



# **Reelmaster<sup>®</sup> 4000-D**

## **Zugmaschine**

**Modellnr. 03706 – 260000001 und höher**

**Modellnr. 03707 – 260000001 und höher**

**Bedienungsanleitung**





## Warnung



### KALIFORNIEN

#### Proposition 65 – Warnung

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

**Wichtig** Der Motor dieser Maschine ist nicht mit einem Funkenfänger an der Auspuffanlage ausgerüstet. Laut dem California Public Resource Code Section 4442 ist es gesetzwidrig, diesen Motor in irgendeinem Gelände einzusetzen, das mit Wald, Unterholz oder Gras – laut CPRC 4126 – bewachsen ist. Andere Länder/Staaten haben ähnliche Bundes- oder Ländergesetze.

## Inhalt

	Seite
Einführung .....	3
Sicherheit .....	3
Sichere Betriebspraxis .....	3
Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasentraktoren .....	6
Schalldruckpegel .....	7
Schalleistungspegel .....	7
Vibrationsniveau .....	7
Sicherheits- und Bedienungsschilder .....	8
Technische Daten .....	14
Allgemeine technische Daten .....	14
Abmessungen .....	15
Zubehör .....	15
Vor der Inbetriebnahme .....	16
Prüfen des Motoröls .....	16
Prüfen der Kühlanlage .....	17
Betanken .....	17
Prüfen des Hydrauliköls .....	18
Prüfen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser .....	18
Prüfen des Reifendrucks .....	18
Ballast hinten .....	18

	Seite
Betrieb .....	19
Bedienelemente .....	19
Starten und Stoppen .....	24
Entlüften der Kraftstoffanlage .....	24
Prüfen der Warnlampen .....	24
Prüfen der Sicherheitsschalter .....	25
Schieben oder Ziehen der Zugmaschine .....	25
Betriebsmerkmale .....	26
Wartung .....	29
Empfohlener Wartungsplan .....	29
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen .....	30
Schmierung .....	31
Allgemeine Wartung – Luftfilter .....	32
Warten des Luftfilters .....	32
Motoröl und -filter .....	33
Kraftstoffanlage .....	33
Motorkühlanlage .....	35
Treibriemen an der Lichtmaschine .....	36
Einstellen der Handbremsen- und Antriebsschalter .....	36
Auffüllen von Hydrauliköl .....	37
Ablassen von Wasser aus dem Hydraulikbehälter .....	37
Wechseln des Hydrauliköls .....	37
Wechseln des Hydraulikfilters .....	38
Auswechseln des Hydraulikanlagenentlüfter .....	38
Kontrolle – Hydraulikleitungen und -schläuche .....	39
Testanschlüsse der Hydraulikanlage .....	39
Vorspur der Hinterräder .....	40
Prüfen des Planetenantriebs .....	40
Abstand des Motorventils .....	40
Hydraulisches Schema .....	41
Schaltbild .....	42
Batteriepflege .....	43
Die allgemeine Garantie von Toro für kommerzielle Produkte .....	44

# Einführung

Lesen Sie diese Anleitung bitte gründlich durch, um sich mit dem Betrieb und der Wartung des Produktes vertraut zu machen. Die Informationen in dieser Anleitung können dazu beitragen, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Obwohl Toro sichere Produkte konstruiert und herstellt, sind Sie selbst für den korrekten und sicheren Betrieb des Produktes verantwortlich.

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bild 1 zeigt die Position der Modell- und Seriennummern am Produkt.

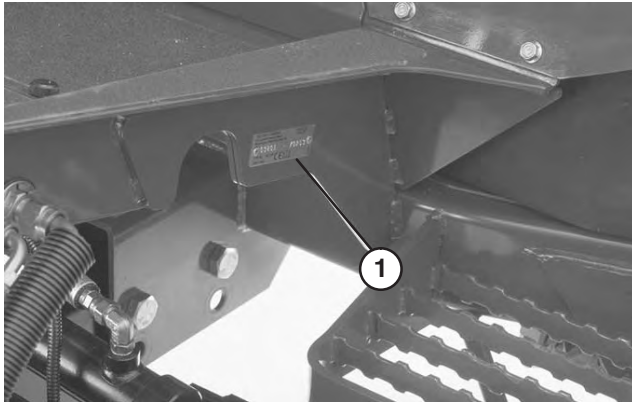


Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern der Maschine ein:

<b>Modellnr.</b> _____
<b>Seriennr.</b> _____

Diese Anleitung enthält Warnhinweise, die auf mögliche Gefahren hinweisen, sowie besondere Sicherheitshinweise, um Sie und andere vor ggf. tödlichen Körperverletzungen zu bewahren. **Gefahr**, **Warnung** und **Vorsicht** sind Signalwörter, durch die der Grad der Gefahr gekennzeichnet wird. Gehen Sie aber ungeachtet des Gefahrengrades immer sehr vorsichtig vor.

**Gefahr** zeigt extrem gefährliche Situationen an, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen *führen*, wenn die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.


**Warnung** zeigt eine gefährliche Situation an, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen *führen kann*, wenn die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**Vorsicht** zeigt eine gefährliche Situation an, die zu leichteren Verletzungen führen kann, wenn die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

In dieser Anleitung werden zwei weitere Ausdrücke benutzt, um Informationen hervorzuheben. **Wichtig** lenkt Ihre Aufmerksamkeit auf besondere mechanische Informationen, und **Hinweis**: betont allgemeine Angaben, denen Sie besondere Beachtung schenken sollten.

## Sicherheit

**Diese Maschine erfüllt bzw. übertrifft zum Zeitpunkt der Herstellung den Anforderungen des CEN-Standards EN 836:1997 (wenn die entsprechenden Schilder angebracht sind) und ANSI B71.4-1990, wenn die Hinterreifen mit Kalziumchlorid gefüllt sind, und zwei Hinterradgewichte (Bestellnummer 11-0440) montiert sind.**

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

## Sichere Betriebspraxis

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

### Schulung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und weiteres Schulungsmaterial gründlich durch. Machen Sie sich mit den Bedienelementen, Sicherheitsschildern und der korrekten Anwendung des Geräts vertraut.
- Lassen Sie den Rasenmäher nie von Kindern oder Personen bedienen oder warten, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern.
- Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere, in der Nähe aufhalten.
- Bedenken Sie immer, dass der Bediener die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber anderen und ihrem Eigentum trägt.
- Nehmen Sie nie Passagiere mit.

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

## Vorbereitung

- Tragen Sie beim Mähen immer feste Schuhe, lange Hosen, einen Schutzhelm, eine Schutzbrille und einen Gehörschutz. Langes Haar, lose Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen. Fahren Sie die Maschine nie barfuß oder mit Sandalen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
- **Warnung:** Kraftstoff ist leicht brennbar. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:
  - Bewahren Sie Kraftstoff nur in zugelassenen Vorratskanistern auf.
  - Betanken Sie nur im Freien und rauchen Sie dabei nie.
  - Betanken Sie die Maschine, bevor Sie den Motor anlassen. Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.
  - Versuchen Sie nie, wenn Kraftstoff verschüttet wurde, den Motor zu starten. Schieben Sie die Maschine vom verschütteten Kraftstoff weg und vermeiden Sie offene Flammen, bis die Verschüttung verdunstet ist.
  - Bringen Sie alle Kraftstofftank- und Kanisterdeckel wieder fest an.

- Tauschen Sie defekte Schalldämpfer aus.
- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Zusatzgeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Zubehör und Zusatzgeräte.
- Kontrollieren Sie, ob die erforderlichen Steuerungselemente, Sicherheitsschalter und Ablenkleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

## Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase ansammeln können.
- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie, bevor Sie versuchen, den Motor zu starten, alle Anbaugeräte aus, schalten auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse.
- Denken Sie daran, dass ein Gefälle nie sicher ist. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. So vermeiden Sie ein Überschlagen:
  - Stoppen oder starten Sie beim Hangauf-/Hangabfahren nie plötzlich.
  - Lassen Sie die Kupplung langsam greifen und lassen Sie immer einen Gang eingelegt, insbesondere beim Hinunterfahren.
  - Halten Sie die Geschwindigkeit an Hängen und in engen Kurven niedrig.
  - Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen.
  - Mähen Sie nie quer zum Hang, es sei denn, der Rasenmäher wurde speziell für diesen Zweck konstruiert.
- Achten Sie auf Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen im Gelände.
- Gehen Sie beim Abschleppen schwerer Lasten und dem Einsatz schweren Zubehörs mit Vorsicht um.
  - Verwenden Sie nur die zulässigen Abschlepppunkte.
  - Transportieren Sie nur Lasten, die Sie sicher transportieren können.
  - Vermeiden Sie scharfes Wenden. Passen Sie beim Rückwärtsfahren auf.
  - Verwenden Sie Gegengewichte oder Radballast, wenn dies in der Bedienungsanleitung empfohlen wird.

- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stellen Sie die Schnittmesser ab, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie beim Einsatz von Zusatzgeräten den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen, -schildern und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
  - Halten Sie auf einer ebenen Fläche an.
  - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
  - Schalten Sie auf Leerlauf und aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus, wenn die Maschine nicht verwendet oder transportiert wird.
- Stellen Sie in den folgenden Situationen den Motor ab und kuppeln Sie den Antrieb der Anbaugeräte aus:
  - Vor dem Tanken.
  - Vor der Entnahme des Heckfangsystems.
  - Vor dem Verstellen der Schnitthöhe. Es sei denn, die Einstellung lässt sich von der Fahrerposition aus bewerkstelligen.
  - Vor dem Entfernen von Verstopfungen.
  - Vor dem Prüfen, Reinigen oder Warten des Rasenmähers.
  - Nach dem Kontakt mit einem fremden Objekt, oder wenn abnormale Vibrationen auftreten. Untersuchen Sie den Rasenmäher auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie ihn erneut starten und in Betrieb nehmen.
- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Einstellung der Gasbedienung, und drehen Sie nach dem Abschluss der Mäharbeiten den Kraftstofffluss ab, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Mähwerken fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Zylinder bzw. Spindeln ab, wenn Sie nicht mähen.
- Bedienen Sie den Rasenmäher nie, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- Gehen Sie beim 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.
- Prüfen Sie den Grasfangkorb regelmäßig auf Verschleiß und Abnutzung.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware und hydraulischen Verbindungen müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Schilder.
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Passen Sie beim Einstellen der Maschine besonders auf, um ein Einklemmen der Finger zwischen den beweglichen Schnittmessern und permanenten Teilen der Maschine zu vermeiden.
- Achten Sie bei Maschinen mit mehreren Zylindern bzw. mehreren Spindeln darauf, dass ein sich drehender Zylinder bzw. eine sich drehende Spindel eine Drehung anderer Zylinder bzw. Spindeln auslösen kann.
- Lösen Sie die Antriebe, lassen Sie das Mähwerk ab, stellen Sie die Feststellbremse fest, stoppen Sie den Motor, ziehen Sie den Schlüssel und den Zündkerzenstecker ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Mähwerken, Antrieben, Schalldämpfern und dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.



- Stützen Sie die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie die Batterie ab und ziehen Sie den Kerzenstecker ab, bevor Sie irgendwelche Reparaturen durchführen. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Prüfen Sie die Zylinder/Spindel vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellarbeiten 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.
- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff auf. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Die Sicherheitsverriegelungsschalter müssen jeden Tag auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Tauschen Sie alle defekten Schalter vor Inbetriebnahme der Maschine aus. Tauschen Sie die vier Sicherheitsschalter im Sicherheitssystem, ungeachtet ihrer Wirksamkeit, alle zwei Jahre aus.
- Setzen Sie sich auf den Sitz, bevor Sie den Motor starten.
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. Damit Sie nicht die Kontrolle über die Maschine verlieren:
  - Sollten Sie mit der Maschine nicht in der Nähe von Sandgruben, Gräben, Wasserläufen oder anderen Gefahrenbereichen arbeiten.
  - Fahren Sie beim Nehmen von scharfen Kurven langsam. Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren.
  - Räumen Sie in der Nähe von oder beim Überqueren von Straßen immer das Vorfahrtsrecht ein.
  - Treten Sie auf die Betriebsbremse, wenn Sie bergab fahren, um die Vorwärtsgeschwindigkeit niedrig zu halten und die Kontrolle über die Maschine zu behalten.
- Die Grasfangkörbe müssen aus Sicherheitsgründen beim Einsatz der Zylinder/Spindeln oder Vertikutierer eingesetzt sein. Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie die Körbe entleeren.
- Heben Sie beim Fahren von einem Einsatzort zum nächsten die Mähwerke hoch.
- Berühren Sie weder den Motor, die Schalldämpfer oder das Auspuffrohr, während der Motor läuft bzw. kurz nachdem er abgestellt wurde, da diese Bereiche so heiß sind, dass dies zu Verbrennungen führen würde.
- Halten Sie ausreichenden Abstand vom Drehgitter an der Seite des Motors, um einen Kontakt mit dem Körper oder der Kleidung zu vermeiden.
- Wenn der Motor blockiert oder die Maschine an Geschwindigkeit verliert, und Sie nicht auf einen Hügel hinauffahren können, darf die Maschine nicht gewendet werden. Fahren Sie in einem solchen Fall den Hang langsam und gerade rückwärts wieder hinunter.
- **Stellen Sie das Mähen sofort ein**, wenn ein Mensch oder ein Haustier plötzlich in oder in der Nähe des Arbeitsbereichs erscheint. Ein fahrlässiger Betrieb kann in Verbindung mit dem Neigungsgrad des Geländes, Abprallungen und falsch montierten Ablenkblechen durch das Herausschleudern von Gegenständen Verletzungen verursachen. Beginnen Sie das Mähen erst wieder, wenn der Arbeitsbereich frei ist.

## Sicherheit beim Einsatz von Toro Rasentraktoren

In der folgenden Liste finden Sie Sicherheitsinformationen, die sich speziell auf Toro Produkte beziehen und weitere Sicherheitsinformationen, die nicht im ANSI-Standard enthalten sind, und mit denen Sie sich vertraut machen müssen.

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.

 <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">Warnung</span> 
<p><b>Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.</b></p> <p><b>Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.</b></p>

- 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.

## Wartung und Einlagerung

- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und schwere Verletzungen verursachen. Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt.
- Entspannen Sie vor dem Abtrennen hydraulischer Anschlüsse oder dem Durchführen von Arbeiten an der hydraulischen Anlage immer das System, indem Sie den Motor abstellen und die Mähwerke und Anbaugeräte auf den Boden absenken.
- Prüfen Sie regelmäßig die Festigkeit und Abnutzung aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- Halten Sie, wenn der Motor zum Durchführen von Wartungseinstellungen laufen muss, Ihre Hände, Füße und Kleidungsstücke sowie alle Körperteile fern von den Mähwerken, den Anbaugeräten und allen beweglichen Teilen, besonders dem Drehgitter an der Motorenseite. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
- Lassen Sie, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten, die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro Vertragshändler prüfen. Die maximale geregelte Motordrehzahl sollte 2900 Umdrehungen pro Minute betragen.
- Die optionale TORO Abschleppstange (Bestellnummer 58–7020) ist nur für ein Abschleppen im Notfall gedacht. Verwenden Sie die Spezialabschleppstange nur, wenn Sie die Maschine abschleppen müssen. Verwenden Sie für den normalen Transport der Maschine einen Anhänger. Siehe Seite 25 für Hinweise zum Abschleppen.
- 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.

## Schalldruckpegel

Der äquivalente A-bewertete Dauerschallpegel beträgt für diese Maschine – am Ohr des Benutzers – unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß Richtlinie 98/37/EG in der jeweils gültigen Fassung 88 dB(A).

## Schalleistungspegel

Diese Maschine entwickelt nach Messungen an baugleichen Maschinen laut Richtlinie 2000/14/EG in der jeweils gültigen Fassung einen Schalleistungspegel von 105 dB(A)/1 pW.

## Vibrationsniveau

### Hand-Arm

Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach ISO 5349 an den Händen der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### Gesamtkörper

Diese Maschine hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach ISO 2631 am Gesäß der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 0,5 m/s<sup>2</sup>.

# Sicherheits- und Bedienungsschilder

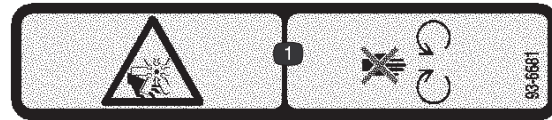


Die Sicherheits- und Bedienungsschilder sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Schilder aus oder ersetzen Sie sie.



59-8440

1. Warnung: Der Inhalt steht unter Druck.

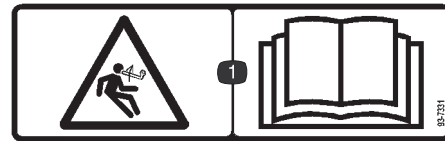


93-6681

1. Gefahr: Schnittwunden/Amputation: Lüfter – halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.

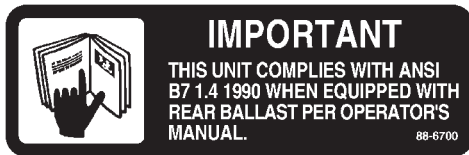


67-7960



93-7331

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



88-6700



93-6686

1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.

