/2 Zoll) und Bundmutter (in den losen Teilen) an der Achsenstütze.

# 4

## Montieren der Vorder- und Hinterräder

### Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Hinterrad
2	Vorderrad

### Verfahren

1. Nehmen Sie die Befestigungen ab, mit denen die Räder an der Verpackung befestigt sind und werfen Sie diese weg.
  2. Nehmen Sie die Radmuttern von den Naben an den Achsen ab.
- Hinweis:** Die Mutter der Vorderräder haben englische Maße und die Muttern der Hinterräder sind metrisch.
3. Montieren Sie die Räder und ziehen Sie die Befestigungsmuttern mit 61-75 Nm an.

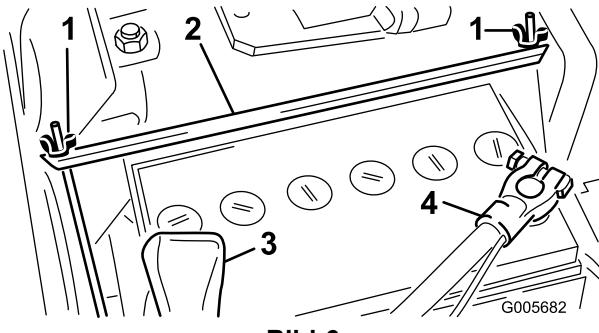
# 5

## Nehmen Sie die Batterie aus dem Rahmen heraus.

### Keine Teile werden benötigt

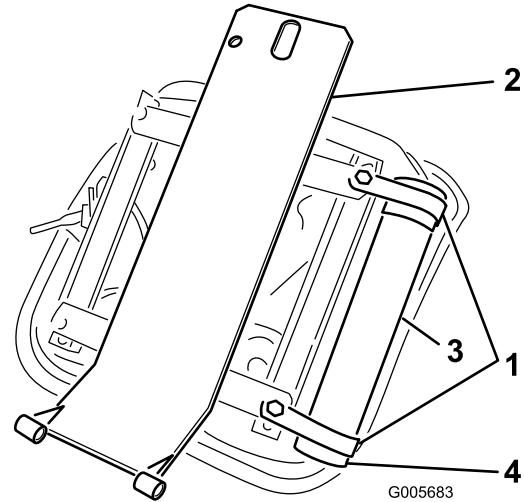
### Verfahren

1. Lösen Sie die beiden Riegel, mit denen die Instrumentenabdeckung befestigt ist. Nehmen Sie die Abdeckung vorsichtig ab, um die Batterie frei zu legen.
2. Nehmen Sie die beiden Flügelmuttern und das Befestigungsband ab, mit denen die Batterie befestigt ist (Bild 6). Heben Sie die Batterie aus dem Chassis heraus. Bewahren Sie die Flügelmuttern und das Befestigungsband für eine spätere Verwendung an einem sicheren Ort auf.



**Bild 6**

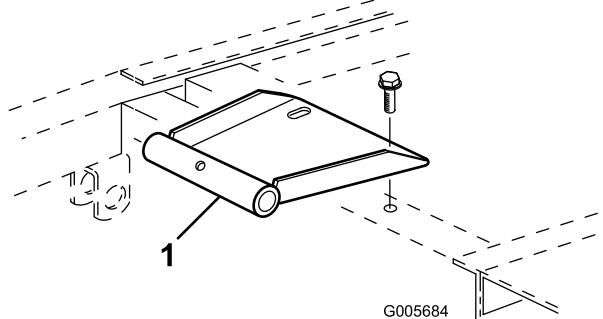
- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 1. Flügelmuttern    | 3. Pluspol (+)  |
| 2. Befestigungsband | 4. Minuspol (-) |



**Bild 7**

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| 1. R-Klemme   | 3. Manuelles Rohr |
| 2. Sitzstütze | 4. Kappe          |

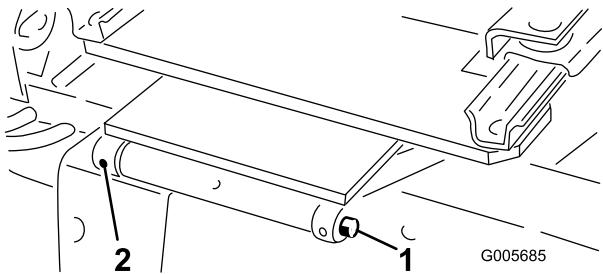
2. Montieren Sie die Schwenkhalterungen mit zwei Bundschrauben am Sitz (liegen dem Sitz bei) (Bild 8)



**Bild 8**

1. Schwenkhalterung des Sitzes

3. Montieren Sie den Sitz und die Sitzstütze mit dem Gelenkschaft und dem Rollstift an der Schwenkhalterung des Sitzes (Bild 9).



**Bild 9**

1. Gelenkschaft
2. Rollstift

4. Stützen Sie den Sitz mit der Sitzstützstange ab (Bild 10).

# 6

## Einbauen des Sitzes

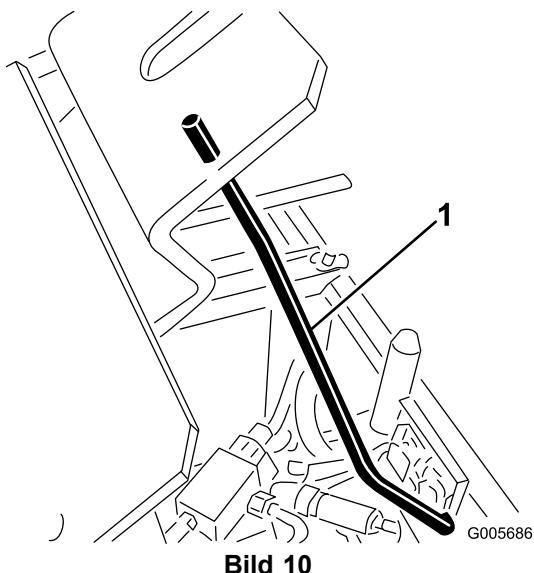
Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Manuelles Rohr (ist im Werkzeugkasten)
2	R-Klemme

### Sitz, Modellnummer 30623, Standardsitz

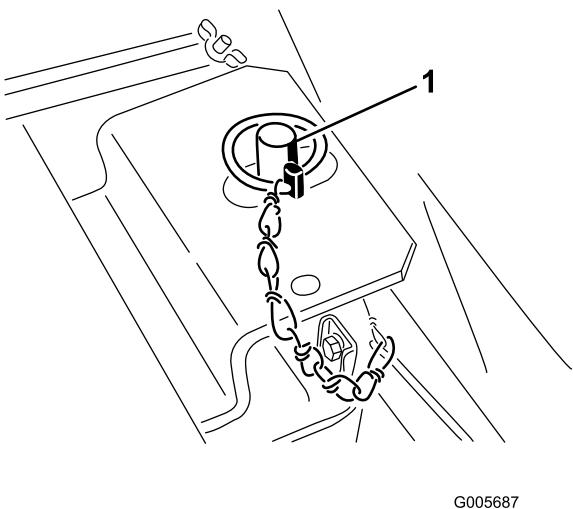
Die Maschine wird ohne Sitz versandt. Sie müssen das entweder den optionalen Sitz, Modellnummer 30623 oder 30625 einbauen.

1. Befestigen Sie die zwei R-Schellen lose mit zwei Kopfschrauben und Flachscheiben (liegen dem Sitz bei) an der rechten Seite des Sitzes (Bild 6). Setzen Sie das manuelle Rohr in die R-Schellen ein und ziehen Sie die Klemmmuttern fest (Bild 7).



1. Sitzstützstange

5. Stecken Sie den Kabelbaumanschluss in den Sitzschalteranschluss unten am Sitz.
6. Nehmen Sie die Sitzstützstange heraus und drehen Sie diese nach unten. Drehen Sie den Sitz nach unten und drücken Sie den Klappstecker durch Bolzen am Sitzriegel. Legen Sie das Drahtende des Stifts über den Riegelbolzen (Bild 11).



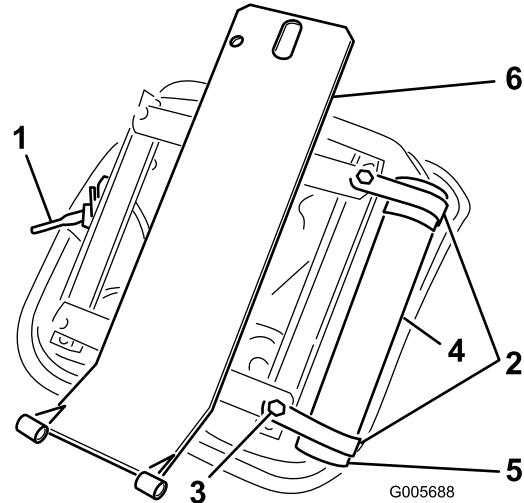
1. Klappstecker

7. Schieben Sie den Sitz ganz nach vorne und hinten, um die einwandfreie Funktion sicherzustellen und zu gewährleisten, dass die Sitzschalterkabel und -anschlüsse weder eingeklemmt werden noch bewegliche Teile berühren.

## Sitz, Modellnummer 30625, Deluxe-Sitz mit Modellnummer 30628 Sitzadapter

Die Maschine wird ohne Sitz versandt. Sie müssen das entweder den optionalen Sitz, Modellnummer 30623 oder 30625 einbauen.

1. Montieren Sie die Sitzfederung unten am Sitz an vier Kopfschrauben und befestigen Sie diese mit vier Sicherungsscheiben, Flachscheiben und Muttern (Bild 12).



- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1. Sitzfederung                               | 4. Manuelles Rohr |
| 2. R-Klemme                                   | 5. Kappe          |
| 3. Sicherungsscheibe, Flachscheibe und Mutter | 6. Sitzstütze     |

2. Befestigen Sie die beiden R-Schellen lose mit zwei Kopfschrauben und Flachscheiben (liegen dem Sitz bei) an der rechten Seite der Sitzunterseite (Bild 12). Setzen Sie das manuelle Rohr in die R-Schellen ein und ziehen Sie die Klemmmuttern fest (Bild 12).
3. Montieren Sie die Sitzstütze über vier Gewindebolzen unten an der Sitzfederung und befestigen Sie diese mit Muttern (Bild 12).
4. Montieren Sie die Schwenkhalterung mit zwei Bundschrauben am Sitz (liegen dem Sitz bei) (Bild 8)
5. Montieren Sie den Sitz und die Sitzstütze mit dem Gelenkschaft und dem Rollstift an der Schwenkhalterung des Sitzes (Bild 9).
6. Stützen Sie den Sitz mit der Sitzstützstange ab (Bild 10).
7. Verlegen Sie den Kabelbaum des Sitzschalters durch die Löcher in der Sitzstütze und der Sitzfederung (Bild 13). Stecken Sie den Kabelbaumanschluss in den Sitzschalteranschluss unten am Sitz.

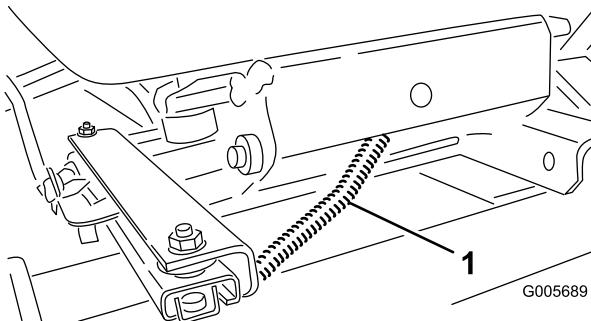


Bild 13

1. Sitzschalterdraht

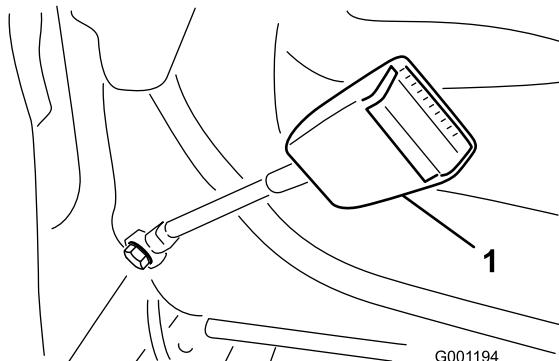


Bild 14

1. Sicherheitsgurt

8. Nehmen Sie die Sitzstützstange heraus und drehen Sie diese nach unten. Drehen Sie den Sitz nach unten und drücken Sie den Klappstecker durch Bolzen am Sitzriegel. Legen Sie das Drahtende des Stifts über den Riegelbolzen (Bild 11).
9. Schieben Sie den Sitz ganz nach vorne und hinten, um die einwandfreie Funktion sicherzustellen und zu gewährleisten, dass die Sitzschalterkabel und -anschlüsse weder eingeklemmt werden noch bewegliche Teile berühren.

# 7

## Einbauen des Sicherheitsgurtes

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

1	Sicherheitsgurt
2	Schraube 7/16 x 1 Zoll
2	Sicherungsscheibe 7/16 Zoll

# 8

## Einbauen des Überrollbügels

**Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:**

1	Überrollbügel
4	Schraube 3/4 x 5-1/2 Zoll
4	Sicherungsscheibe 3/4 Zoll
4	Mutter 3/4 Zoll

## Verfahren

1. Senken Sie den Überrollbügel auf den Rahmen ab und fluchten Sie die Befestigungslöcher aus, siehe Bild 15.
2. Befestigen Sie den Überrollbügel mit vier Schrauben (3/4 x 5-1/2 Zoll), Sicherungsscheiben und Muttern am Rahmen (Bild 15). Ziehen Sie sie fest.

## Verfahren

Installieren Sie den Sicherheitsgurt mit zwei Schrauben (7/16 x 1 Zoll) und Sicherungsscheiben in den Löchern hinten am Sitz (Bild 14). Ziehen Sie sie fest.

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

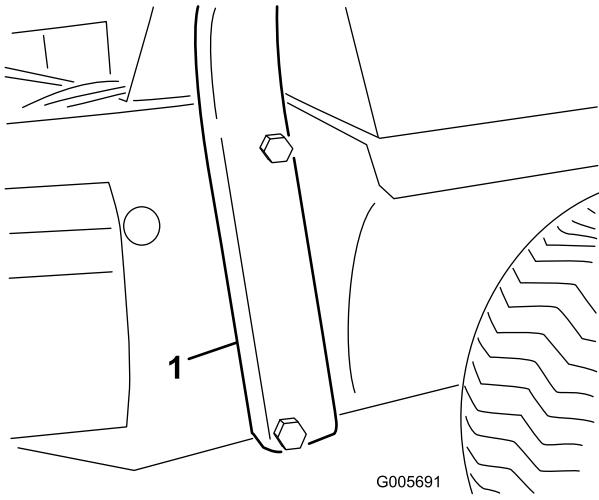


Bild 15

1. Überrollbügel

## 9

### Herunterschieben der Zugmaschine von der Palette

#### Keine Teile werden benötigt

#### Verfahren

1. Fassen Sie das Sicherungsventil am Getriebe an und drehen Sie es eine halbe oder ganze Umdrehung nach links (Bild 16). Bei geöffnetem Ventil wird in der Pumpe ein interner Durchgang geöffnet, wodurch keine Berührung mit dem Getriebeöl erfolgt. Weil das Öl abgelenkt wird, lässt sich die Maschine ohne Schäden am Getriebe geschoben werden.

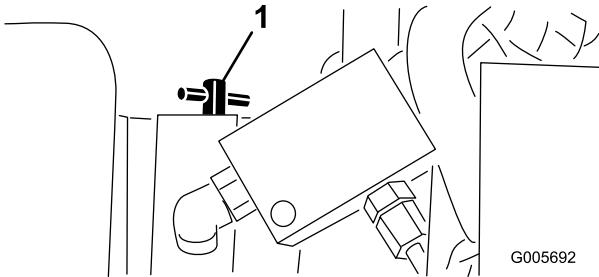


Bild 16

1. Sicherungsventil
2. Heben Sie die Maschine über die Versandhalterung und schieben Sie die Maschine von der Palette herunter.
3. Schließen Sie das Sicherungsventil, indem Sie es nach rechts drehen, bis es fest ist. Dabei dürfen 7 bis

11 Nm nicht überschritten werden. Lassen Sie den Motor nie mit offenem Ventil an.

## 10

### Aktivieren und Aufladen der Batterie

#### Keine Teile werden benötigt

#### Verfahren

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

1. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine heraus.
2. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie und nehmen Sie die Entlüftungsdeckel ab (Bild 17).

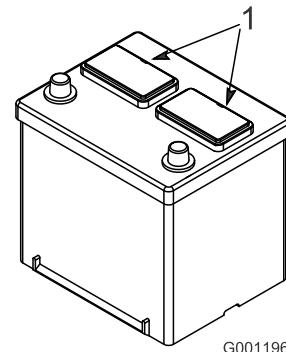


Bild 17

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

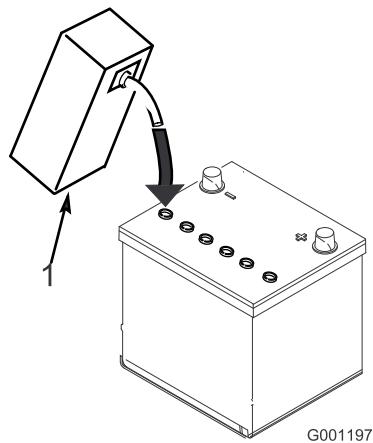


Bild 18

4. Lassen Sie die Elektrolytflüssigkeit für 20 bis 30 Minuten in die Platten durchtränken. Füllen Sie nach Bedarf auf, um den Elektrolytfüllstand auf ungefähr 6 mm unter dem Einfüllstutzen anzuheben (Bild 18).



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

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

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

**Hinweis:** Füllen Sie nach dem Aktivieren der Batterie nur destilliertes Wasser nach, um normalen Verlust auszugleichen. Wartungsfreie Batterien sollten bei normalen Einsatzbedingungen kein Wasser benötigen.