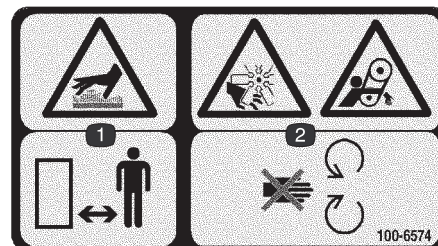


93-6680



93-9404

1. Motorkühlmittel
2. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.



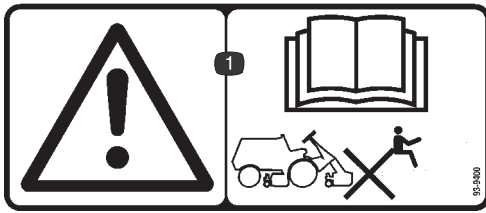
100-6574

1. Heiße Oberfläche/Verbrennungsgefahr: Halten Sie einen sicheren Abstand zur heißen Fläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation, Lüfter und Verheddern, Riemen – halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



85-6410





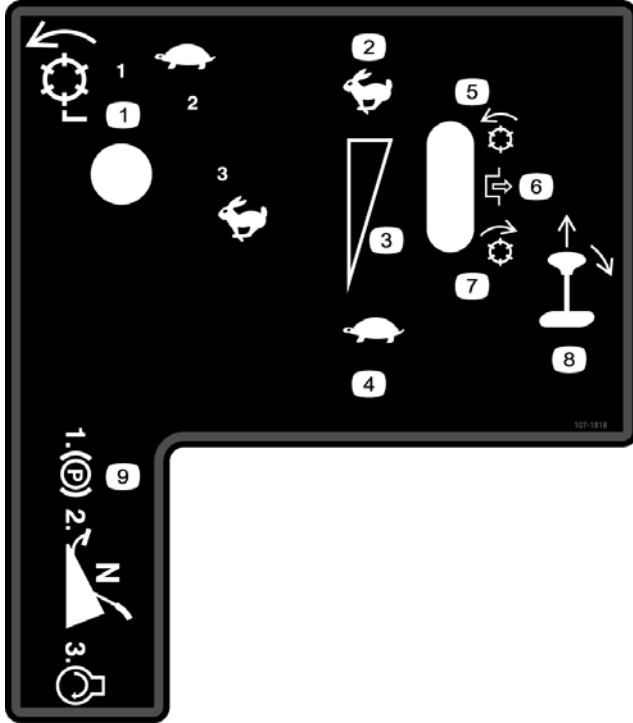
93-9400

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Schleppen Sie die Maschine nicht ab.



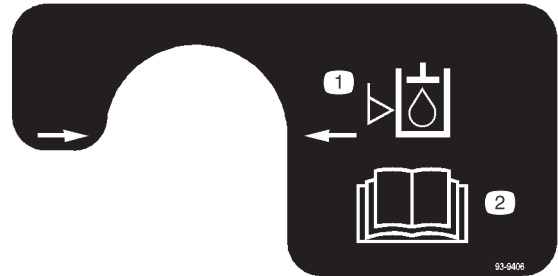
93-9405

1. Reifendruck: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Der Reifendruck vorne sollte 13 psi (0,9 bar) und hinten 15 psi (1,0 bar) betragen.



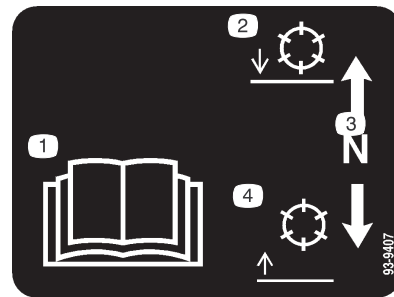
107-1818

- |  |  |
|--|--|
| 1. Spindel: Mähgeschwindigkeiten, langsam bis schnell. | 7. Spindel: Läppen   |
| 2. Schnell   | 8. Ziehen und bewegen Sie den Hebel.   |
| 3. Kontinuierliche variable Einstellung                | 9. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Bedienelemente auf Neutral und lassen Sie den Motor an. |
| 4. Langsam   |  |
| 5. Spindel: Mähen                                      |  |
| 6. Auskuppeln  |  |



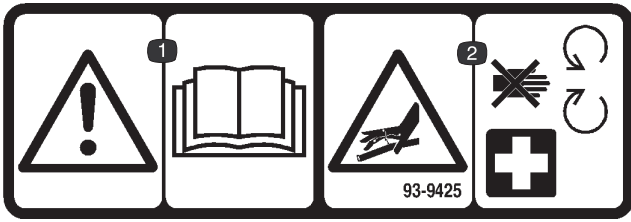
93-9406

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



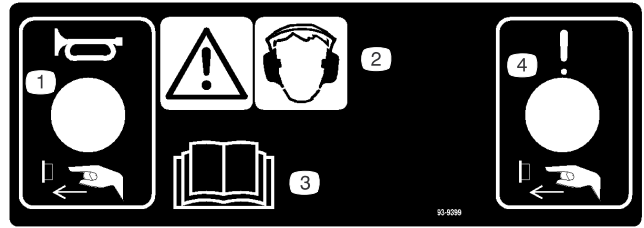
93-9407

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> . | 3. Neutral                    |
| 2. Senken Sie die Spindeln ab.                | 4. Heben Sie die Spindeln an. |



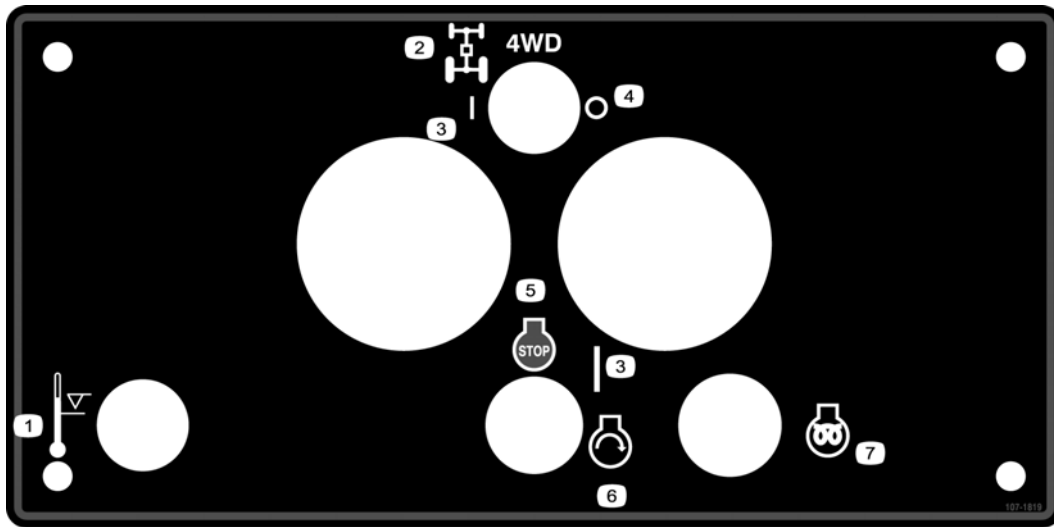
**93-9425**

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Gefahr durch unter hohem Druck stehende Flüssigkeit, die unter die Haut gespritzt werden kann: Halten Sie einen Abstand zu beweglichen Teilen und gehen Sie sofort zum Arzt.



**93-9399**

1. Hupe: Drücken Sie die Taste.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Fehler/Fehlfunktion: Drücken Sie die Taste.



**107-1819**

- |                                       |        |                     |                     |
|---------------------------------------|--------|---------------------|---------------------|
| 1. Temperaturanzeige                  | 3. Ein | 5. Motor: Abstellen | 7. Motor: Vorheizen |
| 2. Mengenteiler für den Allradantrieb | 4. Aus | 6. Motor: Starten   |                     |

**⚠ DANGER**

•READ THE OPERATORS MANUAL.  
 •DO NOT OPERATE THE MACHINE WITHOUT GUARDS, SHIELDS, AND SAFETY DEVICES IN PLACE AND WORKING.  
 •DO NOT OPERATE THE MACHINE WHEN CHILDREN AND OTHERS ARE AROUND.  
 •DO NOT ALLOW OPERATION OF THE MACHINE BY UNTRAINED PERSONNEL.  
 •STOP ENGINE; REMOVE KEY BEFORE LEAVING OPERATION POSITION.  
 •GO SLOW AND AVOID SHARP TURNS ON SLOPES TO AVOID ROLLOVER.  
 •REELS MUST BE LOWERED WHEN OPERATING ON SLOPES  
 •AVOID STEEP SLOPES.


1


2



3



4



5



6

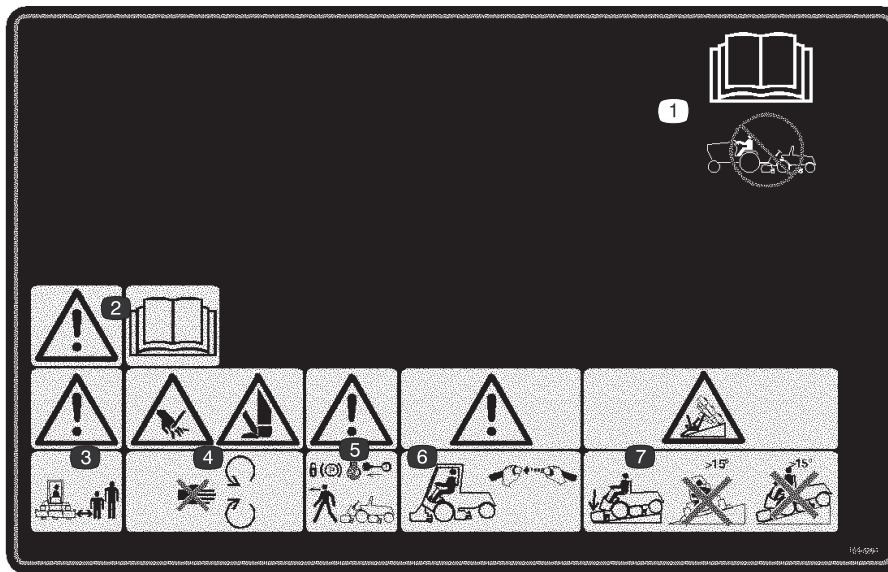


7


1A4-4263

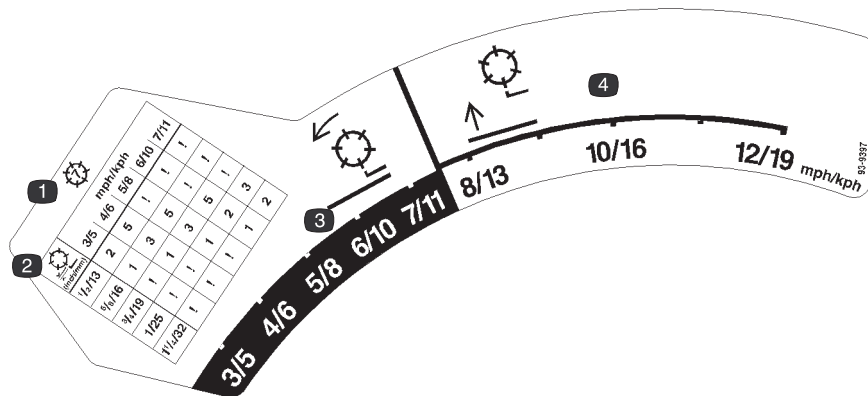
### 104-5203

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



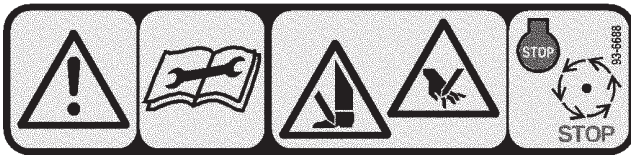
### 104-5204 (für CE)

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



### 93-9397

1. 7-Messerspindel
2. Schnitthöhe
3. Spindel: Mähgeschwindigkeiten
4. Spindel: Transportgeschwindigkeiten



**93-6688**

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



**93-7814**

1. Verfangengefahr im Riemen: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



**Batteriesymbole**

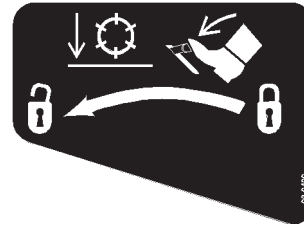
Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

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.



**58-6520**

1. Fetten



**93-9409**

1. Treten Sie auf das Pedal, um die Spindeln vor dem Absenken zu entriegeln.

# Technische Daten

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

## Allgemeine technische Daten

Motor	Wassergekühlter Kubota 4 Zylinder-Viertakt Dieselmotor; Hubraum: 2195 cm <sup>3</sup> . Leistung: 40 PS bei 2300 U/Min. Verdichtung: 23:1. Niedriger Leerlauf: 1200 U/min; hoher Leerlauf: 2500 U/min. Einspritzer: 17–18 BTDC. Das Ölfassungsvermögen beträgt normalerweise 7,6 l (inkl. Filter).
Kühlanlage	Der Kühler hält ca. 14 l einer 50:50-Mischung aus Wasser und Ethylglykol-Frostschutzmittel.
Kraftstoffanlage	Der Kraftstofftank fasst ca. 56,8 l Nr. 2 Dieselmotorkraftstoff.
Hydraulikanlage	Das Fassungsvermögen des Behälters beträgt 35,2 l und das Gesamtfassungsvermögen der Anlage beträgt 69 l. Auswechselbares Entlüfterelement. Auswechselbares Aufdrehfilderelement.
Antriebsanlage	Fahrgeschwindigkeit ist 0–20 km/h.
Mähwerktriebssystem	Verstellbare Spindelgeschwindigkeit in Übereinstimmung mit Schnitt- zu Fahrgeschwindigkeit. Spindelgeschwindigkeit beim Läppen 385 U/min.
Sitz	Um 15,2 cm nach vorne und hinten verstellbar. Verstellbare Rückenlehne und drei Positionen für Bediengewicht. Integrierter Sitzschalter hinten am unteren Sitzkissen.
Diagnostikanlage	Testbuchsen für das Fahrtriebssystem, das Mähwerktriebssystem, Hub/Gegengewicht, Hub/Ablassen, Lenkschaltkreise und den Ladedruck befinden sich in der Nähe der einzelnen Bauteile.
Lenkung	Volle Servolenkung im Automobilstil.
Bremsen	Die Handbremse arretiert das Antriebsgestänge automatisch in der Neutralstellung. Wenn die Antriebsmotorradsperrern aktiviert sind, geben die zwei Scheibenbremsen eine positive Notfallbremswirkung.
Elektrik	12 Volt, 66 A Stunde (DIN) Batterie und 40 A Lichtmaschine. Minuserdung.
Sicherheitsschalter	Stellt den Motor ab, wenn der Bediener den Sitz verlässt und der Mähwerktriebshelbel entweder in der Vorwärts- oder Rückwärtsstellung ist. Verhindert das Anlassen des Motors, wenn die Feststellbremse nicht aktiviert, das Fahrpedal nicht in der Neutralstellung und die Mähwerke nicht eingekuppelt sind. Ein niedriger Stand des Hydrauliköls und eine hohe Motortemperatur verhindert, dass der Motor läuft.
Warnsysteme	Wasser im Kraftstoff, Hydraulikölfilter, Motorkühlmitteltemperatur, Motoröldruck, Spannungsanzeige, verstopfter Luftfilter, Temperatur und Stand des Hydrauliköls.
Bodenfreiheit	Ungefähr 17,8 cm
Schnitthöhe	5 Messermähwerk: 25–76 mm 7 Messermähwerk: 9,5–45 mm 11 Messermähwerk: 9,5–19 mm
Radprofil	135 cm
Radstand	145 cm
Einsatzkreis	152 cm
Spindelgeschwindigkeit	800–1000 U/min Hinweis: 1200 U/min ist mit einer Spezialkupplung erzielbar.
Clip	5 Messermähwerk: 2,77 mm pro km/h (5,54 mm bei 2 km/h – 20,78 mm bei 7,5 km/h) 7 Messermähwerk: 1,98 mm pro km/h (3,96 mm bei 2 km/h – 14,88 mm bei 7,5 km/h) 11 Messermähwerk: 1,26 mm pro km/h (2,52 mm bei 2 km/h – 9,45 mm bei 7,5 km/h)

## Abmessungen

Schnittbreite	
5 Mähwerke	348 cm
4 Mähwerke	279 cm
3 Mähwerke	211 cm
1 Mähwerk	75 cm
Gesamtbreite	
Mähwerk – angehoben	232 cm
Mähwerke abgesenkt	373 cm
Gesamtlänge	282 cm
Höhe	
ohne Überrollschutz	141 cm
mit Überrollschutz	208 cm
Trockengewicht	1717 kg

## Zubehör

5 Messer, linkes Mähwerk	Modellnr. 03752 (2 pro Maschine)
5 Messer, rechtes Mähwerk	Modellnr. 03753 (3 pro Maschine)
7 Messer, linkes Mähwerk	Modellnr. 03723 (2 pro Maschine)
7 Messer, rechtes Mähwerk	Modellnr. 03724 (3 pro Maschine)
11 Messer, linkes Mähwerk	Modellnr. 03725 (2 pro Maschine)
11 Messer, rechtes Mähwerk	Modellnr. 03726 (3 pro Maschine)
Linker Vertikutierer	Modellnr. 03730 (2 pro Maschine)
Rechter Vertikutierer	Modellnr. 03732 (3 pro Maschine)
Mähwerk, starrer Kopf	Modell 03762 (1 pro Maschine)
Mähwerk, Schwebekit	Modellnr. 03760 (1 pro Maschine)
Vordere Rolle	Modellnr. 03742 (1 pro Maschine)
Wiehle-Rollen-Kit	Modellnr.: 03740 (1 pro Maschine)
Abstreifer für hintere Rolle	Bestellnummer 59–6090 (1 pro Mähwerk)
Abstreifer für vordere Rolle	Bestellnummer 62–6220 (1 pro Mähwerk)
Seitenkufe	Modellnr. 03744 (1 pro Maschine)
Funkenfängerauspuff	Bestellnummer 74–2900 (nur Zweiradantrieb)
Funkenfängerauspuff	Bestellnummer 92–6074 (nur Allradantrieb)
Überrollschutz	Bestellnummer 92–9286 (Grundausrüstung an Maschinen mit Allradantrieb)

# Vor der Inbetriebnahme

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

## Prüfen des Motoröls

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

Das Kurbelgehäuse fasst normalerweise 7,6 l mit Filter.