## Warnung:

### KALIFORNIEN

#### Warnung zu Proposition 65

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



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

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

# 11

## Einbauen der Batterie im Chassis

Keine Teile werden benötigt

### Verfahren



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

- Vermeiden Sie, wenn Sie eine Batterie ein- oder ausbauen, dass die Batteriepole mit metallischen Traktorteilen in Berührung kommen.
  - Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Traktorteilen.
1. Setzen Sie die Batterie ein und befestigen Sie sie mit dem Halteband und den Flügelmuttern (Bild 6). Nehmen Sie das Klebeband an den Kabelenden ab.
  2. Schieben Sie das rote Pluskabel (Bild 6) auf den Pluspol der Batterie und ziehen Sie die Mutter fest.



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

- **Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.**
  - **Klemmen Sie immer zuerst das (rote) Pluskabel an, bevor Sie das (schwarze) Minuskabel anklemmen.**
3. Schieben Sie das schwarze Minuskabel (Bild 6) auf den Minuspol der Batterie und ziehen Sie die Mutter fest.
  4. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X Fett (Toro Bestellnummer

505-47), mit Vaseline oder leichtem Fett, um einer Korrosion vorzubeugen. Ziehen Sie **dann den Gummiüberzug über die Plusklemme** (Bild 6).

5. Setzen Sie die Armaturenabdeckung auf und arretieren Sie die beiden Riegel.

# 12

## Installieren des Kugelgelenks und Anschließen des Hubzylinders

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Rechtes Kugellager (ist im Werkzeugkasten) |
|---|--|

### Verfahren

**Hinweis:** Kugelgelenke sind nicht für alle Anbaugeräte erforderlich. Weitere Informationen zu den Anforderungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.

1. Drehen Sie die Klemmmutter ganz in das rechte Kugelgelenk ein.
2. Drehen Sie das Kugelgelenk in den rechten Schubarm, bis die Mitte des Kugelgelenks ca. 60 mm von der Vorderseite des Schubarms entfernt ist (Bild 19). Ziehen Sie die Klemmmutter nicht an.

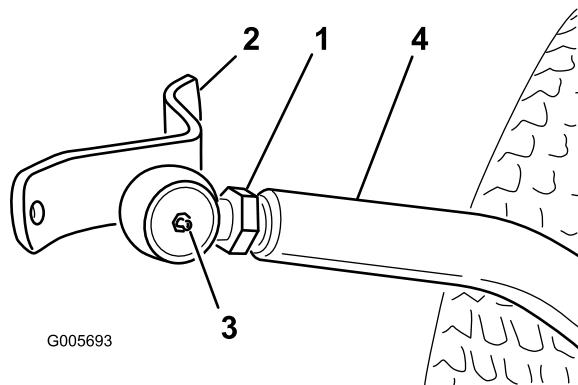


Bild 19

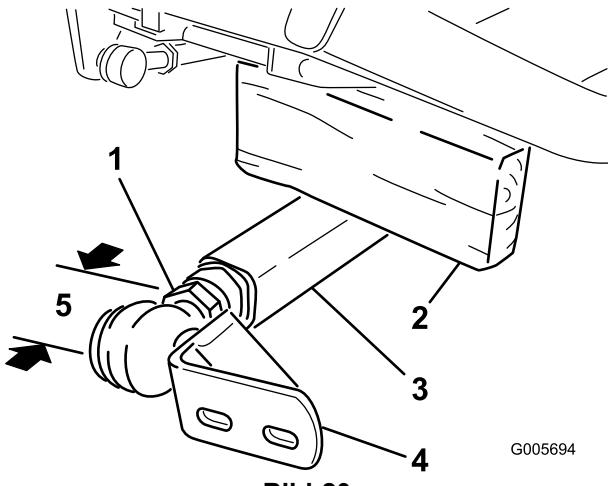
- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Klemmmutter          | 3. 60 mm            |
| 2. Kugelgelenkhalterung | 4. Rechter Schubarm |



**Ein plötzliches Loslassen der gefederten Schubarme kann Verletzungen verursachen.**

**Arbeiten Sie mit einer anderen Person zusammen, um die Arme während der Installation der Kugelgelenke oder anderer Anbaugeräte herunter zu drücken.**

3. Ein Helfer sollte den linken Schubarm nach unten drücken. Setzen Sie dann einen 51 x 102 mm großen Holzblock zwischen den Rahmen und die Oberseite des Schubarms (Bild 20). Drehen Sie das Kugelgelenk in den linken Schubarm, bis die Mitte des Kugelgelenks ca. 60 mm von der Vorderseite des Schubarms entfernt ist (Bild 20). Ziehen Sie die Klemmmutter nicht an.



**Bild 20**

1. Klemmmutter  
2. 51 x 102 mm Block  
3. Linker Schubarm  
4. Kugelgelenkbefestigung  
5. 60 mm

# 13

## Einbauen des Heckballasts

### Keine Teile werden benötigt

### Verfahren

Zur Einhaltung der Standards CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 und ANSI/OPEI B71.4-2004 muss dem Heck der Zugmaschine mit Zweiradantrieb Heckballast hinzugefügt werden. Ermitteln Sie mit der Tabelle unten den erforderlichen Ballast. Bestellen Sie Ersatzteile und Zubehör bei Ihrem lokalen Toro Vertragshändler. Kein Ballast ist für Modelle mit Allradantrieb erforderlich.

**Hinweis:** Ein Heckballast, Bestellnummer 24-5780 wird mit Modellnummer 30630 geliefert.

### Zweiradantrieb

- Nehmen Sie den 51 x 102 mm großen Holzblock vorsichtig zwischen dem Rahmen und dem Schubarm heraus.
- Nehmen Sie den Federstift vom Zylinderstift ab und schieben Sie den Zylinderstift aus dem Zylinder.
- Heben Sie die Vorderkante des Hubarmes an, bis das Loch am beweglichen Ende der Zylinderleitungen mit den Löchern in den Hubarmhalterungen ausgerichtet ist. Passen Sie auf, da der Hubarm gefedert ist. Halten Sie die Teile mit dem Zylinderstift, Federstift und Splint zusammen. Der Splint muss außen sein.
- Montieren Sie das Anbaugerät. Weitere Informationen zur richtigen Installation finden Sie in der *Bedienungsanleitung* des Anbaugerätes.

Mähwerkbeschreibung	Hinterer Ballast erforderlich	Ballast Teilenr.	Ballastbezeichnung	Menge
72 Zoll Seitenauswurf-mähwerk (Modellnummer 30722)	32 kg	24-5780	Heckballast (zwei 16 kg Ballast und Befestigungsschrauben)	1
72 Zoll Heckauswurf-mähwerk (Modellnummer 30710)	32 kg	24-5780	Heckballast (zwei 16 kg Ballast und Befestigungsschrauben)	1
Guardian 72 Zoll Recycler (Modellnummer 30716)	32 kg	24-5780	Heckballast (zwei 16 kg Ballast und Befestigungsschrauben)	1

# 14

## Abschließen der Einrichtung

### Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Hydraulikölfilter
1	Ersatzteilkatalog
2	Bedienungsanleitung (Zugmaschine)
1	Schulungsmaterial für den Bediener
1	Qualitätsbescheinigung

## Verfahren

### Prüfen des Reifendrucks

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck zu verringern. Der richtige Reifendruck für die Vorder- und Hinterreifen beträgt 145 kPa (21 psi).

### Prüfen des Anzugs der Vorderradmuttern



Wenn Sie die Vorderradmuttern nicht fest genug anziehen, kann sich ein Rad lösen, was zu Verletzungen führen kann.

Ziehen Sie die Radmuttern und hinteren Schrauben nach 1 bis 4 Arbeitsstunden und dann noch einmal nach 10 Betriebsstunden mit 61 bis 75 Nm fest. Ziehen Sie dann die Muttern alle 250 Stunden nach.

Vor dem Einsatz der Maschine muss sie eingeschmiert werden, um einen richtigen Betrieb zu gewährleisten, siehe „Einschmieren“. Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall wichtiger Bauteile.

**Hinweis:** Nehmen Sie nach dem Einrichten der Maschine die Schutzverkleidung (für Versandzwecke) von den Stoßstangen ab.

### Prüfen Sie die folgenden lose Teile

- Hydraulikölfilter  
Nach 10 Stunden wechseln
- Ersatzteilkatalog:  
Als Bezug aufbewahren.
- Bedienungsanleitung (Zugmaschine). Vor dem Einsatz der Maschine lesen.
- Schulungsmaterial für den Bediener. Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen.
- Qualitätsbescheinigung: Als Bezug aufbewahren.

## Schmieren der Zugmaschine

# Produktübersicht

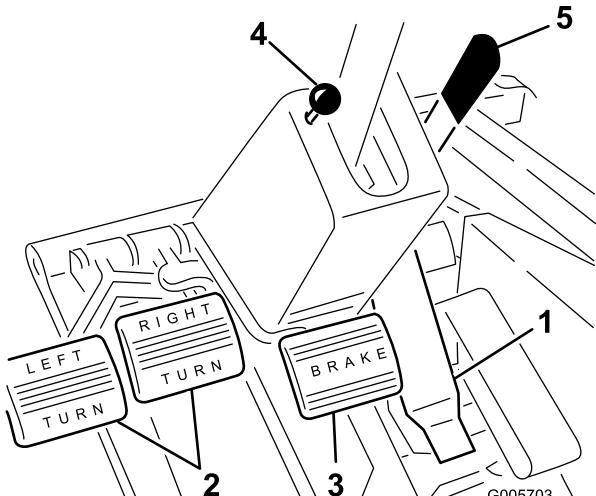


Bild 21

- 1. Fahrpedal
- 2. Pedale für den Richtungswechsel
- 3. Bremspedal
- 4. Handrad für die Feststellbremse
- 5. Lenkradeinstellhebel

## Bedienelemente

### Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 21) hat zwei Funktionen: Vorwärts- und Rückwärtsbewegen der Maschine. Treten Sie mit der Hacke und den Zehenspitzen des rechten Fußes oben auf das Pedal, um Vorwärtszufahren, und treten Sie unten auf das Pedal, um Rückwärtszufahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Zum Erreichen der Höchstgeschwindigkeit ohne Last müssen Sie das Fahrpedal ganz durchtreten und den Gasbedienungshebel auf Schnell stellen. Die maximale Vorwärtsgeschwindigkeit beträgt circa 15 km/h. Zum Erreichen der Maximalleistung bei schwerer Last oder beim Überwinden einer Steigung müssen Sie den Gasbedienungshebel auf Schnell stellen und das Fahrpedal leicht durchtreten, damit die Motordrehzahl hoch bleibt. Wenn die Motordrehzahl zu sinken beginnt, lassen Sie das Fahrpedal etwas kommen, damit die Motordrehzahl wieder steigen kann.



Wenn Sie den Fuß vom Fahrpedal nehmen, sollte die Maschine stehen bleiben und sich nicht langsam nach vorne oder hinten bewegen. Wenn sich die Maschine etwas bewegt, muss der Leerlauf erst repariert und eingestellt werden, bevor Sie die Maschine wieder verwenden sollten. Weitere Informationen finden Sie unter „Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb“.

### Pedale für den Richtungswechsel

Die rechten und linken Pedale für den Richtungswechsel (Bild 21) sind mit den linken und rechten Vorderradbremsen verbunden, da beide Bremsen unabhängig voneinander arbeiten. Sie können die Bremsen verwenden, um einen schnellen Richtungswechsel vorzunehmen oder um den Antrieb zu maximieren, wenn eine Rad beim Fahren an einem Hang rutscht. Nasses Gras und weicher Rasenboden können jedoch beschädigt werden, wenn Sie die Bremsen für einen scharfen Richtungswechsel verwenden.

### Lenkradeinstellhebel

Der Lenkradeinstellhebel befindet sich auf der rechten Seite der Lenkradsäule (Bild 21). Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um das Lenkrad nach vorne oder hinten in die gewünschte Position zu bringen, und schieben Sie den Hebel nach vorne, um ihn in dieser Position zu arretieren.



Lassen Sie den Hebel nicht in der entriegelten Stellung.

### Bremspedal

Aktivieren Sie die Feststellbremse immer, wenn Sie den Motor abstellen, um einem versehentlichen Bewegen der Maschine vorzubeugen (Bild 21).

Das Hydrostatikgetriebe kann auf keinen Fall als Feststellbremse für die Maschine dienen. Um die Feststellbremse anzuziehen, treten Sie fest auf das Bremspedal und ziehen Sie das Handrad der Feststellbremse heraus. Lassen Sie dann das Pedal wieder los. Treten Sie das Pedal durch, bis sich der Feststellbremseriegel zurückzieht, um die Feststellbremse wieder zu lösen. Wenn Sie rasch anhalten möchten, nehmen Sie den rechten Fuß vom Fahrpedal und treten

Sie auf das Bremspedal. Damit sauber gebremst werden kann, muss der Bremszug sorgfältig eingestellt werden.

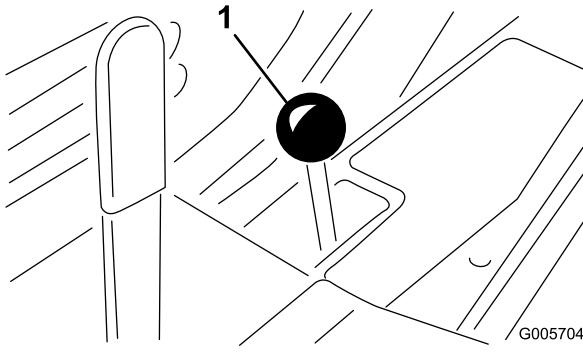
## Hubhebel

Der Hydraulikhubhebel (Bild 22) hat drei Stellungen: SCHWEBEN, TRANSPORT und ANHEBEN. Wenn Sie das Anbaugerät auf den Boden absenken möchten, bewegen Sie den Hubhebel nach vorne in die Kerbe, die Position für Schweben. Die SCHWEBEN-Stellung kann verwendet werden, wenn die Maschine in Betrieb ist oder nicht. Ziehen Sie den Hubhebel nach hinten auf die ANHEBEN-Stellung, wenn Sie das Anbaugerät anheben möchten. Bewegen Sie nach dem Anheben des Anbaugeräts den Hubhebel in die TRANSPORT-Stellung. Das Anbaugerät sollte angehoben werden, wenn Sie von einem Arbeitsbereich zum anderen fahren. Das gilt nicht, wenn Sie einen Hang mit starkem Gefälle hinunterfahren.



**Die freiliegenden, sich drehenden Schneidblätter der Schneidevorrichtung oder der anderen Einheiten sind gefährlich.**

**Eine Schneideeinheit oder andere Vorrichtung darf keinesfalls angehoben werden, wenn sich Schneidblätter oder andere Teile noch drehen.**



1. Hubhebel

## ZWA-Hebel

Der ZWA-Hebel (Bild 23) hat zwei Stellungen: ON (eingekuppelt), OFF (ausgekuppelt). Schieben Sie den Zapfwellenantriebshebel langsam ganz in die ON-Stellung, um das Anbaugerät oder die Schnittmesser einzuschalten. Ziehen Sie den Hebel langsam zurück in die OFF-Stellung, um das Anbaugerät abzustellen. Der ZWA-Hebel sollte nur dann in der ON-Stellung stehen, wenn das Anbaugerät oder das Mähwerk auf die Betriebsstellung abgesenkt ist.

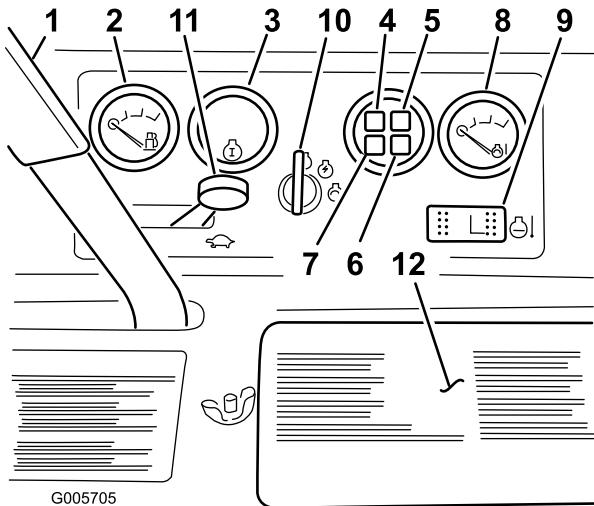


Bild 23

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. ZWA-Hebel             | 7. Ladelampe                        |
| 2. Benzinuhr             | 8. Temperaturanzeige                |
| 3. Betriebsstundenzähler | 9. Temperaturübersteuerungsschalter |
| 4. Öldrucklampe          | 10. Zündschloss                     |
| 5. Motortemperatur       | 11. Gasbedienungshebel              |
| 6. Glühkerzenlampe       | 12. Batterieabdeckung               |

## Benzinuhr

Die Benzinuhr (Bild 23) gibt die im Kraftstofftank vorhandene Kraftstoffmenge an.

## Betriebsstundenzähler

Die Betriebsstundenanzeige (Bild 23) zeichnet auf, für wie viele Stunden der Motor geläuft ist.

## Öldruckwarnlampe

Die Öldruckwarnlampe (Bild 23) leuchtet auf, wenn der Öldruck im Motor unter ein sicheres Niveau abfällt. Wenn der Öldruck niedrig ausfallen sollte, stellen Sie den Motor ab und ermitteln Sie die Ursache. Beheben Sie den Schaden, bevor Sie den Motor wieder anlassen.

## Ladezustandsanzeige

Diese Lampe leuchtet auf, wenn eine Fehlfunktion in der Ladeanlage besteht (Bild 23).

## Warnlampe: Motorkühlmitteltemperatur

Diese Lampe leuchtet auf, und der Motor stellt ab, wenn das Kühlmittel eine zu hohe Temperatur erreicht (Bild 23).

## Temperaturanzeige

Auf der Temperaturanzeige (Bild 23) können Sie die Temperatur der Kühlflüssigkeit in der Kühlanlage ablesen. Wenn die Kühlmitteltemperatur zu hoch ist, schaltet sich der Motor automatisch ab.

## Temperaturübersteuerungsschalter

Der Temperaturübersteuerungsschalter muss nach einer Abschaltung wegen zu hoher Temperatur gedrückt und in dieser Position gehalten werden, um der Motor anzulassen. Benutzen Sie diesen Schalter nur im Notfall.

## Glühkerzenlampe

Wenn sie aufleuchtet, sind die Glühkerzen an (Bild 23).

## Zündschloss

Drei Stellungen: OFF, ON/Preheat (Vorheizen) und START (Bild 23).

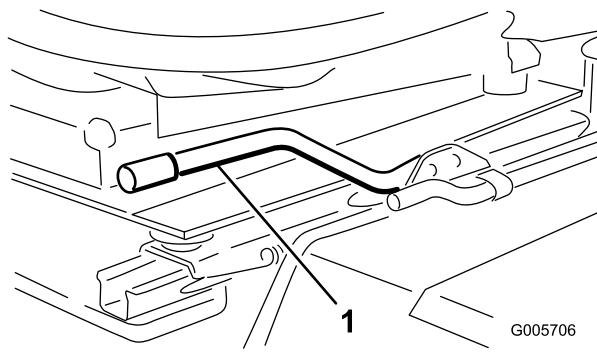
## Gasbedienungshebel

Mit der Gasbedienung (Bild 23) wird der Motor bei verschiedenen Geschwindigkeiten eingesetzt. Wenn Sie den Hebel nach vorne schieben, steigt die Drehzahl – SCHNELL; wenn Sie ihn nach hinten schieben, sinkt sie – LANGSAM. Mit dem Gasbedienungshebel steuern Sie die Drehzahl der Schnittmesser oder

anderer Anbaugeräte und mit dem Fahrpedal die Fahrgeschwindigkeit der Zugmaschine.

## Sitzeinstellhebel

Um den Standardsitz einzustellen, bewegen Sie den Hebel (Bild 24) nach hinten und bringen den Sitz in die gewünschte Position. Wenn Sie den Hebel wieder loslassen, rastet der Sitz in der gewünschten Stellung ein. Der Hängesitz kann nach vorne oder nach hinten bewegt werden, wenn Sie den Hebel auf der linken Seite des Sitzes herausziehen und den Sitz in die gewünschte Position schieben und den Hebel dann wieder loslassen. Das Handrad für die Gewichtseinstellung kann verstellt werden, damit jeder Bediener bequem sitzen kann.



1. Sitzeinstellhebel

## Technische Daten

**Hinweis:** Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

### Maße und Gewicht (ungefährige Werte)

Breite der Modelle mit Allradantrieb (von Außenseite der Hinterreifen gemessen) Breite der Modelle mit Zweiradantrieb (von Außenseite der Vorderreifen gemessen)	121 cm 117 cm
Länge der Modelle mit Allradantrieb Länge der Modelle mit Zweiradantrieb	239 cm 231 cm
Höhe mit Überrollbügel an allen Modellen	199 cm
Trockengewicht der Modelle mit Allradantrieb (ohne Mähwerk) Trockengewicht der Modelle mit Zweiradantrieb (ohne Mähwerk)	755 kg 628 kg
Radstand der Modelle mit Allradantrieb Radstand der Modelle mit Zweiradantrieb	130 cm 124 cm

## Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an Ihren Offizieller Toro Vertragshändler oder den Vertragshändler oder besuchen

Sie [www.Toro.com](http://www.Toro.com) für eine Liste des zugelassenen Sortiments an Anbaugeräten und Zubehör.

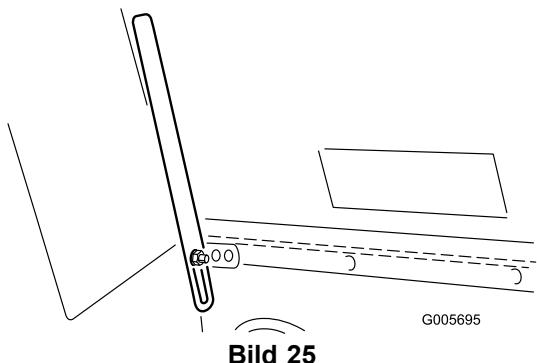
# Betrieb

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

## Vor dem Einsatz

### Motorhaubenabstützung (nur Modell 30626 und 30627)

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Lösen Sie den Motorhaubenriegel und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Schieben Sie die Unterkante der Motorhaubenabstützung (Bild 25) aus der Befestigungshalterung. Lassen Sie die Motorhaubenabstützung herunter, drehen Sie sie nach oben und dann nach unten, um die Motorhaube abzustützen.



1. Motorhaubenabstützung

### Kontrolle des Ölstandes im Kurbelgehäuse

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 3,1 l (inkl. Filter).

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

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Machen Sie die Motorhaube auf und bringen Sie die Abstützung an.
2. Nehmen Sie den Ölpeilstab (Bild 26) heraus, wischen Sie ihn ab und setzen Sie ihn wieder ein. Nehmen Sie den Peilstab heraus und prüfen Sie den Ölstand. Der Ölstand sollte an die VOLL-Marke am Ölpeilstab reichen.

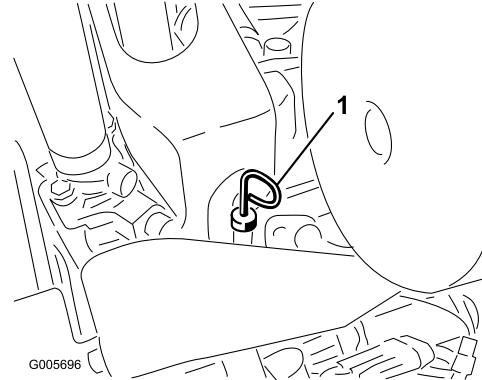


Bild 26

1. Peilstab

3. Wenn der Ölstand unter der VOLL-Marke liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur VOLL-Marke anzuheben. NICHT ÜBERFÜLLEN.

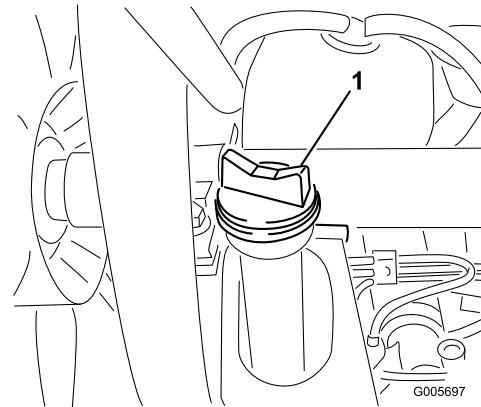


Bild 27

1. Ölfüllrohr

4. Setzen Sie den Ölfülldeckel wieder auf und schließen Sie die Motorhaube.

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

## Betanken

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 30 Tagen verbrauchen können.

Kraftstofftank-Füllmenge: 25 Liter

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

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

**Wichtig:** Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin anstelle von Dieselkraftstoff, da Sie sonst die Motor beschädigen

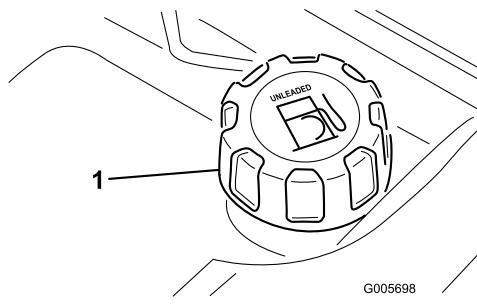


**Unter gewissen Bedingungen sind Dieselkraftstoff und -dünste äußerst brennbar und explosiv. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie und Unbeteiligte verletzen und Sachschäden verursachen.**

- 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 dichten, zugelassenen Kanistern auf.

1. Kippen Sie den Sitz nach vorne und stützen Sie ihn mit der Stützstange ab, damit er nicht zurückfallen

kann. Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum mit einem Lappen sauber (Bild 28).



**Bild 28**

1. Tankdeckel

2. Schrauben Sie den Tankdeckel vom Tank ab und füllen Sie den Tank, bis ein Dieselbenzinstand von 25 mm unterhalb der Oberkante erreicht ist. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.

## Prüfen der Kühlanlage

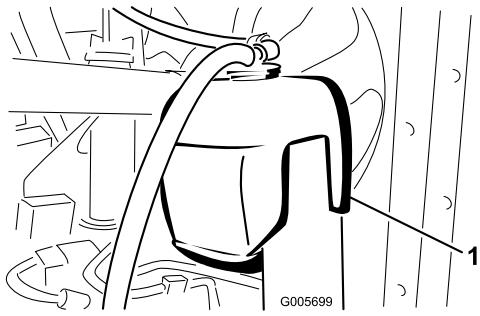
Entfernen Sie jeden Tag Rückstände vom Gitter und dem Kühler/Ölkühler, häufiger in sehr staubigen und schmutzigen Bedingungen.

Die Kühlanlage ist mit einer 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel gefüllt. Prüfen Sie täglich vor dem ersten Anlassen des Motors den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß. Das Fassungsvermögen der Kühlanlage beträgt 5,7 Liter.



**Wenn der Motor gelaufen ist, kann bei Abschrauben des Kühlerdeckels unter Druck stehendes heißes Kühlmittel austreten und Verbrennungen verursachen.**

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



**Bild 29**

1. Ausdehnungsgefäß
2. Wenn der Kühlmittelstand zu niedrig ist, schrauben Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes ab und füllen Sie nach. NICHT ÜBERFÜLLEN.
3. Schrauben Sie den Deckel auf das Ausdehnungsgefäß.

## Prüfen des hydraulischen Systems

Das Vorderachsengehäuse ist der Behälter für die Anlage. Das Getriebe und das Achsengehäuse werden vom Werk mit ungefähr 4,7 l Qualitätshydrauliköl ausgeliefert. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.

**Hinweis:** Die Flüssigkeit für den Betrieb der Servolenkung wird durch die Getriebeladepumpe des Hydrauliksystems geliefert. Bei kaltem Wetter kann es nach dem Anlassen vorkommen, dass die Lenkung etwas schwergängig ist, da sich die Hydraulikanlage erst erwärmen muss.

Die nachfolgende Liste gilt nicht als ausschließlich. Hydrauliköl anderer Hersteller kann verwendet werden, vorausgesetzt diese können auf ein hier aufgeführtes Produkt bezogen werden. Toro haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Substitution resultieren. Verwenden Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

## Prüfen der Hydraulikanlage

Das Vorderachsengehäuse ist der Behälter für die Anlage. Das Getriebe und das Achsengehäuse werden vom Werk mit ungefähr 4,7 l Qualitätshydrauliköl ausgeliefert. **Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.** Als Ersatzflüssigkeiten werden empfohlen:

### Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid

(Erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummer finden Sie im Teilekatalog oder erhalten vom Vertragshändler von Toro.)

**Ersatzflüssigkeiten:** Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere UTHF-Hydraulikflüssigkeiten verwenden, wenn die Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Sie sollten keine synthetische Flüssigkeit verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um ein geeignetes Produkt zu finden. Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Substitution resultieren. Verwenden Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

### Materialeigenschaften:

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

### Industriespezifikationen:

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, heben Sie das Anbaugerät an und stellen Sie den Motor ab.
2. Schrauben Sie den Deckel des Peilstabs vom Einfüllstutzen (Bild 30) und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab. Schrauben Sie den Deckel des Peilstabs mit der Hand auf dem Einfüllstutzen fest. Schrauben Sie den Peilstab heraus und prüfen Sie den Ölstand. Wenn der Ölstand nicht 13 mm von der Kerbe am Peilstab (Bild 30) ist, füllen Sie eine ausreichende Menge von Qualitätshydrauliköl ein, um den Stand auf die Kerbenmarke anzuheben. Sie dürfen nur bis 13 mm oberhalb der Marke einzufüllen.

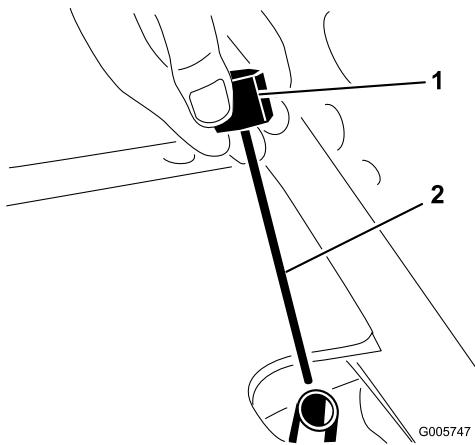


Bild 30

1. Peilstabdeckel

2. Marke

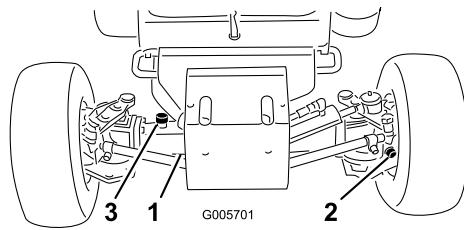


Bild 31

1. Prüfschraube

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

3. Füllschraube

**Wichtig:** Wenn Sie bei der Hydraulikanlage Öl nachfüllen, müssen Sie einen Trichter mit einem feinen 200er-Sieb verwenden und dafür sorgen, dass Trichter und Öl ganz sauber sind. Dadurch wird eine Verunreinigung der Hydraulikanlage vermieden.

- Schrauben Sie den Deckel des Peilstabs mit der Hand auf dem Einfüllstutzen fest. Sie sollten den Deckel nicht mit einem Schraubenschlüssel festziehen.
- Senken Sie das Anbaugerät ab.

## Prüfen der Hinterachse Nur Modelle 30627 und 30631

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

- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
- Entfernen Sie die Prüfschrauben aus der Achse und stellen Sie sicher, dass der Schmierstoff die Unterseite aller Löcher erreicht. Wenn das Niveau niedrig ist, nehmen Sie die Füllschrauben ab und füllen Sie ausreichend Schmiermittel ein, um das Niveau auf die Unterkante der Prüfschraubenlöcher anzuheben (Bild 31).

## Prüfen des Ölstands der bidirektionalen Kupplung (nur Modell 30627 und 30631)

- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
- Drehen Sie die Kupplung (Bild 32), sodass die Schraube auf 16 Uhr steht (12 Uhr abgebildet).

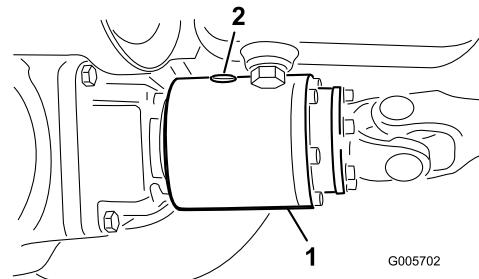


Bild 32

1. Bidirektionale Kupplung

2. Prüfschraube

- Nehmen Sie die Prüfschraube ab. Die Höhe des Öls sollte bis zum Loch in der Kupplung reichen. Wenn der Flüssigkeitsstand niedrig ist, füllen Sie Mobil Fluid 424 nach. Die Kupplung sollte ungefähr zu einem Drittel gefüllt sein.
- Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

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

## Anlassen bzw. Abstellen des Motors

**Wichtig:** Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn einer der folgenden Umstände eingetreten ist:

- Erstes Anlassen einer neuen Maschine.

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

Siehe „Entlüften der Kraftstoffanlage“.

1. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist, der Zapfwellenschalter in der OFF-Stellung ist und der Hubhebel in der SCHWEBEN- oder TRANSPORT-Stellung ist. Nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal und stellen sicher, dass es auf Neutral geht.
2. Stellen Sie die Gasbedienung auf 1/2.
3. Stellen Sie den Zündschlüssel in die Stellung AN/Vorheizen. Dann heizt eine automatische Zeitschaltuhr 10 Sekunden lang vor. Drehen Sie nach dem Vorheizen den Schlüssel auf die START-Stellung. **DER MOTOR DARF NICHT LÄNGER ALS 15 SEKUNDEN ANGELASSEN WERDEN.** Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Stellen Sie den Schlüssel, wenn zusätzlich vorgeglüht werden muss, auf Aus und dann wieder auf Ein/Vorheizen. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.
4. Lassen Sie den Motor im Leerlauf oder mit etwas Gas laufen, bis der Motor warm ist.

**Hinweis:** Schieben Sie den Gasbedienungshebel in die mittlere Stellung, wenn Sie einen warmen Motor anlassen.

5. Wenn der Motor zum ersten Mal angelassen wird, oder wenn Sie das Motoröl gewechselt oder den Motor, das Getriebe oder die Achse überholt haben, sollten Sie die Maschine ein bis zwei Minuten lang im Vorwärts und im Rückwärtsgang laufen lassen. Bedienen Sie auch den Hubhebel und den Zapfwellenantriebshebel, um den einwandfreien Betrieb aller Komponenten sicherzustellen. Drehen Sie die Servolenkung nach rechts und links, um die Lenkwirkung zu prüfen. Stellen Sie dann den Motor ab und prüfen Sie den Stand der Flüssigkeiten, untersuchen Sie die Maschine auf Ölleck, lose Teile oder andere Defekte.



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

6. Wenn Sie den Motor abstellen möchten, schieben Sie den Gasbedienungshebel nach hinten in die LANGSAM-Stellung, stellen Sie den ZWA-Schalter auf die OFF-Stellung und drehen Sie den Zündschlüssel auf OFF. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

## Entlüften der Kraftstoffanlage

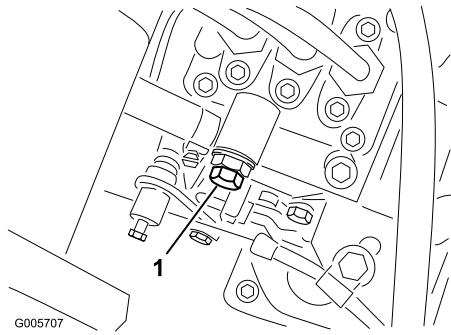
1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.



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 bis zur Unterseite des Einfüllstutzens 25 mm in den Tank. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.

3. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstofffeinspritzpumpe (Bild 33).



**Bild 33**

1. Entlüftungsschraube – Einspritzpumpe

4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Ein. Die elektrische Kraftstoffpumpe wird aktiviert und treibt die Luft an der Entlüftungsschraube heraus. Lassen Sie den Zündschlüssel auf „ON“ stehen, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom aus der Schraube austritt. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder fest und drehen Sie den Zündschlüssel auf OFF.