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Motoröl, das die folgenden Spezifikationen erfüllt:

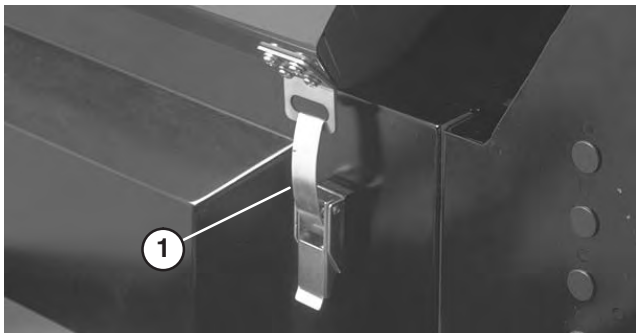
Erforderliche API-Klassifizierung: CH-4, CI-4 oder höher.

Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 (über -18°C)

Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

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

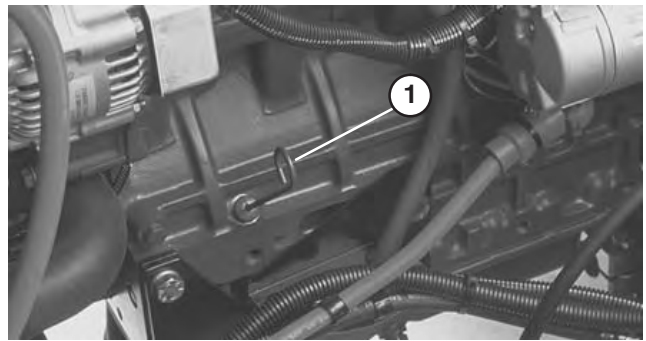
1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Entriegeln Sie die Motorhaubenriegel (Bild 2).



**Bild 2**

1. Motorhaubenriegel

2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Nehmen Sie den Ölpeilstab heraus, wischen Sie ihn ab, und stecken Sie ihn in das Rohr, ziehen Sie ihn dann wieder heraus: Der Ölstand sollte an die VOLL-Marke am Ölpeilstab reichen (Bild 3).

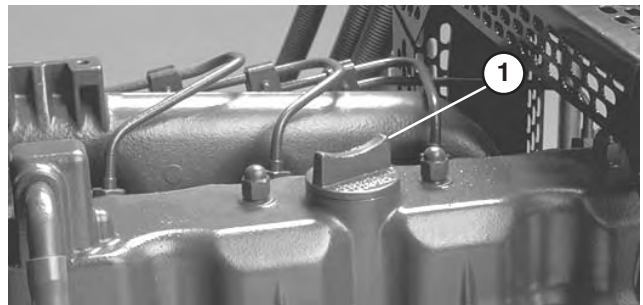


**Bild 3**

1. Peilstab

4. Wenn der Ölstand die „Voll“-Marke nicht erreicht, entfernen Sie den Fülldeckel (Bild 4) und gießen genug Öl ein, um den Ölstand bis zur „Voll“-Marke anzuheben. FÜLLEN SIE NICHT ZU VIEL EIN.

**Hinweis:** Lassen Sie, wenn Sie die Ölsorte wechseln möchten, das Altöl vollständig aus dem Kurbelgehäuse ablaufen, bevor Sie das neue einfüllen.



**Bild 4**

1. Ölfülldeckel

5. Führen Sie den Peilstab ein und schrauben den Deckel auf.

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

6. Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie sie mit den Riegeln.



## Prüfen der Kühlanlage

Prüfen Sie den Kühlmittelstand täglich beim Arbeitsbeginn.

Das Fassungsvermögen der Anlage beträgt 14 l.

1. Schrauben Sie den Kühlerdeckel (Bild 6) und den Deckel vom Ausdehnungsgefäß vorsichtig ab (Bild 5).

**Vorsicht**

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

Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühlerdeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen.

2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler. Der Kühler muss bis zur Oberseite des Einfüllstutzens, und das Ausdehnungsgefäß bis zur Voll-Marke gefüllt sein.



Bild 5

1. Ausdehnungsgefäß

3. Füllen Sie bei niedrigem Füllstand eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel nach. **VERWENDEN SIE NIEMALS REINES WASSER ODER KÜHLMITTEL AUF ALKOHOL-/METHANOL-BASIS.**
4. Drehen Sie die Deckel wieder auf den Kühler und das Ausdehnungsgefäß auf.

## Betanken

1. Nehmen Sie den Tankdeckel ab (Bild 6).
2. Füllen Sie den Tank bis 25 mm unter die Unterkante des Einfüllstutzens mit Nr. 2 Dieselkraftstoff. Schrauben Sie den Tankdeckel wieder auf.



Bild 6

1. Kühlerdeckel
2. Tankdeckel

**Gefahr**

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

- Betanken Sie die Maschine mit Hilfe eines Trichters und nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Dieselkraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 25 mm unter der Unterseite des Einfüllstutzens steht. Der verbleibende Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffes erforderlich.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Lagern Sie Kraftstoff in einem sauberen, zulässigen Kanister und halten den Deckel aufgeschraubt.

# Prüfen des Hydrauliköls

Der Ölbehälter der Maschine wird im Werk mit ungefähr 69 l Qualitäts-Hydrauliköl befüllt. **Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.** Als Ersatzflüssigkeit wird Folgendes empfohlen:

## **Toro Premium All Season Hydrauliköl**

(Erhältlich in Kanister mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog oder wenden Sie sich an den Toro Händler.)

Ersatzflüssigkeiten: Wenn Sie die Flüssigkeit von Toro nicht erhalten können, sind andere Flüssigkeiten möglich, so lange die folgenden Materialeigenschaften und Industrienormen erfüllt sind. Wir empfehlen, kein Synthetiköl zu verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden. Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Substitution resultieren. Verwenden Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

## **Verschleißhemmendes Hydrauliköl ISO VG 46**

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445      cSt @ 40°C 65 bis 71  
  cSt @ 100°C 8,4 bis 8,9

Viskositätsindex ASTM D2270 97 bis 107

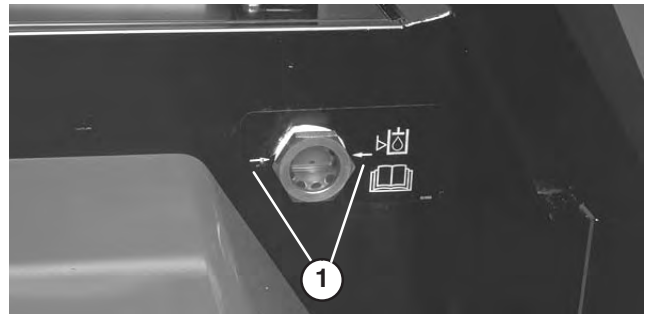
Fließpunkt, ASTM D97      -28°C bis -34°C

Branchenspezifikationen:

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Schauen Sie in das Schauglas (Bild 7). Der Ölstand sollte an den Pfeilen liegen, wenn das Öl warm ist. Das Öl steht 6 bis 13 mm unter den Pfeilen, wenn es kalt ist.
3. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie den Behälter mit Hydrauliköl auf.



**Bild 7**

1. Pfeile am Schauglas

# Prüfen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser

Prüfen Sie täglich vor jedem Einsatz den Kontakt zwischen der Spindel und dem Untermesser, unabhängig davon, ob die Schnittqualität bis jetzt akzeptabel war. Über die gesamte Länge der Spindel und des Untermessers muss es zu einem leichten Kontakt zwischen beiden kommen, siehe Einstellen der Spindel auf das Untermesser, in der Bedienungsanleitung des Mähwerks.