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

## Prüfen der Sicherheitsschalter



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

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

Im elektrischen System der Maschine befinden sich Sicherheitsschalter. Damit wird der Motor abgestellt, wenn Sie den Sitz verlassen, solange der Zapfwellenhebel aktiviert ist oder das Fahrpedal durchgedrückt ist. Sie können jedoch den Sitz verlassen, solange der Motor läuft. Obwohl der Motor weiter läuft, wenn der Zapfwellenantriebshebel ausgetrennt und das Fahrpedal gelöst ist, empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, dass Sie den Motor abstellen, bevor Sie den Sitz verlassen.

So prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter:

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine größere, verhältnismäßig offene Fläche. Senken Sie das Mähwerk ab, stellen Sie den Motor a und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz. Schieben Sie den ZWA-Hebel auf die EIN-Stellung. Wenn das Fahrpedal in der Neutralstellung ist, versuchen Sie den Motor anzulassen. Der Motor sollte jetzt anspringen. Wenn sich der Motor doch drehen lässt, hat die Verriegelungsanlage einen Defekt, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.
3. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz. Schieben Sie den ZWA-Hebel auf die AUS-Stellung und treten Sie auf das Fahrpedal. Versuchen Sie anschließend, den Motor zu starten. Der Motor sollte jetzt anspringen. Wenn sich der Motor doch drehen lässt, hat die Verriegelungsanlage einen Defekt, den Sie vor Arbeitsbeginn beheben müssen.



**Die Maschine darf nur ohne Anbaugeräte betrieben werden, wenn die ZWA-Antriebswelle ausgebaut ist.**

4. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie den Motor an. Lösen Sie die Feststellbremse. Stehen Sie vom Sitz auf und stellen Sie den Zapfwellenantriebshebel auf Ein. Der Motor sollte innerhalb von 2 bis 3 Sekunden stoppen. Wenn der Motor nicht abstellt, sind die Sicherheitsschalter defekt und müssen vor Arbeitsbeginn repariert werden.
5. Aktivieren Sie die Feststellbremse. Treten Sie bei laufendem Motor und ausgetrenntem ZWA-Hebel auf das Fahrpedal. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden stoppen. Wenn der Motor abstellt, ist der Schalter in Ordnung, und Sie können den Betrieb fortsetzen. Wenn der Motor nicht abstellt, sind die Sicherheitsschalter defekt und müssen vor Arbeitsbeginn repariert werden.

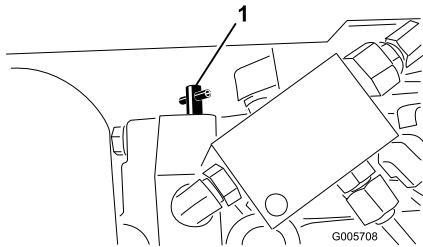
## Schieben oder Ziehen der Zugmaschine

In einem Notfall kann die Antriebseinheit über eine kurze Strecke geschoben oder gezogen werden. Das sollte jedoch wirklich nur in Notfällen gemacht werden.

**Wichtig:** Die Antriebseinheit darf nicht schneller als 3 bis 4,8 km/h geschoben oder gezogen werden, da sonst das Getriebe beschädigt werden

kann. Wenn die Zugmaschine über eine größere Strecke transportiert werden muss, verwenden Sie einen LKW oder einen Anhänger. Öffnen Sie das Sicherheitsventil, wenn Sie die Zugmaschine schieben oder abschleppen.

1. Fassen Sie das Sicherungsventil am Getriebe an und drehen Sie es eine halbe oder ganze Umdrehung nach links (Bild 34). Bei geöffnetem Ventil wird im Getriebe ein interner Durchgang geöffnet, wodurch keine Berührung mit dem Getriebeöl erfolgt. Weil das Öl umgängen wird, lässt sich die Antriebseinheit ohne Schäden am Getriebe bewegen.



**Bild 34**

#### 1. Sicherheitsventil

2. Schließen Sie vor dem Anlassen des Motors das Sicherheitsventil; drehen Sie nach rechts, bis es fest sitzt. Dabei dürfen 7 bis 11 Nm nicht überschritten werden. Lassen Sie den Motor nie mit offenem Ventil an.

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

## Betriebsmerkmale

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, weil diese einen hydrostatischen Antrieb hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Rasenmaschinen unterscheidet. Einige wichtige Aspekte, die Sie beim Einsatz der Zugmaschine, der Mähwerke und anderer Anbaugeräte beachten müssen, sind das Getriebe, die Motordrehzahl, die Belastung der Schnittmesser und der Bauteile anderer Anbaugeräte sowie die Bedeutung der Bremsen.

Regeln Sie, um im Einsatz eine ausreichende Leistung für die Zugmaschine und das Anbaugerät verfügbar zu haben, das Fahrpedal so, dass die Motordrehzahl hoch und in etwa gleich bleibt. Als Faustregel gilt: Reduzieren Sie bei zunehmender Belastung des Anbaugerätes die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen Sie diese, wenn sich die Last reduziert.

Lassen Sie deshalb das Fahrpedal bei abnehmender Motordrehzahl zurückgehen und drücken es weiter durch, wenn sich die Drehzahl erhöht. Wenn Sie

dagegen von einem Arbeitsbereich zu einem anderen fahren - ohne Last und mit angehobenen Mähwerken - stellen Sie den Gasbedienungshebel auf Schnell und treten Sie das Fahrpedal langsam ganz durch, um die maximale Fahrgeschwindigkeit zu erreichen.

Sie können auch die Pedale zum Richtungswechsel verwenden, die mit den Bremsen in Verbindung stehen. Mit diesen unterstützen Sie das Wenden der Maschine. Gehen Sie bei Ihrem Einsatz jedoch vorsichtig vor, insbesondere auf weichem und nassem Gras, sonst können Sie versehentlich den Rasen beschädigen. Beim Einsatz der Bremsen für den Richtungswechsel bleibt außerdem die Bodenhaftung erhalten. Beispiel: An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad durch und verliert die Bodenhaftung. Drücken Sie in solchen Fällen das hangaufwärts liegende Pedal langsam ab und zu durch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht, wodurch sich die Bodenhaftung des hangabwärts liegenden Rades verbessert.

Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Sie sollten dabei immer den Befestigungsstift für die Sitzschwenkung anbringen. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie den Hang herunterfahren, um eine bessere Lenkkontrolle zu erhalten.

Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn die Ablenkbleche angebracht sind und sich ganz unten an der Seitauswurf-Schneideeinheit befinden.



**Ein fahrlässiger Betrieb kann in Verbindung mit dem Neigungsgrad des Geländes, Abprallungen und falsch montierten Ablenkblechen durch das Herausschleudern von Gegenständen Verletzungen verursachen.**

**Es kann vorkommen, dass jemand oder ein Haustier plötzlich in oder in der Nähe des Arbeitsbereichs auftaucht.**

**Hören Sie mit dem Mähen auf und beginnen Sie erst wieder, wenn der Arbeitsbereich frei ist.**

Kuppeln Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente aus und stellen Sie den Gasbedienungshebel auf Langsam. Wenn Sie den Gasbedienungshebel auf LANGSAM stellen, sinkt die Motordrehzahl, und die Geräuschentwicklung und die Vibration nehmen ab. Drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS, um den Motor abzustellen.

# Wartung

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach zwei Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ziehen Sie die vorderen Radmuttern fest</li></ul>
Nach 10 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen der Riemenspannung</li><li>• Prüfen Sie die Spannung des Zapfwellenriemens</li><li>• Wechseln Sie den Hydraulikfilter.</li><li>• Ziehen Sie die vorderen Radmuttern fest</li></ul>
Nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter</li><li>• Prüfen Sie die Spannung des Zapfwellenriemens</li><li>• Überprüfen Sie die Motordrehzahl.</li></ul>
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie das Gitter und den Kühler. Häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen.</li></ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie den Luftfilter.</li><li>• Prüfen Sie den Batteriezustand und den Stand der Batteriesäure</li></ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter</li><li>• Prüfen Sie die Schläuche</li><li>• Prüfen der Riemenspannung</li><li>• Prüfen Sie die Spannung des Zapfwellenriemens</li><li>• Prüfen Sie die Schläuche der Kühlwanlage</li></ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder.</li><li>• Wechseln Sie den Hydraulikfilter.</li></ul>
Alle 250 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ziehen Sie die vorderen Radmuttern fest</li></ul>
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Warten Sie den Luftfilter.</li><li>• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -anschlüsse.</li><li>• Tauschen Sie die Kraftstofffilterglocke aus.</li><li>• Tauschen Sie den Kraftstoffvorfilter aus.</li><li>• Dichten Sie die Hinterradlager.</li><li>• Wechseln Sie das Öl der Hinterachse</li><li>• Wechseln Sie das Öl der bidirektionalen Kupplung.</li><li>• Ziehen Sie den Kopf an, stellen Sie die Ventile ein und prüfen Sie die Drehzahl des Motors.</li></ul>
Alle 1000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leeren und reinigen Sie den Kraftstofftank</li><li>• Spülen Sie die Kühlwanlage und tauschen Sie die Kühlflüssigkeit aus.</li><li>• Wechseln Sie das Hydrauliköl</li><li>• Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus.</li></ul>



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 das Grasablenkblech in der abgesenkten Stellung							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Kraftstoffstand							
Prüfen Sie den Ölstand im Motor.							
Prüfen Sie den Kühlmittelstand							
Prüfen Sie das Ablaufwasser/Wasserabscheider							
Prüfen Sie die Anzeige für die Luftfilterrestriktion3							
Prüfen Sie den Kühler und das Gitter auf Fremdkörper							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche1							
Prüfen Sie ungewöhnliche Betriebsgeräusche							
Prüfen Sie den Stand des Getriebeöls							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte							
Prüfen Sie die Dichtheit							
Stellen Sie den Reifendruck ein							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente							
Prüfen Sie den Zustand der Messer							
Schmieren Sie alle Schmiernippel ein2							
Bessern Sie Lackschäden aus							
1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen. 2. Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls. 3. Wenn die Anzeige rot aufleuchtet.							

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

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspiziert durch:

Punkt	Datum	Informationen

## Schmierung

Sie müssen die Maschine regelmäßig schmieren. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden.

Die Lager und Büchsen der Zugmaschine, die Sie einfetten müssen, befinden sich an den folgenden Stellen:

### Alle Modelle

- ZWA-Antriebswelle und Joche (3) (Bild 35)
- Hubarmgelenke (Bild 35)
- Rechte und linke Schubarmkugelgelenke (Bild 35)
- Drehbüchsen am Schubarm (Bild 36)
- ZWA-Gelenkgehäuseblöcke (Bild 37)
- Büchsen des Bremsgelenks (Bild 38)
- Lager der Motorausgabewelle (Bild 39)

### Modelle mit Allradantrieb

- Achsenzugstange (2) (Bild 40)
- Achsendrehbüchse (Bild 40)
- AchsenLenkgelenke (2) (Bild 40)
- Zylinderstangenenden (4) (Bild 40)
- Antriebswelle (3) (Bild 41)
- Kupplungsgehäuse (Bild 41)

### Modelle mit Zweiradantrieb

- Spindelbüchsen des Hinterrads (Bild 42)
- Büchsen der Lenkpatte (Bild 42)
- Achsenstiftbüchse (Bild 42)

**Hinweis:** Schmieren Sie beide Bremszüge am Steuerrad und an den Bremspedalenden ein.

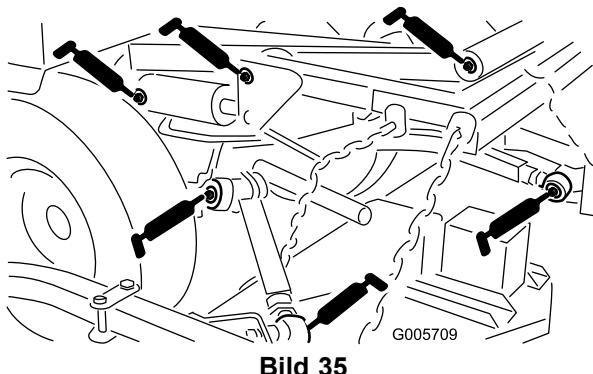


Bild 35

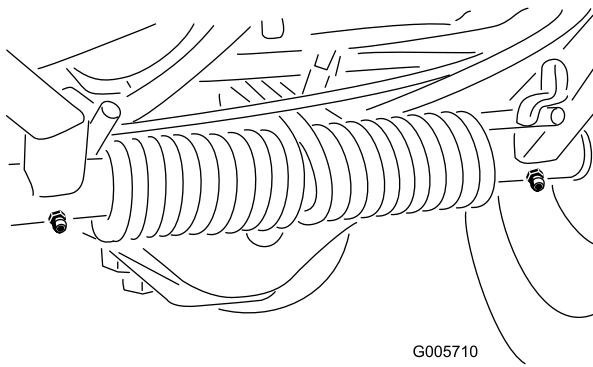


Bild 36

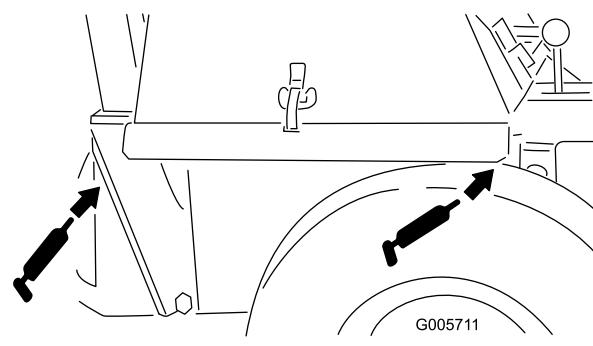


Bild 37

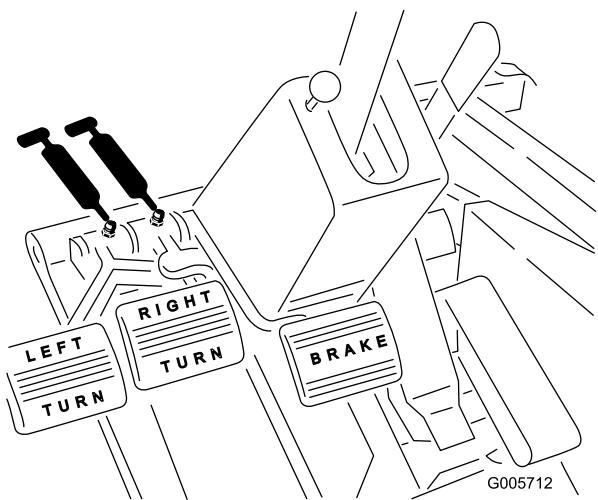


Bild 38

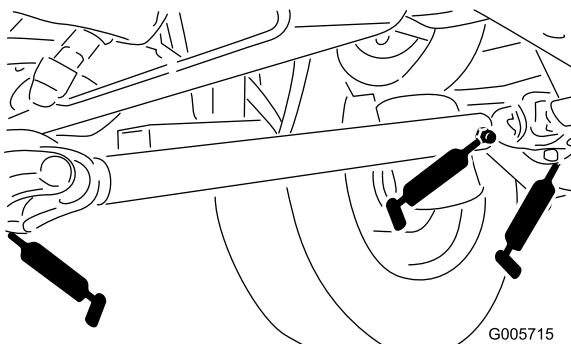


Bild 41

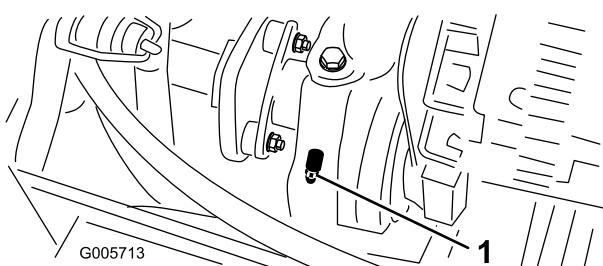


Bild 39

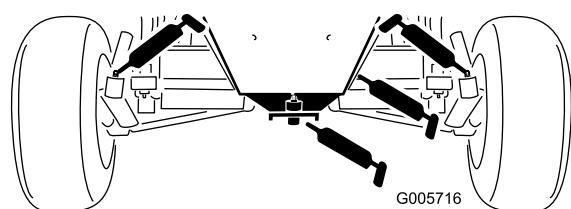


Bild 42

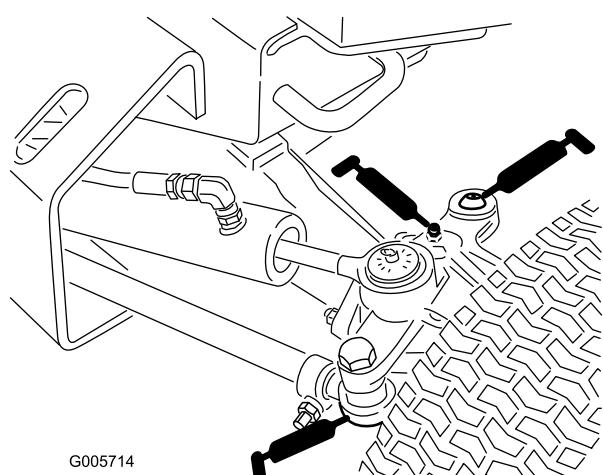


Bild 40

# Warten des Motors

## Allgemeine Wartung – Luftfilter

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Luftfilter.

Alle 400 Betriebsstunden—Warten Sie den Luftfilter.

- Prüfen Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie einen defekten Luftfilterkörper.
- Warten Sie die Luftfilter, wenn die Luftfilteranzeige (Bild 43) Rot anzeigt oder alle 400 Stunden (bei einer sehr staubigen oder schmutzigen Umgebung häufiger). Warten Sie den Luftfilter nicht zu häufig.

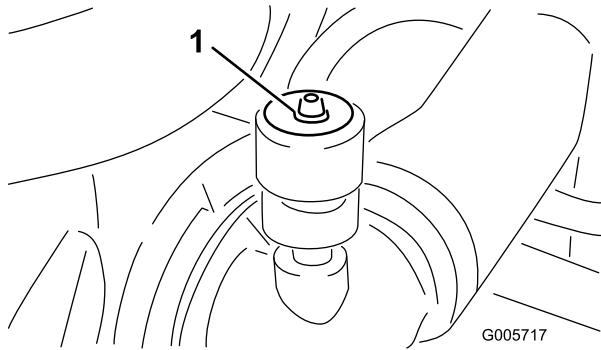


Bild 43

1. Luftfilteranzeige

## Warten des Luftfilters

1. Ziehen Sie den Verschluss nach außen und drehen die Luftfilterabdeckung entgegen dem Uhrzeigersinn (Bild 44).

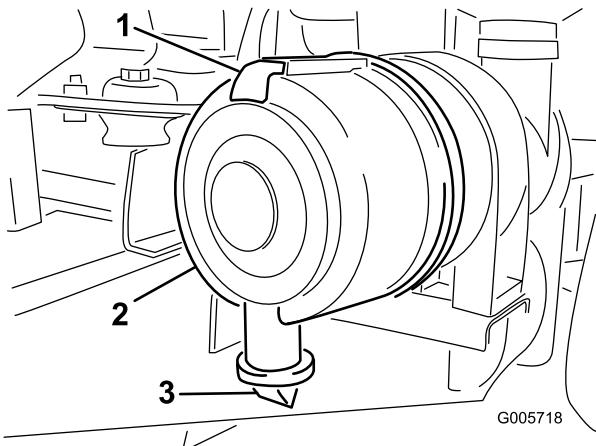


Bild 44

1. Luftfilterriegel
2. Luftfilterabdeckung

3. Schmutzauslassanschluss

2. Entfernen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie schwache Druckluft (276 kPa [40 psi], sauber und trocken) verwenden, um große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und dem Kanister zu entfernen. Verwenden Sie keine starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte. Dieses Reinigen verhindert, dass Schmutz in den Einlass gelangt, wenn Sie den primären Filter abnehmen.
3. Entfernen und wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 45). Sie sollten ein gebrauchtes Element nicht reinigen, da die Gefahr einer Beschädigung des Filtermediums besteht. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Körpers. Verwenden Sie nie ein beschädigtes Element. Setzen Sie den neuen 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.

4. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der abnehmbaren Abdeckung (Bild 44). Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.
5. Setzen Sie die Abdeckung auf. Das Gummiauslassventil sollte nach unten zeigen, ungefähr zwischen 17 und 19 Uhr vom Ende gesehen.

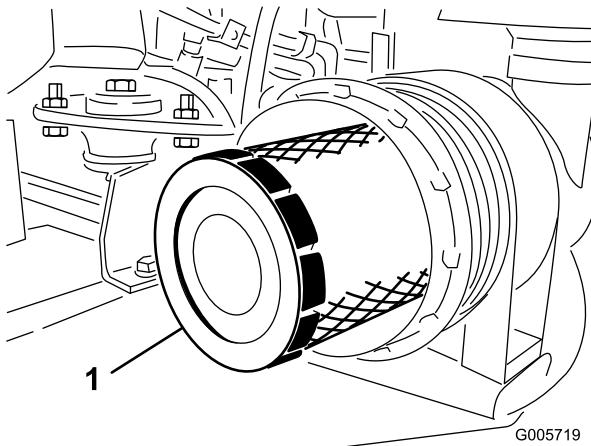


Bild 45

1. Hauptfilter

6. Stellen Sie die Anzeige (Bild 43) zurück, wenn sie auf Rot steht.

# Reinigen des Kühlers und -gitters

Das Gitter und die Vorderseite des Kühlers müssen sauber gehalten werden, damit sich der Motor nicht überhitzt. Das Gitter und der Kühler sollten täglich geprüft und bei Bedarf gereinigt werden. In sehr staubigen und schmutzigen Bedingungen müssen Sie das Gitter jedoch alle Viertelstunde prüfen und reinigen und den Kühler stündlich prüfen.

**Hinweis:** Das kann sich vor allem dann als sehr nötig erweisen, wenn eine Schneideeinheit mit Rückauswurf verwendet wird. Die Vorderseite des Kühlers können Sie gründlich reinigen, wenn Sie mit Druckluft vom Ventilator her durchblasen. Es müssen alle Rückstände entfernt werden, die sich am Boden des Gitters befinden. Das Gitter vor dem Kühler kann zur leichteren Reinigung abgenommen werden, indem Sie die Flügelmuttern an der Oberseite des Gitters abschrauben.

# Auswechseln von Motoröl und Filter

**Wartungsintervall:** Nach 50 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Der Ölstand muss nach jedem Arbeitstag bzw. nach jedem Einsatz der Maschine geprüft werden. Wechseln Sie das Öl und den -filter zunächst nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 100 Stunden. Lassen Sie den Motor unmittelbar vor dem Ölwechsel laufen, weil warmes Öl besser abfließt und mehr Schmutzstoffe mit sich führt als kaltes Öl.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Öffnen Sie die Motorhaube. Stellen Sie die Auffangwanne unter die Ölwanne und richten Sie sie auf die Ablassschraube aus (Bild 46).

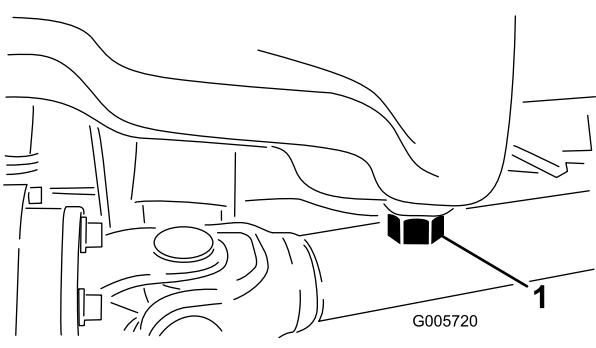


Bild 46

1. Ablassschraube

3. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschraube.

4. Entfernen Sie die Ölabblassschraube und lassen das Öl in die Auffangwanne ab.
5. Entfernen und wechseln Sie den alten Ölfilter aus (Bild 47).

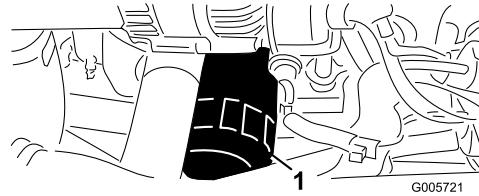


Bild 47

1. Ölfilter
6. Setzen Sie nach dem Ablassen des Öls die Ablassschraube wieder ein und wischen Sie verschüttetes Öl auf.
7. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse; siehe Prüfen des Kurbelgehäuseöls.

# Entlüften der Injektoren

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

1. Lockern Sie den Leitungsanschluss an der Injektordüsen- und Halterungsgruppe Nr. 1 an der Einspritzpumpe (Bild 48).

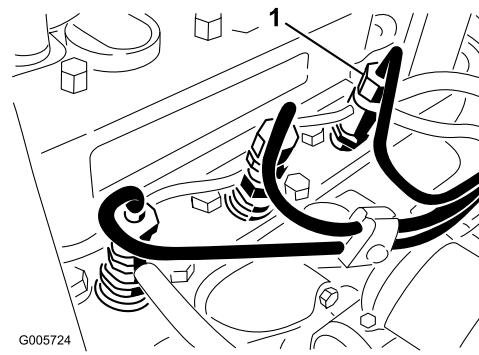


Bild 48

1. Einspritzdüse Nr. 1
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „Start“ und beobachten Sie den Kraftstoffstrom um den Anschluss. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „OFF“, wenn Sie einen ununterbrochenen Strom feststellen.
4. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest
5. Wiederholen Sie diese Schritte an den anderen Düsen.

# Warten der Kraftstoffanlage

**Hinweis:** Hinweise zum korrekten Kraftstoff finden Sie unter „Betanken mit Diesel“.



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

- Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie Kraftstoff bis zur Unterseite des Einfüllstutzens 25 mm in den Tank. 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.

## Kraftstofftank

**Wartungsintervall:** Alle 1000 Betriebsstunden

Der Kraftstofftank muss alle 1000 Betriebsstunden oder mindestens alle zwei Jahre abgelassen und gereinigt werden. Entleeren und reinigen Sie den Tank ebenfalls, wenn die Kraftstoffanlage verunreinigt wird, oder die Maschine längere Zeit eingelagert werden muss. Spülen Sie den Tank mit frischem Kraftstoff aus.

## Kraftstoffleitungen und -anschlüsse

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

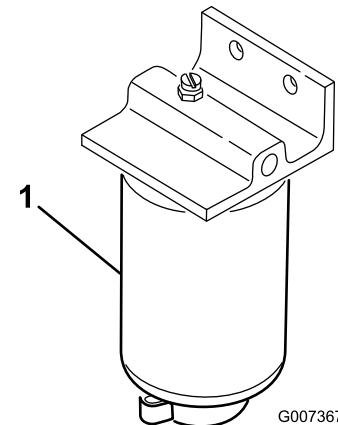
Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse alle 400 Stunden oder mindestens einmal jährlich. Prüfen Sie die Teile auf Verschleiß, Defekte und lose Anschlüsse.

## Warten des Wasserabscheidlers

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Entleeren Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider (Bild 49). Wechseln Sie die Filterglocke alle 400 Betriebsstunden aus.

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



**Bild 49** 1. Wasserabscheider-Filterglocke

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

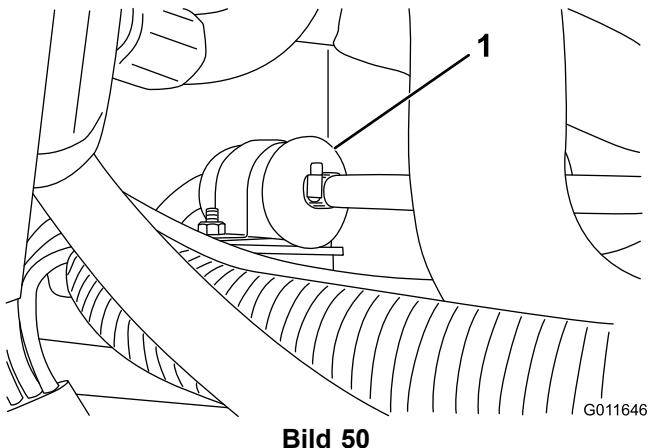
## Austauschen des Kraftstoffvorfilters

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

**Hinweis:** Der Kraftstoffvorfilter befindet sich zwischen dem Kraftstofftank und der Benzinpumpe.

1. Klemmen Sie beide Kraftstoffleitungen ab, so dass kein Kraftstoff ausströmen kann, wenn die Leitungen abgezogen werden.

2. Lösen Sie die Schlauchklemmen an beiden Seiten des Filters und ziehen Sie die Kraftstoffleitungen vom Filter ab (Bild 50).



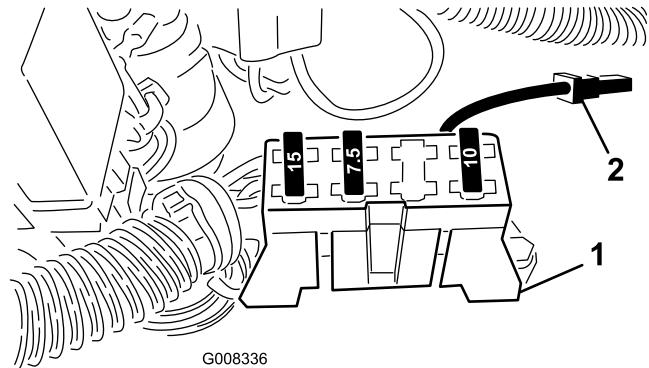
1. Kraftstoffvorfilter

3. Schieben Sie die Schlauchklemmen auf die Enden der Kraftstoffleitungen. Schieben Sie die Kraftstoffleitungen an den Kraftstofffilter heran und befestigen Sie sie mit Schlauchklemmen. Stellen Sie sicher, dass der Pfeil an der Seite des Filters auf die Einspritzpumpe gerichtet ist.

## Warten der elektrischen Anlage

### Sicherungen

Der Sicherungsblock befindet sich unter dem Armaturenbrett.



1. Sicherungsblock

2. Zubehöranschluss

## Warten der Batterie

**Wartungsintervall:** Alle 50 Betriebsstunden



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.*

**Wichtig:** Klemmen Sie vor Schweißarbeiten an der Maschine das Erdkabel von der Batterie ab, um einer Beschädigung der elektrischen Anlage vorzubeugen.

**Hinweis:** Prüfen Sie den Batteriezustand und den Stand der Batteriesäure wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden. Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzte Batterie langsam entlädt. Waschen Sie zum Reinigen der Batterie den ganzen Kasten mit einer Mischung aus Natriumhydrogenkarbonat und Wasser. Spülen Sie mit klarem Wasser nach. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112XSchmiermittel (Toro Bestellnummer 50547) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

# Warten des Antriebssystems

## Einstellen der Vorspur der Hinterräder

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

### Nur Modelle 30627 und 30631

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

1. Drehen Sie das Steuerrad, sodass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Nehmen Sie den Splint und die Mutter ab, mit denen das Kugelgelenk der Zugstange an der Befestigungshalterung an der Achse befestigt ist. Entfernen Sie das Kugellager von der Achse (Bild 52).

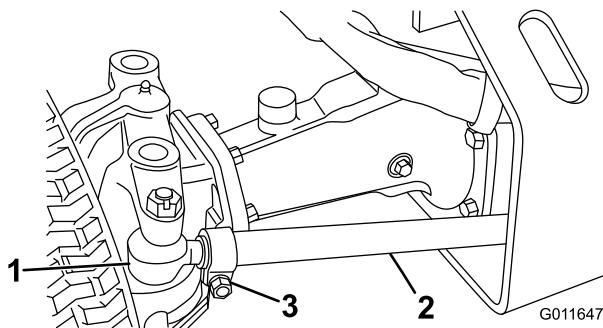


Bild 52

1. Kugelgelenk
2. Spurstange
3. Spurstangen-Klemme

3. Lösen Sie die Schraube an der Spurstangen-Klemme (Bild 52). Drehen Sie das Kugellager heraus oder hinein, um die Länge der Spurstange anzupassen.
4. Setzen Sie das Kugelgelenk auf die Befestigungshalterung auf und prüfen Sie die Vorspur der Räder.
5. Wenn Sie die richtige Einstellung erzielt haben, ziehen Sie die Schraube an der Zugstangenklemme fest und befestigen Sie das Kugelgelenk an der Befestigungshalterung.

### Nur Modelle 30626 und 30630

Die Vorspur der Hinterräder sollte bei entsprechender Einstellung korrekt ausfallen. Um die Vorspur der

Hinterräder zu überprüfen, messen Sie den Abstand von Mitte zu Mitte in Höhe der Radnabe, vorne und hinten an den Hinterrädern. Wenn sich Abweichungen ergeben, muss eine Einstellung vorgenommen werden.

1. Drehen Sie das Steuerrad, sodass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Lösen Sie die Klemmmuttern an beiden Spurstangen und stellen Sie die Stangen ein, bis der Mitte-zu-Mitte Abstand an den Vorder- und Hinterrädern gleich ist (Bild 53).
3. Nachdem Sie die Hinterräder richtig eingestellt haben, ziehen Sie die beiden Sicherungsmuttern wieder an den Zugstangen fest.

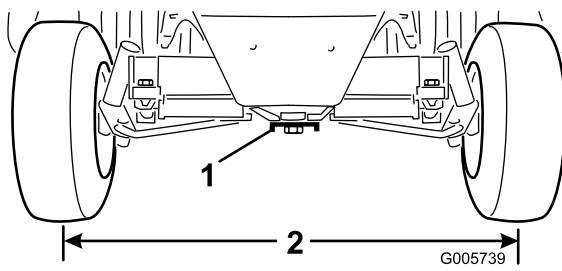


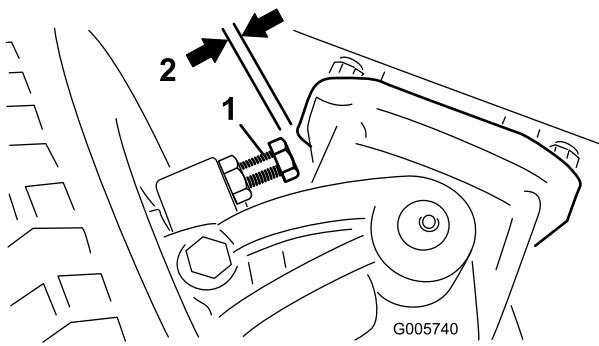
Bild 53

1. Lenkplatte

## Einstellen des Lenkanschlags (nur Modell 30627 und 30631)

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

Drehen Sie die Bolzen ein oder heraus, bis der Abstand 2,3 mm beträgt (Bild 54).



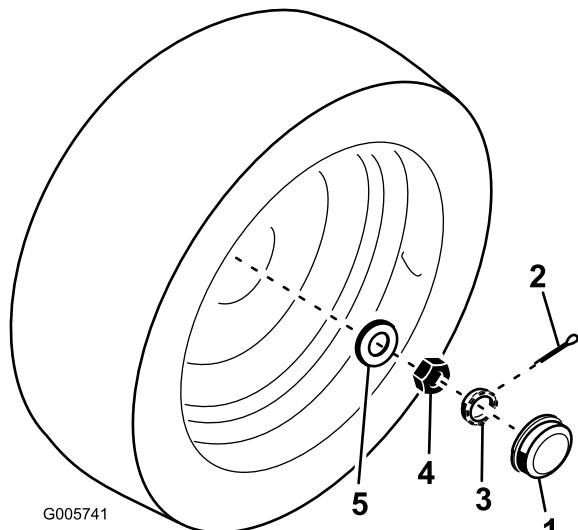
**Bild 54**

1. Lenkanschlag (rechte Seite)      2. 2,3 mm Abstand

## Einstellen der Hinterradlager (nur Model 30626 und 30630)

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

1. Bocken Sie das Heck der Maschine so weit auf, dass das Rad Bodenfreiheit hat. Verwenden Sie Achsständer oder blockieren Sie die Maschine, sodass sie nicht umfallen kann.
2. Schrauben Sie den Schutzdeckel vom Ende der Radwelle ab. Nehmen Sie auch den Splint ab, mit dem die Halterung befestigt ist (Bild 55).