# Prüfen des Reifendrucks

Verwenden Sie die folgenden Reifendrücke für normale Mähbedingungen und viele Grassorten: 90 kPa (13 psi) vorne und 103 kPa (15 psi) hinten. Wenn der Rasen jedoch nasser oder trockener als normal ist, müssen Sie den Reifendruck ggf. ändern. Verwenden Sie auf hartem Rasen einen hohen Reifendruck (124 kPa [18 psi] vorne und hinten). Verwenden Sie für weichen Rasen einen niedrigen Druck (62 kPa [9 psi] vorne und 83 kPa [12 psi] hinten).

**Wichtig** Die beiden Vorderreifen (d. h. 90 kPa [13 psi]) und die beiden Hinterreifen (d. h. 103 kPa [15 psi]) sollten den gleichen Druck haben, um eine gute Schnittqualität zu garantieren. Fahren Sie nicht für längere Zeit mit einer schnelleren Transportgeschwindigkeit als 16 km/h, wenn der Reifendruck 83 kPa (12 psi) oder weniger ist, da die Reifen beschädigt werden könnten. Die Höchsttransportgeschwindigkeit kann verwendet werden, wenn der Druck der Vorderreifen 90 kPa (13 psi) oder mehr ist.

# Ballast hinten

Dieses Gerät entspricht dem Standard ANSI B71.4-1990, wenn die Hinterreifen mit Kalziumchlorid gefüllt und ein Hinterradballast (Bestellnummer 11-0440) installiert ist.

**Wichtig** Wenn ein Reifen, der mit Kalziumchlorid gefüllt ist, eine undichte Stelle hat, entfernen Sie die Maschine so schnell wie möglich von der Rasenfläche. Bewässern Sie den betroffenen Bereich sofort großzügig, um eine mögliche Beschädigung der Rasenfläche zu verhindern.

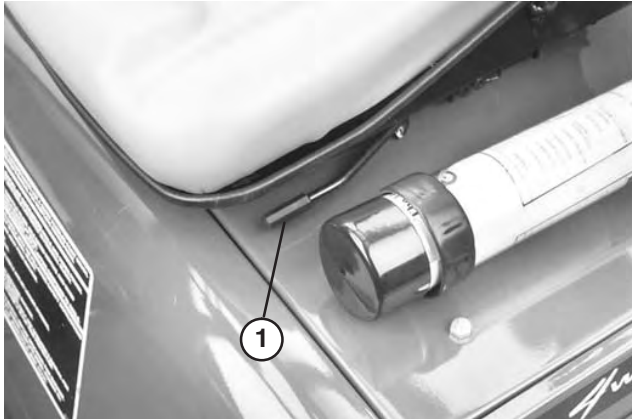
# Betrieb

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

## Bedienelemente

### Sitzeinstellhebel

Der Sitzeinstellhebel (Bild 8) ermöglicht ein Verstellen um 15 cm nach vorne und hinten in Schritten von 15 mm.



**Bild 8**

1. Sitzeinstellhebel

### Armlehne

Drehen Sie die Armlehne (Bild 9) nach oben oder unten für den Bedienerkomfort.

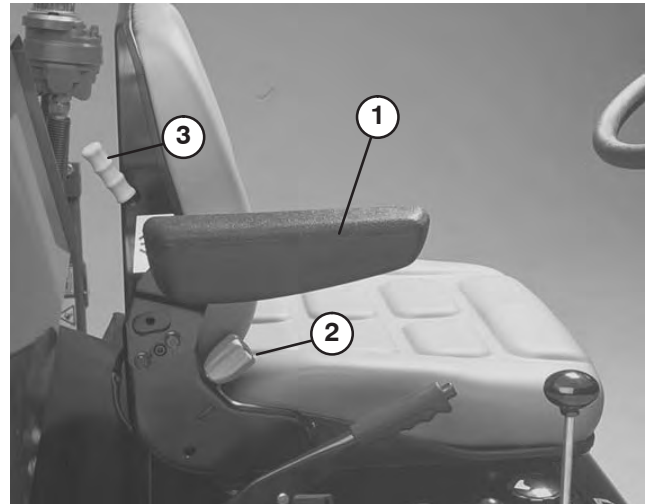
### Handrad für die Rückenlehne

Mit dem Handrad für die Rückenlehne (Bild 9) kann der Winkel der Rückenlehne von 5 bis 20 Grad verstellt werden.

### Federungshebel

Mit dem Federungshebel (Bild 9) stellen Sie den Sitz auf das Bediengewicht ein. Verwenden Sie die obere Stellung für leichte Bediener, die mittlere Stellung für mittelschwere Bediener und die untere Stellen für schwere Bediener.

**Hinweis:** Die Kissen der Rückenlehne und des unteren Sitzes können abgenommen werden.



**Bild 9**

1. Armlehne
2. Handrad für die Rückenlehne
3. Federungshebel



### Vorsicht



**Um sicherzustellen, dass der Sicherheitsschalter richtig funktioniert, muss die Sitzfederung auf das Gewicht des Bedieners eingestellt werden. Wenn die Federung falsch eingestellt ist, läuft der Motor unruhig und kann abstellen. Stellen Sie dann die Federung auf leichter.**

## Testtaste für Warnlicht

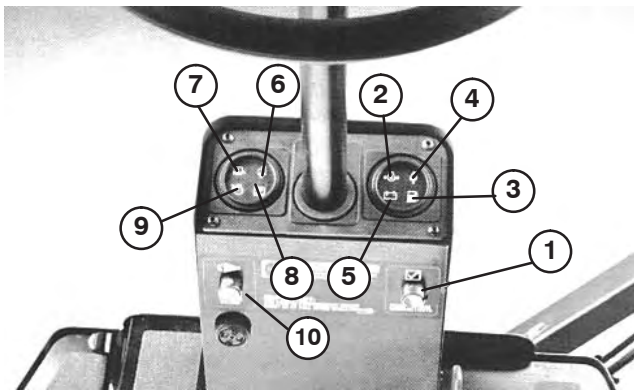
Vor dem Einsatz der Maschine sollten Sie die Testtaste für die Warnlampe drücken (Bild 10). Alle Lampen an der Lenksäule sollten aufleuchten. Eine Lampe, die nicht aufleuchtet, weist auf eine elektrische Fehlfunktion hin, die sofort repariert werden muss. Die Lampen für den Öldruck und zum Nichtaufladen der Batterie leuchten auf, wenn Sie die Zündung auf EIN drehen.

## Anzeigelampen für die Hydraulik und den Motor

Wenn diese Lampen aufleuchten (Bild 10), stellen Sie den Motor ab und führen Sie sofort Reparaturarbeiten durch.

## Warnlampe für den Motoröldruck

Auf einen gefährlich niedrigen Motoröldruck wird durch eine Warnlampe (Bild 10) und ein akustisches Signal hingewiesen. Stellen Sie in dieser Situation den Motor sofort ab und beheben Sie das Problem.



**Bild 10**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Prüfschalter für die Warnlampen           | 6. Warnlampe für die Hydrauliköltemperatur |
| 2. Warnlampe – Motoröldruck                  | 7. Warnung für den Hydraulikölstand        |
| 3. Warnlampe für die Kraftstoffanlage        | 8. Warnlampe für den Hydraulikölfilter     |
| 4. Warnlampe für die Kühlmitteltemperatur    | 9. Warnlampe für den Luftfilter            |
| 5. Warnlampe beim Nichtaufladen der Batterie | 10. Taste zum Abstellen des Alarms         |

## Warnlampe für die Kraftstoffanlage

Eine Warnlampe und ein akustisches Signal (Bild 10) warnen Sie, wenn der Kraftstoff zu viel Wasser enthält. Entfernen Sie das Wasser aus der Anlage.

## Warnlampe für die Kühlmitteltemperatur

Wenn die Temperatur des Motorkühlmittels über 105° C liegt, leuchtet eine Warnlampe auf (Bild 10) und ein akustisches Signal ertönt. Der Motor wird abgestellt, wenn die Temperatur des Kühlmittels über 110° C liegt. Der Schalter wird automatisch zurückgesetzt, wenn die Anlage und der Motor abgekühlt sind.

## Warnlampe beim Nichtaufladen der Batterie

Wenn die Batterien nicht aufgeladen werden, werden Sie mit einer Warnlampe und ein akustisches Signal darauf hingewiesen (Bild 10).

## Warnlampe für die Hydrauliköltemperatur

Eine Warnlampe (Bild 10) und ein akustisches Signal weisen Sie auf eine zu hohe Hydrauliköltemperatur hin.

## Warnlampe für den Hydraulikölstand

Eine Warnlampe (Bild 10) und ein akustisches Signal weisen Sie auf einen niedrigen Hydraulikölstand hin. Wenn der Ölstand weiter abfällt, wird der Motor automatisch abgestellt. Der Motor kann erst wieder angelassen werden, wenn der Ölstand auf ein sicheres Niveau aufgefüllt ist.