**Bild 55**

1. Staubdeckel      4. Klemmmutter  
2. Splint      5. Flache Scheibe  
3. Mutterbefestigung

3. Ziehen Sie die Klemmmutter (Bild 55) mit einem Schraubenschlüssel auf circa 8,5–11,3 Nm an.
4. Drehen Sie die Radnabe, um die Lager zu positionieren.

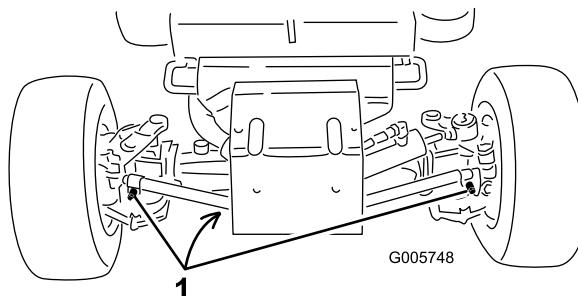
5. Lösen Sie die Klemmmutter, bis sie die Flachscheibe nicht berührt, und die Radnabe Spiel am Ende hat.
6. Drehen Sie die Radnabe und ziehen Sie gleichzeitig die Klemmmutter auf 1,7–2,3 Nm an.
7. Setzen Sie die Mutterbefestigung auf die Klemmmutter. Wenn das Splintloch nicht mit dem Befestigungsschlitz ausgerichtet ist, nehmen Sie die Befestigungsmutter ab und verlagern sie, bis sie ausgerichtet ist.
8. Setzen Sie den Splint ein. Die Radnabe darf kein Spiel haben.
9. Setzen Sie den Schutzdeckel auf das Ende der Radwelle auf.
10. Entfernen Sie den Achsständer und senken Sie die Maschine auf den Boden ab.

## Wechseln des Schmierstoffes in der Hinterachse (Nur Modelle 30627 und 30631)

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Nach 400 Betriebsstunden muss das Öl in der Hinterachse gewechselt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschrauben (Bild 56).



**Bild 56**

1. Verschluss schrauben

3. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab.
4. **Schmieren Sie nach dem Ablassen des Öls Gewindesperrmittel auf die Gewinde der Ablassschrauben und setzen Sie sie in der Achse ein.**
5. Füllen Sie die Achse mit Schmiermittel, siehe Prüfen des Schmiermittels in der Hinterachse.

# Prüfen des Anzugs der Befestigungsschraube des Lenkzylinders (nur Modell 30627 und 30631)

Prüfen Sie den Anzug der Befestigungsschraube des Lenkzylinders nach 200 Betriebsstunden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Prüfen Sie den Anzug der Befestigungsschrauben des Lenkzylinders. Der Anzug sollte zwischen 65 bis 81 Nm liegen.

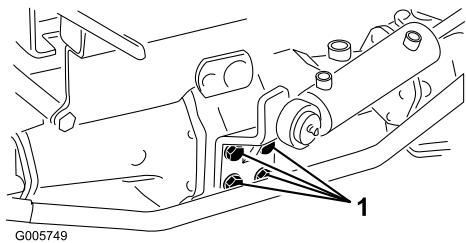


Bild 57

1. Befestigungsschrauben (4)

# Wechseln des Öls der bidirektionalen Kupplung (nur Modell 30627 und 30631)

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

Nach 400 Betriebsstunden muss das Öl in der bidirektionalen Kupplung gewechselt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Schraube an der bidirektionalen Kupplung.
3. Drehen Sie die Kupplung, sodass die Prüfschraube nach unten gerichtet ist (Bild 58).

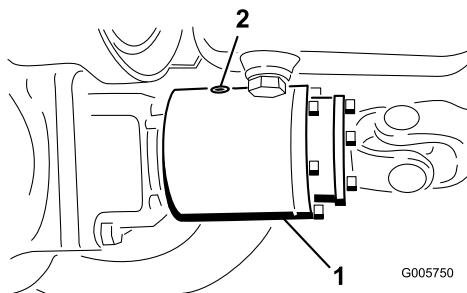


Bild 58

1. Bidirektionale Kupplung
2. Prüfschraube
4. Entfernen Sie die Prüfschraube. Dadurch kann der Schmierstoff in die Auffangwanne abfließen.

5. Drehen Sie die Kupplung, sodass die Schraube auf 16 Uhr steht.
6. Füllen Sie Mobil Öl 424 ein, bis der Ölstand das Loch in der Kupplung erreicht hat. Die Kupplung sollte ungefähr zu einem Drittel gefüllt sein.
7. Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

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

# Warten der Kühlanlage

## Reinigung des Kühlers und Gitters

**Wartungsintervall:** Bei jeder Verwendung oder täglich Häufiger in staubigen oder schmutzigen Bedingungen.

Alle 100 Betriebsstunden

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

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

Für eine gründliche Reinigung des Kühlers führen Sie folgende Schritte durch:

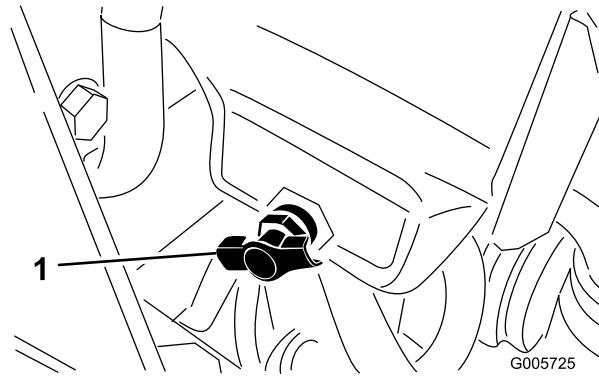
1. Entfernen Sie das Gitter.
2. Spritzen Sie den Kühler vom Ventilator her mit einem Wasserschlauch ab oder reinigen Sie ihn mit Druckluft.
3. Nach der gründlichen Reinigung des Kühlers beseitigen Sie Rückstände aus dem Schacht an der Unterseite des Kühlers.
4. Reinigen Sie das Gitter und bauen Sie es ein.

**Hinweis:** Prüfen Sie die Schläuche alle 100 Betriebsstunden.

## Wechseln des Kühlmittels in der Kühlanlage

**Wartungsintervall:** Alle 1000 Betriebsstunden

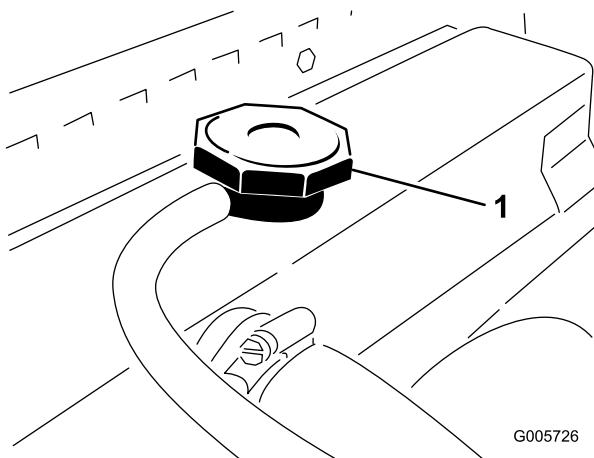
Die Kühlanlage fasst circa 5,7 Liter. Die Kühlanlage enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Etylenglykol-Frostschutzmittel. Alle 1000 Betriebsstunden oder alle zwei Jahre müssen Sie den Ablashahn öffnen und das Kühlmittel aus dem Kühler ablassen (Bild 59). Nach dem Ablassen des Kühlmittels spülen Sie die ganze Anlage durch und füllen Sie sie mit einer 50:50-Mischung aus Wasser und Frostschutzmittel.



**Bild 59**

1. Ablashahn

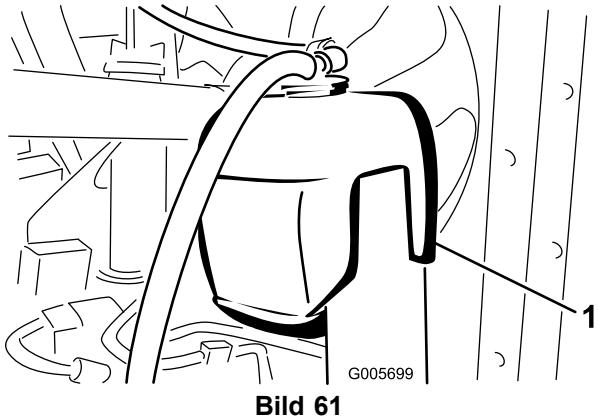
Beim Füllen der Kühlers muss ein Kühlflüssigkeitsstand oberhalb des Rumpfes und 25 mm unterhalb des Randes des Einfüllstutzens erreicht werden. NICHT ÜBERFÜLLEN. Der Kühlerdeckel (Bild 60) muss immer sorgfältig zugeschraubt werden.



**Bild 60**

1. Kühlerdeckel

Der Kühlmittelstand im Ausdehnungsbehälter (Bild 61) sollte zwischen den Marken an der Seite des Behälters liegen.



1. Ausdehnungsgefäß

## Warten der Bremsen

### Einstellen der Bremsen

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

Die Bremsen müssen normalerweise erst nach einiger Beanspruchung eingestellt werden. Diese in Abständen stattfindenden Einstellungen können an der Stelle vorgenommen werden, an der die Bremszüge an die Bremspedalbefestigung angeschlossen sind. Wenn die Kabel nicht mehr eingestellt werden können, muss die Sternmutter an der Bremstrommel eingestellt werden, damit die Bremseschuh nach außen bewegt werden können. Die Bremszüge müssen dann jedoch erneut eingestellt werden, damit diese Änderung kompensiert wird.

1. Lockern Sie zum Reduzieren des Spiels der Pedale zum Richtungswechsel (Anziehen der Bremsen) die vordere Mutter am Gewindeende des Bremszugs (Bild 62). Ziehen Sie dann die hintere Mutter fest, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel zwischen 13 und 25 mm aufweisen. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

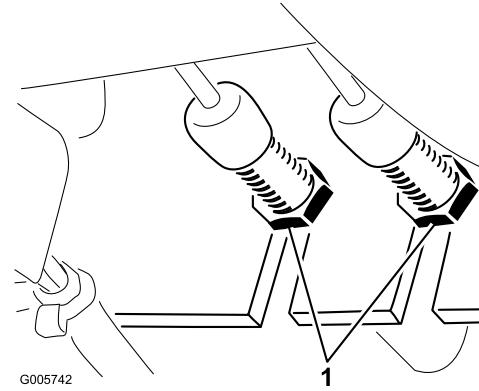


Bild 62

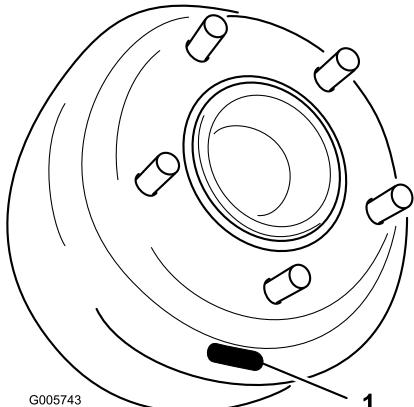
1. Klemmmuttern

2. Wenn Sie bei der Einstellung des Bremskabels kein Spiel von 13 bis 25 mm erzielen, muss die Sternmutter in der Bremstrommel eingestellt werden. Vor dem Einstellen der Sternmutter müssen jedoch

die Bremskabelmuttern gelöst werden, damit die Kabel nicht unnötig belastet werden.

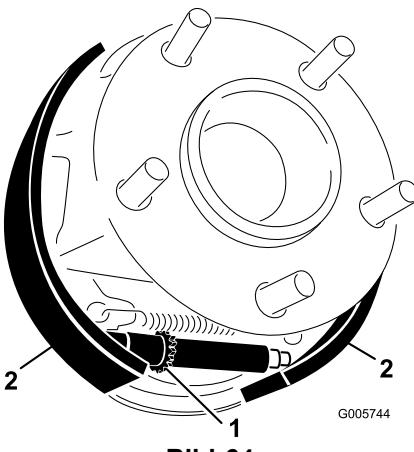
3. Lösen Sie die fünf Radmuttern an Rad und Reifen an den Radzapfen.
  4. Bocken Sie die Maschine auf, bis das linke Vorderrad Bodenfreiheit hat. Verwenden Sie Achsständer oder blockieren Sie die Maschine so, dass sie nicht umfallen kann.
  5. Nehmen Sie die Radmuttern ab und schieben Sie Rad und Reifen von den Zapfen. Drehen Sie die Bremstrommel, bis der Einstellungsschlitz unten und mittig über der Sternmutter liegt, mit der die Bremsschuhe eingestellt werden (Bild 63).

8. Bringen Sie Rad und Reifen mit fünf Radmuttern an den Zapfen an. Ziehen Sie die Muttern mit 61-75 Nm an.
  9. Entfernen Sie den Achsständer und senken Sie die Maschine auf den Boden ab.
  10. Stellen Sie die Bremszüge laut den Anweisungen von Schritt 1 ein.



## Bild 63

1. **Schlitz**
  
  6. Drehen Sie die Sternmutter (Bild 63) mit einem Bremseinstellwerkzeug oder einem Schraubenzieher nach unten, bis die Bremstrommel (Bild 64) aufgrund des Drucks der Bremsschuhe (Bild 64) nach außen einrastet.



## Bild 64

# Warten der Riemen

## Wartung – Motorantriebsriemen

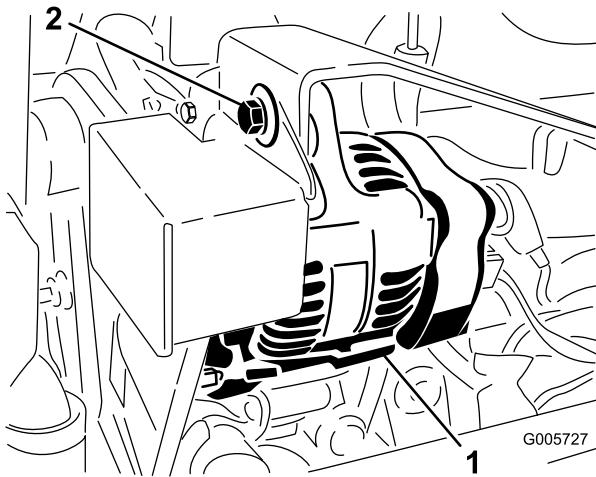
**Wartungsintervall:** Nach 10 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Die Spannung aller Antriebsriemen muss nach dem ersten Betriebstag und danach alle 100 Betriebsstunden überprüft werden.

### Treibriemen an der Lichtmaschine

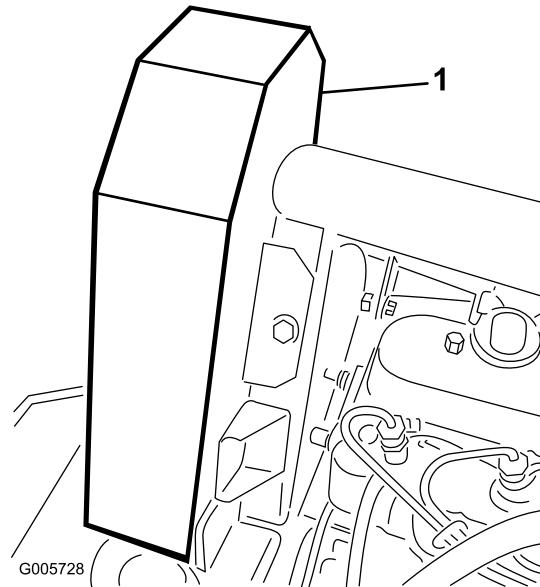
1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Bei einer einwandfreien Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 44 N auf halbem Weg zwischen den Riemscheiben angesetzt wird (Bild 65).



1. Lichtmaschine
2. Befestigungsschraube
3. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine. Vergrößern oder verringern Sie die Spannung des Riemens der Lichtmaschine und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Prüfen Sie die Riendurchbiegung nach, um die korrekte Spannung sicherzustellen.

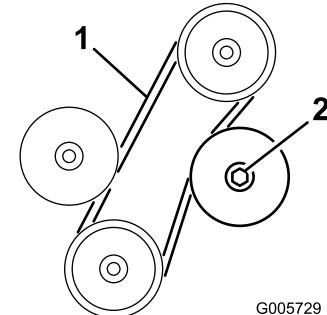
### Antriebsriemen des Kühlventilators

1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Nehmen Sie die (5) Kopfschrauben ab, mit denen der Ventilatortreibriemenschutz befestigt ist, und nehmen Sie den Schutz ab (Bild 66).



**Bild 66**  
1. Schutz für den Ventilatortreibriemen

3. Die Riendurchbiegung in der Mitte zwischen den Riemscheiben bei 22 N sollte 6 mm betragen (Bild 67). Machen Sie bei einem falschen Durchbiegungswert mit Schritt 4 weiter. Bei einem korrekten Durchbiegungswert, machen Sie mit Schritt 5 weiter.



**Bild 67**  
1. 6 mm Durchbiegung an dieser Stelle  
2. Sicherungsmutter verstellbare Spannscheibe

4. Lösen Sie die Sicherungsmutter, mit der die verstellbare Spannscheibe befestigt ist (Bild 67). Drücken Sie die Spannscheibe gegen den Riemen, bis die gewünschte Durchbiegung erreicht ist, und ziehen Sie dann die Sicherungsmutter der Spannscheibe an (Bild 67).
5. Montieren Sie den Ventilatortreibriemenschutz und befestigen Sie ihn mit Kopfschrauben (Bild 66). Schließen und verriegeln Sie die Haube.

#### So wechseln Sie den Riemen aus:

1. Führen Sie die Schritte 1 und 2 durch.

2. Lösen Sie die Sicherungsmutter, mit der die verstellbare Spannscheibe befestigt ist, schieben Sie die Scheibe vom Riemen weg und nehmen Sie den Riemen von den Scheiben (Bild 67).
3. Setzen Sie einen neuen Riemen ein und stellen Sie die richtige Spannung ein. Bewegen Sie die Spannscheibe in Richtung des Antriebsriemens, bis sich der Riemen bei einer Belastung von 22 N in der Mitte zwischen der oberen Scheibe und der stationären Spannscheibe 6 mm Durchbiegung aufweist. Ziehen Sie die Sicherungsmutter der Spannscheibe an, damit die Einstellungen beibehalten werden (Bild 67).
4. Montieren Sie den Ventilatortreibriemenschutz und befestigen Sie ihn mit Kopfschrauben (Bild 66). Schließen und verriegeln Sie die Haube.

**Hinweis:** Die Spannung des Ventilatorantriebsriemens muss nach dem ersten Betriebstag überprüft werden. Stellen Sie die Spannung bei Bedarf ein. Danach müssen die Anweisungen für die regelmäßige Wartung befolgt werden.

## Einstellen der Spannung des Zapfwellentreibriemens

**Wartungsintervall:** Nach 10 Betriebsstunden

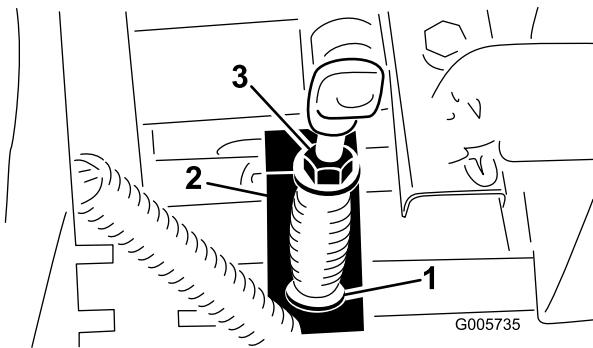
Nach 50 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

**Wichtig:** Prüfen Sie die Spannung des Zapfwellenriemens nach den ersten 10 Betriebsstunden und 50 Betriebsstunden und dann alle 100 Betriebsstunden.

Wenn der Riemen zu rutschen beginnt, weil er gedehnt wurde oder das Gestänge abgenutzt ist, stellen Sie ihn folgendermaßen ein:

1. Entriegeln Sie die Armaturenabdeckung und nehmen Sie diese ab.
2. Schieben Sie den ZWA-Hebel auf die ON-Stellung.
3. Messen Sie die Länge der ZWA-Feder zwischen den Flachscheiben (Bild 68). Die Federlänge sollte 81 mm betragen.



**Bild 68**

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. 81 mm           | 3. Sicherungsmutter |
| 2. ZWA-Aktuatorarm |                     |

4. Zum Einstellen halten Sie die Einstellschraube mit einem Schraubenschlüssel fest (unter dem ZWA-Aktuatorarm) und drehen Sie die Sicherungsmutter (Bild 68).
5. Stellen Sie den ZWA-Hebel in die OFF-Stellung und setzen Sie die Abdeckung des Armaturenbretts ein.

# Warten der Bedienelementanlage

## Einstellen des Gasbedienungshebels

Stellen Sie den Bowdenzug ein (Bild 69) sodass der Fliehkraftregler am Motor die Einstellschrauben für die niedrige und hohe Geschwindigkeit berühren, bevor der Fahrantriebshebel die Kerbe im Armaturenbrett berührt.

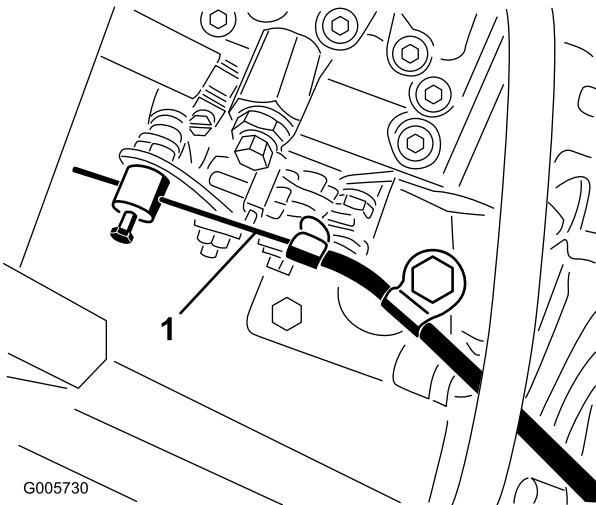


Bild 69

1. Gaszug

## Einstellen der Fahrantriebsstange

1. Prüfen Sie die Leerlaufstellung des Fahrantriebs um sicherzustellen, dass sich die Vorderräder nicht langsam bewegen (siehe Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb).
2. Lösen Sie die Sicherungsmuttern und stellen Sie die Anschlagsschraube des Fahrpedals auf eine Länge von 7,6 cm ein (Bild 70).

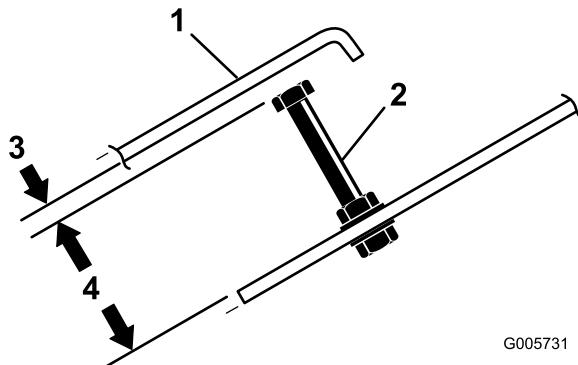
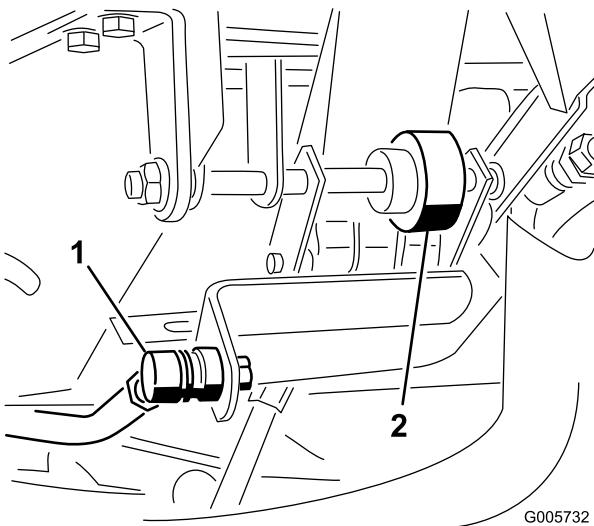


Bild 70

1. Fahrpedal

2. Anschlagschraube

3. Drehen Sie den Pumpenhebel auf die höchste Vorwärtsgeschwindigkeit.
4. Stellen Sie die Steuerstange (Bild 71) ein, bis der Abstand zwischen der Oberkante der Anschlagsschraube des Fahrpedals und des Pedals 3 mm beträgt. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern fest.



1. Schaltstange

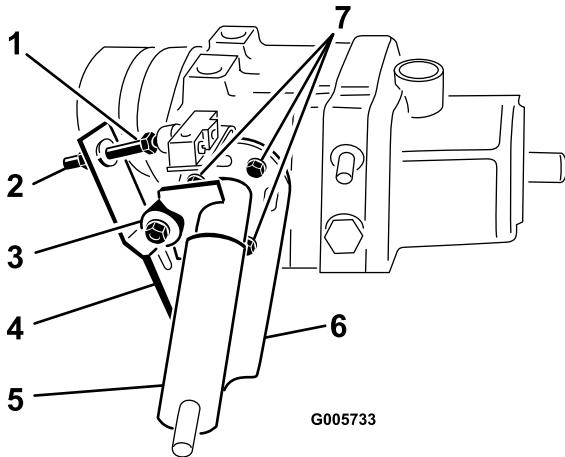
2. Reibrad

## Einstellen des Reibrads am Fahrpedal

1. Lösen Sie die zwei Muttern, mit denen die Fahrpedalwelle rechts am Pedal befestigt ist (Bild 71).
2. Drehen Sie die Welle, um abgenutzte Stellen am Reibrad von der Unterseite des Fahrpedals neu zu positionieren.
3. Ziehen Sie die Muttern an, um die Welle und das Rad in dieser Stellung zu befestigen.

# Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und stellen Sie den Motor ab. Aktivieren Sie die Feststellbremse, kippen Sie den Sitz nach vorne und betätigen Sie den Pumpehebel (Bild 72), um sicherzustellen, dass die Pumpe richtig positioniert ist und ungehindert funktioniert. Korrigieren Sie etwaige Abweichungen.



**Bild 72**

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1. Schaltereinstellschraube | 5. Pumpehebel    |
| 2. Klemmmutter              | 6. Kopfschrauben |
| 3. Kugellager               | 7. Pumpenplatte  |
| 4. Blattfedern              |                  |

2. Blockieren Sie das rechte Vorderrad und die beiden Hinterräder, damit das Fahrzeug nicht nach vorne oder hinten rollen kann.
3. Bocken Sie den Rahmen auf, damit das linke Vorderrad nicht mehr auf dem Boden steht. Verwenden Sie dafür einen Achsständer. An Maschinen mit Allradantrieb muss mindestens ein Hinterrad Bodenfreiheit haben.
4. Lassen Sie den Motor 5 Minuten lang im Leerlauf laufen, damit sich das Getriebeöl auf Betriebstemperatur erwärmt.
5. Lösen Sie die Feststellbremse und überprüfen Sie dann das linke, über dem Boden befindliche Vorderrad. Das Rad darf sich nicht drehen. Wenn sich das Rad dreht, folgen Sie den Anweisungen in Schritt 6. Wenn sich das Rad nicht dreht, gehen Sie auf Schritt 8. Prüfen Sie die Einstellung mit dem Gasbedienungshebel auf Langsam und auf Schnell.
6. Da sich das Rad dreht, muss die Pumpenplatte eingestellt werden. Stellen Sie vor dem Einstellen der Pumpenplatte den Gasbedienungshebel auf Langsam. Wenn sich das Rad nach vorne dreht, lösen Sie die Kopfschrauben und bewegen die Unterseite

der Pumpenplatte ein wenig nach links (Bild 72). Wenn sich das Rad jedoch nach hinten dreht, bewegen Sie die Pumpenplatte nach rechts (Bild 72). Wenn sich das Rad nicht mehr dreht, ziehen Sie die Kopfschrauben an, mit denen die Pumpenplatte gegen die Seite des Getriebes gedrückt wird, Prüfen Sie die Einstellung mit dem Gasbedienungshebel auf Langsam und auf Schnell.

7. Wenn sich das Vorderrad weiter dreht, sollten Sie prüfen, ob Folgendes vorliegt:
  - Das Kugellager ist nicht ordnungsgemäß befestigt oder abgenutzt (Bild 72).
  - Der Plunger-Sicherheitsschalter klemmt.
  - Die Befestigungselemente sind locker oder fehlen.
  - Der Bolzen, mit dem der Pumpenhebel am Getriebe befestigt ist, ist abgenutzt.
  - Der Pumpenhebel an der Steuerwelle ist lose. (Schmieren Sie Loctite 680 auf die Welle, um dies zu beheben.)
  - Laubfedern sind zu schwach oder beschädigt (Bild 72). Tauschen Sie sie aus.
  - Fehlfunktion eines internen Getriebebestandteils. Ihr Toro Vertragshändler ist Ihnen bei Fragen gerne behilflich.
8. Stellen Sie dann den Motor ab.
9. Stellen Sie die Fahrantriebsstange ein, siehe „Einstellen der Fahrantriebsstange“.

## Einstellen des Fahrantriebs-Sicherheitsschalters

1. Stellen Sie das Getriebe für den Leerlauf ein, siehe „Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrantrieb“.
2. Betätigen Sie den Pumpehebel (Bild 72), um sicherzustellen, dass alle Teile ordnungsgemäß funktionieren und richtig positioniert sind.
3. Lösen Sie dann die Klemmmutter. Drehen Sie die Einstellschraube für den Schalter (Bild 72) bis ein Abstand zwischen dem Schraubenkopf und der Schaltertaste besteht.
4. Drehen Sie die Einstellschraube, bis sie die Schaltertaste berührt. Drehen Sie die Schraube weiter, bis der Schalter „einklickt“. Nach dem Einklicken des Schalters drehen Sie die Einstellschraube noch eine halbe Umdrehung weiter. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

## Austauschen des ZWA-Schalters

1. Nehmen Sie das Armaturenbrett ab und klemmen Sie das Minuskabel an der Batterie ab.
2. Schieben Sie den ZWA-Hebel auf die ON-Stellung.
3. Nehmen Sie den Schuh vom Tastenende des ZWA-Schalters (Bild 73). Bewahren Sie den Schuh auf. Klemmen Sie die Schalterleitungsklemmen ab.

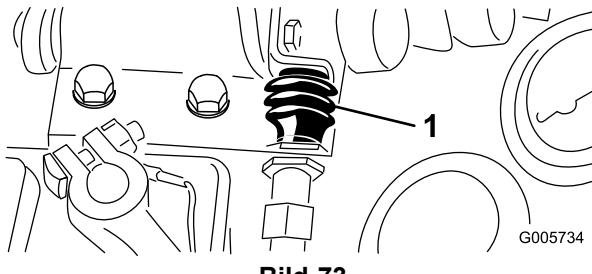


Bild 73

4. Nehmen Sie die vordere Klemmmutter ab, mit denen der Schalter an der Befestigungshalterung befestigt ist, und nehmen Sie den Schalter ab.
5. Montieren Sie einen neuen ZWA-Schalter an der Befestigungshalterung. Stellen Sie den Schalter so ein, dass er 13 mm durchgedrückt ist, wenn der ZWA-Hebel auf die OFF-Stellung geschoben wird. Ziehen Sie die Klemmmuttern mit 8,5 Nm an. Bringen Sie die Manschette am Schalter an.  
**Wichtig:** Wenn Sie die Klemmmutter zu fest ziehen, werden die Schaltergewinde beschädigt.
6. Schließen Sie einen Durchgangsprüfer oder ein Ohmmeter an der Schalterklemme an. Wenn der Zapfwellenhebel in der ON-Stellung steht, sollte beim Schalterstromkreis **kein Durchgang** vorhanden sein. Sonst muss der Schalter erneut überprüft werden. Wenn es keinen Durchgang gibt, machen Sie mit dem nächsten Schritt weiter.
7. Stellen Sie den ZWA-Hebel auf die OFF-Stellung. Wenn sich der ZWA-Hebel in der normalen, gelösten Stellung befindet, sollte der ZWA-Schalter **Durchgang** haben. Andernfalls muss der Schalter erneut überprüft werden. Wenn es keinen Durchgang gibt, machen Sie mit dem nächsten Schritt weiter.
8. Stecken Sie die Schalteranschlüsse zusammen.
9. Schließen Sie das Batteriekabel an und bringen Sie die Armaturenabdeckung an.

## Einstellen des Feststellbrem- sen-Sicherheitsschalters

1. Der Abstand zwischen der Drehwellenschaufel der Feststellbremse und dem unteren Teil des Sicherheitsschalters (Bild 74) sollte circa 1,6 mm betragen (die Schaufel darf nicht mit dem Schalter in Berührung kommen).

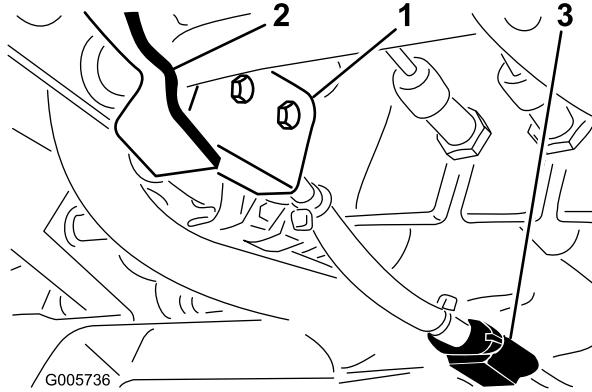


Bild 74

1. Feststellbremse- Sicherheitsschalter
2. Drehwellenschaufel der Feststellbremse
3. Kabelbaumanschluss
2. Um den Abstand einzustellen, lösen Sie die Befestigungsschrauben des Schalters, stellen den Abstand ein und ziehen die Schrauben dann wieder an.
3. Klemmen Sie die Schalteranschlussklemme am Kabelbaum ab.
4. Ziehen Sie den Feststellbremsshebel nach oben und treten Sie das Bremspedal, damit das Pedal in der ersten Verriegelungsstufe einrastet.
5. Schließen Sie einen Durchgangsprüfer oder ein Ohmmeter an der Schalterklemme an. Wenn die Feststellbremse eingekuppelt ist, darf der Schalterstromkreis keinen Durchgang haben. Sonst muss der Schalter oder der Schaltereinbau erneut überprüft werden.

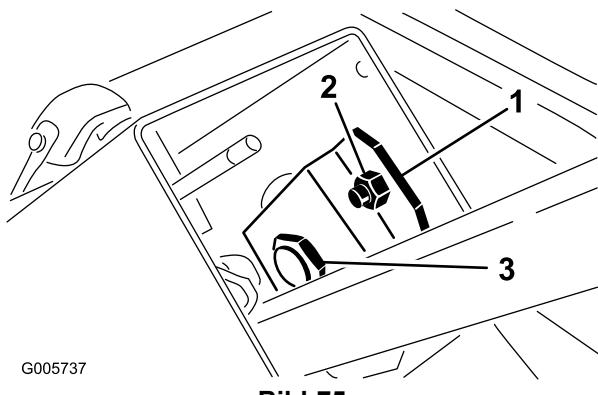
## Einstellen des Lenkradein- stellhebels

Wenn der Lenkradeinstellhebel selbst eingestellt werden muss, gehen Sie wie folgt vor:

1. Nehmen Sie das Handrad von der Feststellbremse und die Schrauben von der Lenksäulenabdeckung ab. Schieben Sie die Abdeckung auf die Lenkrolle, um die Schwenkhalterung freizulegen (Bild 75).
2. Lösen Sie die kleine Mutter, drehen Sie die Schwenkhalterung, bis die große Mutter darunter

fest angezogen ist (Bild 75). Ziehen Sie die kleine Mutter wieder an.