## Warnlampe für den Hydraulikölfilter

Eine Warnlampe (Bild 10) und ein akustisches Signal weisen Sie auf einen verstopften Hydraulikfilter hin.

## Warnlampe für den Luftfilter

Eine Warnlampe (Bild 10) und ein akustisches Signal weisen Sie darauf hin, dass der Filter verstopft ist und gewartet werden muss.

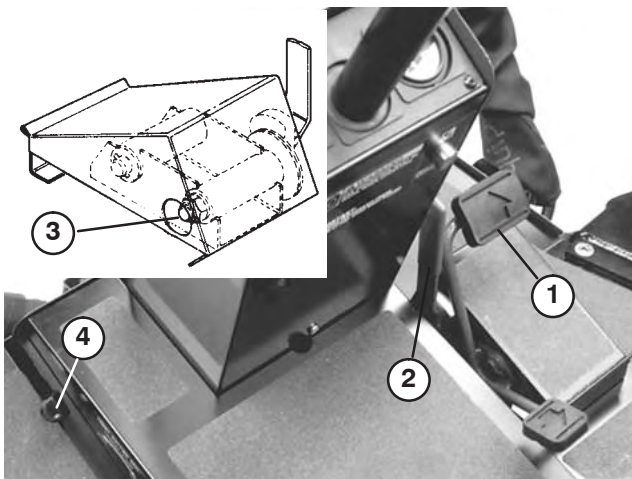
## Taste zum Abstellen des Alarms

Wenn Sie die Taste (Bild 10) drücken, wird der Alarm abgestellt. Die Alarmanlage wird abgestellt und automatisch zurückgesetzt, wenn das Problem behoben ist oder die Taste zum Abstellen des Alarms gedrückt wird.

## Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 11) steuert die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um Vorwärtszufahren, oder unten auf das Pedal, um Rückwärtszufahren. Die Fahrgeschwindigkeit richtet sich danach, wie stark das Pedal durchgedrückt wird. Drücken Sie für die Höchstgeschwindigkeit der Maschine ohne Belastung das Pedal ganz durch, während der Gasbedienungshebel auf Schnell steht. Für die maximale Kraft bei Last oder beim Hinauffahren eines Hanges halten Sie die Motordrehzahlen hoch. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf Schnell und halten Sie das Fahrpedal gegen den Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer. Wenn die Drehzahl des Motors aufgrund der Last abnimmt, verringern Sie den Fahrpedaldruck allmählich, bis die Motorgeschwindigkeit zunimmt.

Reduzieren Sie zum Stoppen den Druck auf das Fahrpedal und lassen Sie es in die mittlere Stellung zurückgehen. Auf sehr steilen Hängen sollten Sie Druck auf die Rückseite des Pedals ausüben, oder mit dem Hacken auf den Pedalteil zum Rückwärtsfahren und mit den Zehenspitzen auf dem Pedalteil für das Vorwärtsfahren treten.



**Bild 11**

- |                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Fahrpedal                  | 3. Nockenhebelmutter |
| 2. Geschwindigkeitsbegrenzung | 4. Transportriegel   |

## Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer

Der Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer (Bild 11) steuert die Bewegung des Fahrpedals. Der Begrenzerhebel steuert die Schnittrate und verhindert plötzliche Änderungen der Geschwindigkeiten in unebenem Terrain.

**Wichtig** Die Nockenhebelmutter (Bild 11, Einsatz) kann angezogen werden, wenn der Begrenzeranschlag das Fahrpedal nicht in der gewünschten Stellung hält.

## Transportriegel

Die Riegel arretieren die Mähwerke in senkrechter Stellung für den Transport. Der Riegel für die vorderen Mähwerke wird mit dem Fuß betätigt (Bild 11). Mit der Hand betätigte Riegel steuern die mittleren und äußeren Mähwerke (Bild 12).



**Bild 12**

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Riegel für mittleres Mähwerk | 2. Riegel für äußeres Mähwerk |
|---------------------------------|-------------------------------|

## Bedienelemente für den Mähwerkhub

Die beiden Außenhebel (Bild 13) heben die zwei äußeren Mähwerke an und senken sie ab. Der mittlere Hebel hebt die zwei vorderen Mähwerke und das mittlere Mähwerk an und senkt sie ab. Mähwerke können nur bei laufendem Motor abgesenkt werden. Wenn die Mähwerke angehoben werden, werden die Spindeln automatisch abgestellt. Lassen Sie die Hebel nicht in die Neutralstellung zurückspringen, sonst können die Mähwerke nicht frei schweben.

## Taste zum Übersteuern des Motors

Wenn diese Taste gedrückt wird (Bild 13) kann der Motor eingesetzt werden, nachdem er überhitzt hat oder von der elektrischen Sicherheitsanlage abgestellt wurde. Nur für kurze Intervalle verwenden.

## Kraftstoffuhr

Die Kraftstoffuhr (Bild 13) gibt die Kraftstoffmenge im Tank an.

## Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 13) zeigt die Betriebsstunden an, die von der Maschine absolviert wurden.

**Hinweis:** Linien, die im kleinen Fenster links am Betriebsstundenzähler zirkeln, geben an, dass der Betriebsstundenzähler funktioniert.

## Lampe für Motorglühkerzen

Die Lampe (Bild 13) leuchtet auf, wenn die Zündung auf EIN gestellt wird. Die Glühkerzen werden für 10 Sekunden aktiviert. Die Lampe geht aus, wenn der Motor angelassen werden kann.

## Zündschloss

Drei Stellungen: AUS, EIN und START. Drehen Sie den Schlüssel (Bild 13) auf START und lassen Sie ihn los, wenn der Motor anspringt. Drehen Sie den Schlüssel auf die AUS-Stellung, wenn Sie den Motor abstellen möchten.

## Feststellbremshebel

Ziehen Sie den Hebel (Bild 13) nach oben, um die Bremse zu arretieren. Zum Lösen der Bremse, ziehen Sie den Hebel nach oben, drücken Sie die Taste und senken Sie den Hebel ab. Die Bremse muss zum Anlassen des Motors aktiviert sein. Aktivieren Sie die Feststellbremse immer, bevor Sie den Sitz verlassen.

## Mähen-/Läppenhebel

Schieben Sie den Schalter (Bild 13) nach vorne, um die Mähwerke einzukuppeln. Schieben Sie den Hebel in die Mitte, um die Mähwerke anzuhalten. Heben Sie den Hebel zum Läppen der Mähwerke über den Anschlag und halten Sie ihn in der hinteren Stellung.

**Wichtig** Schieben Sie den Hebel nicht direkt zwischen die Stellungen Mähen und Läppen. Halten Sie kurz in der Stellung Stopp an.

## Spindeldrehzahlregler

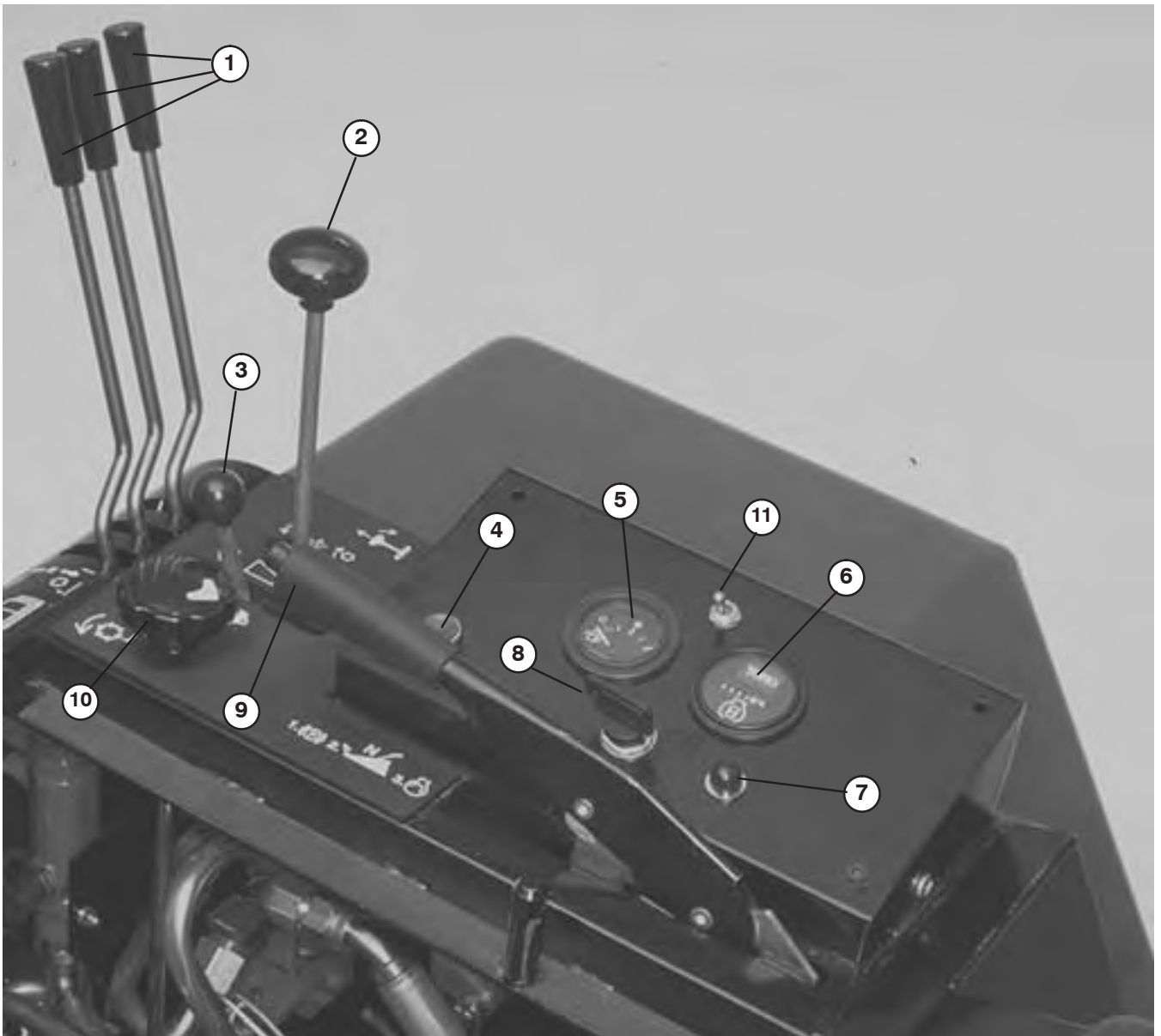
Drehen Sie das Handrad (Bild 13) nach rechts, um die Spindelgeschwindigkeit zu erhöhen und nach links, um die Geschwindigkeit zu verringern. Verwenden Sie das Handrad mit dem Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer, um die richtige Schnittrate zu erhalten.