3. Bringen Sie die Abdeckung der Lenksäule und das Handrad der Feststellbremse wieder an.



1. Schwenkplatte
2. Kleine Mutter

3. Große Mutter

## Warten der Hydraulikanlage

### Wechseln des Hydraulikölfilters

**Wartungsintervall:** Nach 10 Betriebsstunden

Alle 200 Betriebsstunden

Der Hydraulikölfilter sorgt dafür, dass das Hydrauliksystem so weit wie möglich frei von Verunreinigungen bleibt; er muss in regelmäßigen Abständen gewartet werden. **Zu Beginn muss der Filter nach den ersten zehn Betriebsstunden und danach alle 200 Betriebsstunden oder ein Mal pro Jahr ausgewechselt werden, und zwar jeweils zum früheren Zeitpunkt.** Verwenden Sie dafür Toro Ölfilter Teilenr. 23-9740.

1. Reinigen Sie den Bereich um den Hydraulikölfilter. Nehmen Sie den Filter von der Fassung ab (Bild 76) und reinigen Sie die Filterbefestigungsfläche.

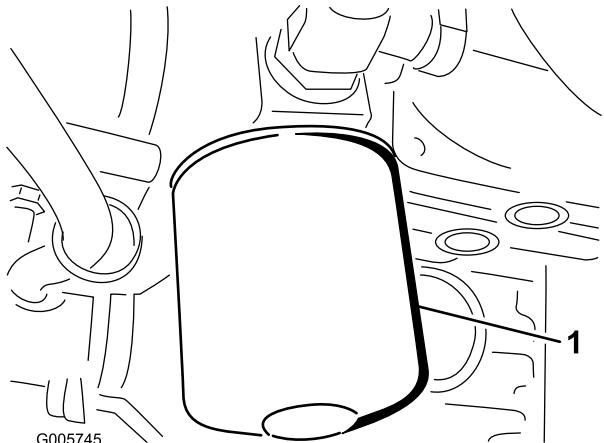


Bild 76

1. Hydraulikölfilter

2. Schmieren Sie die Filterdichtung mit der richtigen Hydraulikölsorte ein. Füllen Sie den Filter dann mit demselben Hydrauliköl.
3. Schrauben Sie den Filter mit der Hand ein, sodass die Dichtung den Befestigungskopf berührt. Dann drehen Sie ihn noch eine weitere halbe Drehung.
4. Lassen Sie den Motor an und prüfen Sie auf Dichtheit. Lassen Sie den Motor circa zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
5. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Flüssigkeitsstand in der Hydraulikanlage (siehe „Prüfen des Ölstands der Hydraulikanlage“).

# Wechseln des Hydrauliköls

**Wartungsintervall:** Alle 1000 Betriebsstunden

Das Hydrauliköl muss nach jeweils 1000 Betriebsstunden oder mindestens alle zwei Jahre ausgewechselt werden.

Als Ersatzflüssigkeiten werden empfohlen:

## Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid

(Erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummer finden Sie im Teilekatalog oder erhalten vom Vertragshändler von Toro.)

Ersatzflüssigkeiten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere UTHF-Hydraulikflüssigkeiten verwenden, wenn die Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Sie sollten keine synthetische Flüssigkeit verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhandler, um ein geeignetes Produkt zu finden. Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Substitution resultieren. Verwenden Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

## Materialeigenschaften:

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

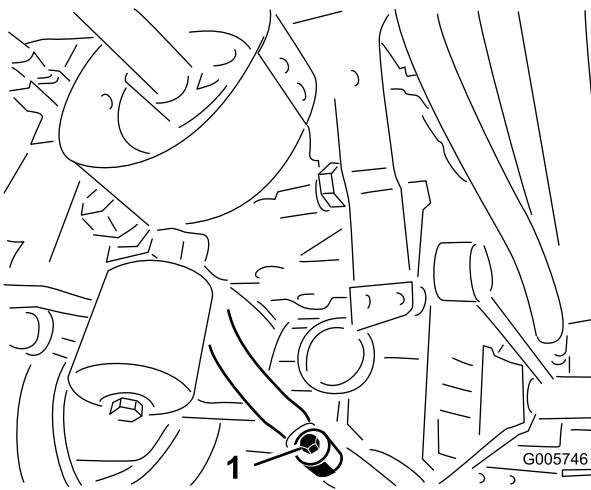
## Industriespezifikationen:

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

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

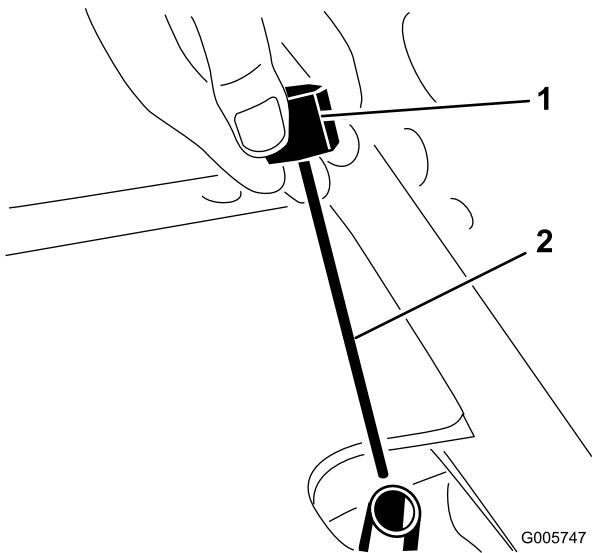
1. Lassen Sie den Motor an, stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Anbauvorrichtung auf den Boden ab, ziehen Sie die Feststellbremse an, und stellen Sie den Motor wieder ab. Blockieren Sie die beiden Hinterräder.
2. Bocken Sie beide Seiten der Vorderachse auf und stützen Sie sie mit Achsständern ab.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Hydraulikölfilter und nehmen Sie den Filter ab.

4. Nehmen Sie die Ablassschraube vom Ablass zwischen dem Achsgehäuse und Ölfilter ab und lassen Sie das Öl in eine Auffangwanne ablaufen (Bild 77).



**Bild 77**

1. Ablassschraube
5. Bauen Sie einen neuen Filter ein (Siehe Schritte 1 bis 2, Austauschen des Hydraulikölfilters).
6. Setzen Sie die Ablassschraube in den Ablass zwischen dem Achsgehäuse und dem Filter ein (Bild 77).
7. Nehmen Sie den Ölpeilstab aus dem Achsenfüllstutzen (Bild 78) und füllen Sie die Achse bis zum richtigen Ölstand mit dem richtigen Hydrauliköl, siehe Tabelle oben.
8. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn circa zwei Minuten im Leerlauf laufen und lassen Sie das Lenkradschloß einrasten, damit alle Luft aus dem System entweicht. Stellen Sie dann den Motor ab.
9. Lassen Sie die Maschine für zwei Minuten stehen, nehmen Sie dann den Peilstab heraus und prüfen Sie den Ölstand in der Achse (Bild 78). Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie Öl auf, bis der Stand an die Kerbe am Peilstab liegt (Bild 78). Wenn der Stand zu hoch ist, nehmen Sie die Ablassschraube ab (Bild 77) und lassen Sie Öl ablaufen, bis der Stand an der Kerbe am Peilstab liegt.



**Bild 78**

1. Peilstab

2. Marke

# Einlagerung

## Zugmaschine

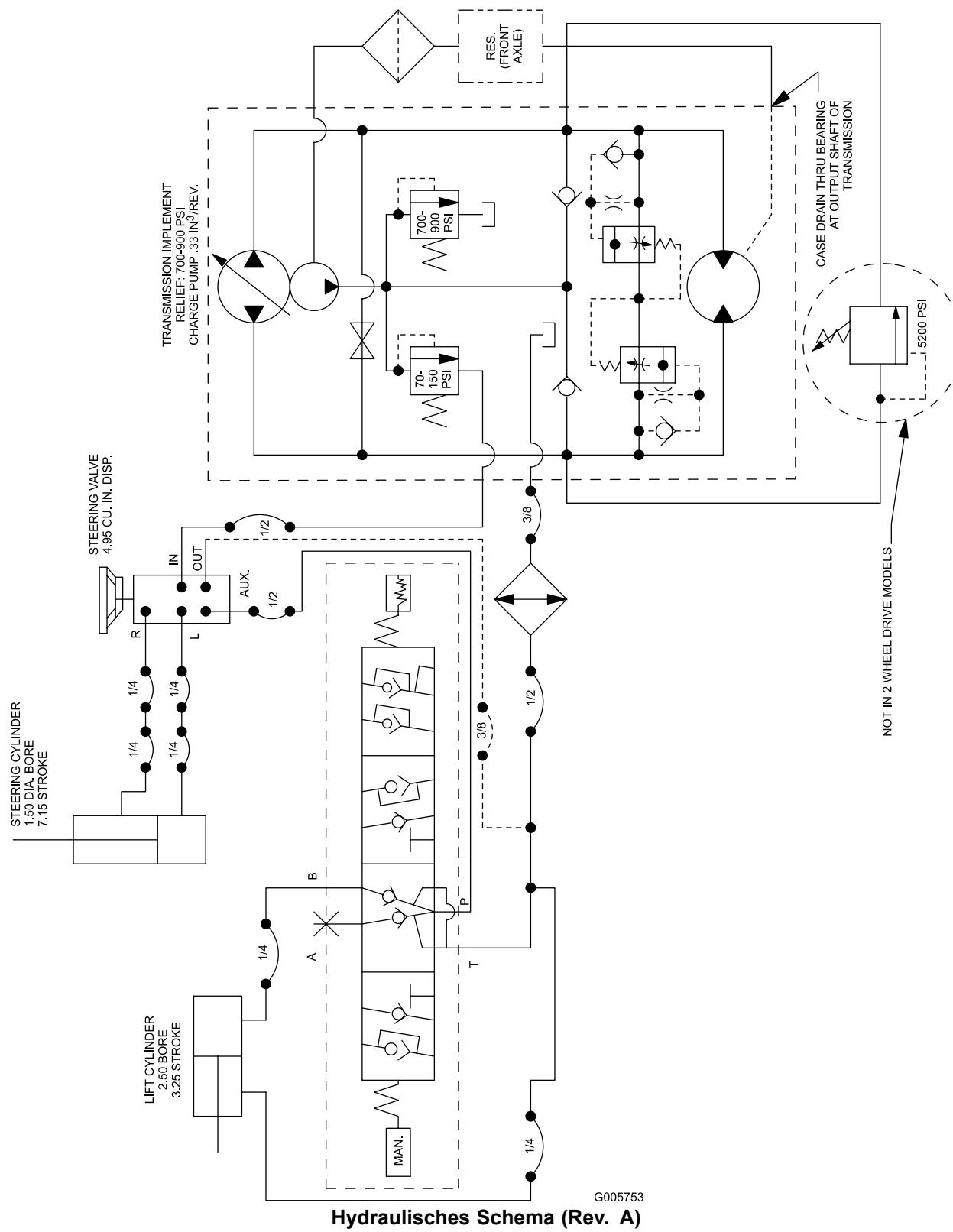
1. Reinigen Sie die Zugmaschine, die Mähwerke und den Motor gründlich, wobei insbesondere auf die folgenden Bereiche zu achten ist:
  - Kühlergitter
  - Unterhalb der Schneidevorrichtung
  - Unterhalb der Riemenabdeckungen der Schneideeinheit.
  - Gegengewichtfedern
  - ZWA-Welle
  - Alle Schmiernippel und Gelenkstellen
2. Überprüfen Sie den Reifendruck. Pumpen Sie alle Reifen der Zugmaschine auf 145 kPa (21 psi) auf.
3. Nehmen Sie die Messer des Mähwerks ab, um sie zu schleifen und auszuwuchten. Setzen Sie die Messer ein und ziehen Sie die Messerbefestigungen entsprechend an.
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Gelenkstellen. Wischen Sie überflüssigen Schmierstoff ab.
6. Der Antriebsriemen der Zapfwelle muss ausgekuppelt bleiben, damit sich der Riemen nicht unbeabsichtigt bewegt.
7. Schmiegeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
8. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
  - A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
  - B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
  - C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
  - D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

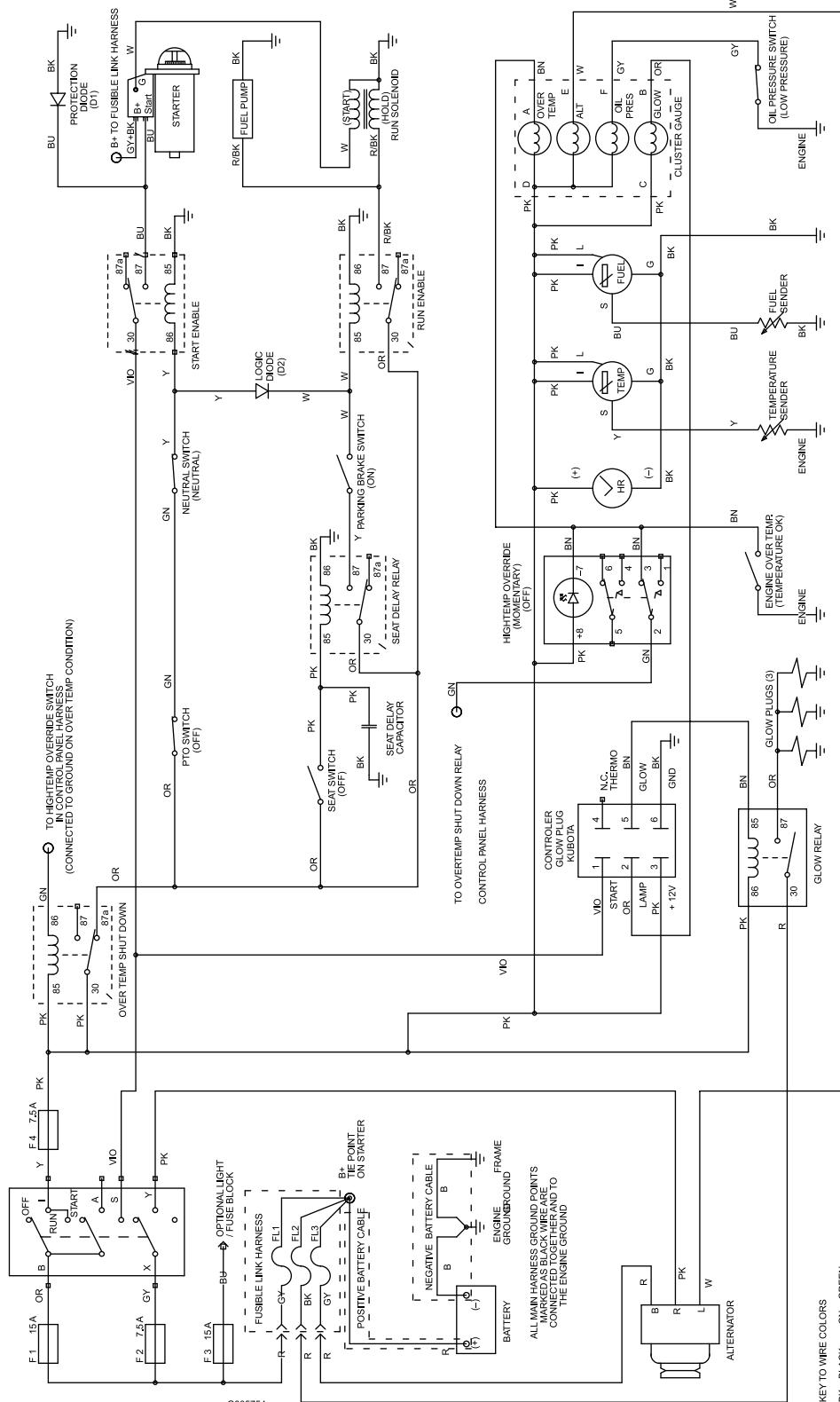
## Motor

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.

3. Nehmen Sie den Fülldeckel ab und füllen Sie 3,8 l Öl ein, bis der Stand an der VOLL-Marke am Peilstab liegt. NICHT ÜBERFÜLLEN.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn circa zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie den Motor ab.
6. Lassen Sie das gesamte Benzin aus Kraftstofftank, Leitungen, Kraftstoffpumpenfilter und BenzinfILTER / Wasserabscheider ab.
7. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
8. Bringen Sie alle Teile der Kraftstoffanlage wieder sicher an.
9. Reinigen und warten Sie die Luftfiltergruppe gründlich.
10. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
11. Sorgen Sie für ausreichenden Frostschutz und füllen Sie bei Bedarf nach, um für die zu erwartenden Tiefsttemperaturen in Ihrer Gegend gerüstet zu sein.

# Schaltbilder





## Schaltbild (Rev. A)

KEY TO WIRE COLORS	
K = BLACK	GN = GREEN
R = BROWN	GY = GRAY
U = BLUE	
	OR = ORANGE
	PK = PINK
	VIO = VIOLET
U = RED	
	Y = YELLOW
	W = WHITE
	TAN

# **Hinweise:**

# **Hinweise:**

# **Hinweise:**



## Die allgemeine Garantie von Toro für kommerzielle Produkte

### Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

#### Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das kommerzielle Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden (je nach dem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifiziergeräte (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.

\* Produkte mit Betriebsstundenzähler

#### Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196 USA  
952-888-8801  
E-Mail: [commercial.warranty@toro.com](mailto:commercial.warranty@toro.com)

#### Verantwortung des Eigentümers

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

#### Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der Betriebsanleitung aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Untermesser, Stacheln, Zündkerzen, Laufräder, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühgerätkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.

#### 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 Garantiepolizzen für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händler zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Importeur der Produkte von Toro.

- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiss.
- Normale Abnutzung umfasst u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Schilder oder Fenster.

#### Teile

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

#### Hinweis zur Deep-Cycle-Batteriegarantie

Deep-Cycle-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 die Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterie (für die Kosten kommt der Eigentümer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein.

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

#### Allgemeine Bedingungen

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

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

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

#### Hinweis zur Motorgarantie:

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