## Gasbedienungshebel

Stellen Sie den Gasbedienungshebel (Bild 13) nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um sie zu reduzieren.

## Allradantriebschalter

Schieben Sie den Schalter (Bild 13) nach vorne, um den Allradantrieb einzukuppeln. Schieben Sie den Schalter in die hintere Stellung, um den Allradantrieb auszukuppeln. (nur Modelle mit Allradantrieb)



**Bild 13**

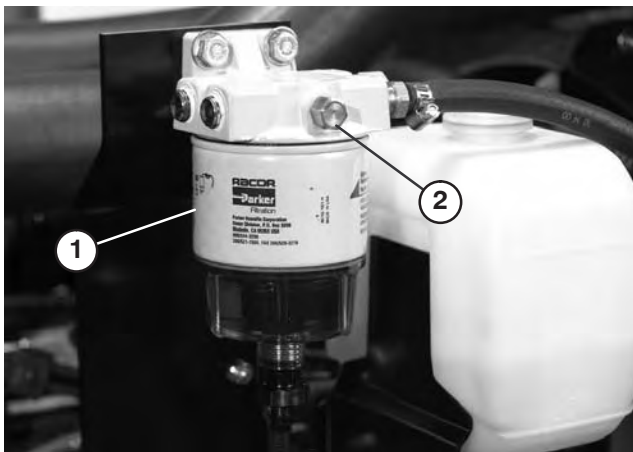
- |                                      |  |                              |   |
|--------------------------------------|--|------------------------------|---|
| 1. Bedienelemente für den Mähwerkhub | 4. Schalter zum Übersteuern des Motors | 7. Lampe für Motorglühkerzen | 10. Spindeldrehzahlregler                     |
| 2. Mähen-/Läppenhebel                | 5. Benzinuhr                           | 8. Zündschloss               | 11. 4 Radantriebsschalter (nur Allradantrieb) |
| 3. Gasbedienung                      | 6. Betriebsstundenzähler               | 9. Handbremse                |   |

## Starten und Stoppen

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, treten Sie nicht auf das Fahrpedal. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist (Bild 13). Das Fahrpedal und der Mäh-/Läppenhebel müssen in der Neutralstellung sein.
2. Stellen Sie den Zündschlüssel in die EIN-Stellung. Wenn die Glühkerzenanzeige nicht mehr aufleuchtet, können Sie den Motor anspringen.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf START. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt.
4. Stellen Sie zum Stoppen alle Bedienelemente in die NEUTRAL-Stellung und aktivieren Sie die Feststellbremse. Heben Sie alle Mähwerke an und verriegeln Sie sie in der Transportstellung. Drehen Sie den Schlüssel auf AUS und ziehen Sie ihn ab.

## Entlüften der Kraftstoffanlage

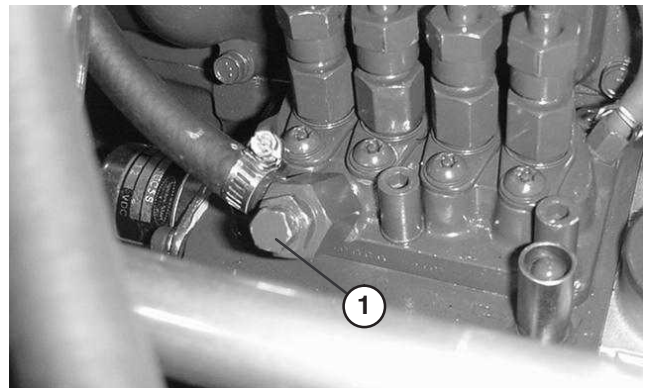
1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube am Kraftstofffilter/Wasserabscheider (Bild 14).



**Bild 14**

1. Kraftstofffilter/Wasserabscheider
2. Entlüftungsschraube

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 EIN stehen, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom aus dem Stutzen austritt. Ziehen Sie die Schraube fest, und drehen Sie den Schlüssel in die AUS-Stellung.
5. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 15).



**Bild 15**

1. Entlüftungsschraube – Einspritzpumpe

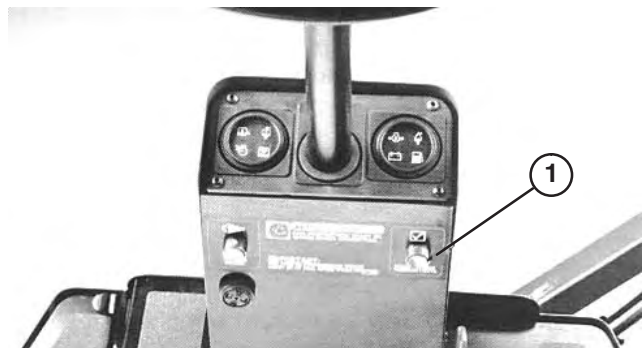
6. Drehen Sie den Zündschlüssel auf EIN. Die elektrische Kraftstoffpumpe wird aktiviert und treibt die Luft an der Entlüftungsschraube heraus. Lassen Sie den Zündschlüssel auf EIN stehen, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom aus der Schraube austritt. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder fest und drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS.

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

## Prüfen der Warnlampen

Stellen Sie täglich vor jedem Einsatz der Maschine sicher, dass alle Warnlampen funktionieren:

**Hinweis:** Der Alarm ertönt, bis das Problem behoben ist oder Sie die Taste zum Abstellen des Alarms drücken. Wenn ein zweites Problem festgestellt wird, ertönt der Alarm nicht, die Lampe leuchtet aber auf.



**Bild 16**

1. Testtaste für die Warnlampen



## Prüfen der Sicherheitsschalter

! **Vorsicht** !

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

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

1. Senken Sie die Mähwerke in einem offenen Bereich ohne Hindernisse oder andere Personen auf den Boden ab. Stellen Sie den Motor ab.
2. Setzen Sie sich auf den Sitz und aktivieren Sie die Feststellbremse (Bild 13). Drehen Sie den Zündschlüssel und versuchen Sie, den Motor mit dem Mäh-/Läppenhebel (Bild 13) in den MÄH- und LÄPPEN-Stellungen anzulassen. Wenn der Motor anspringt, besteht eine Fehlfunktion, die sofort repariert werden muss. Wenn der Motor nicht anspringt, funktioniert der Antriebsschalter für die Mähwerke richtig.
3. Setzen Sie sich auf den Sitz und kuppeln Sie die Feststellbremse aus. Drehen Sie den Schlüssel und versuchen Sie, den Motor mit dem Mäh-/Läppenhebel in STOPP anzulassen. Wenn der Motor anspringt, besteht eine Fehlfunktion, die sofort repariert werden muss. Wenn der Motor nicht anspringt, funktioniert der Bremsschalter richtig.
4. Aktivieren Sie die Feststellbremse, lassen Sie den Motor an und senken Sie die Mähwerke ab. Schieben Sie den Mäh-/Läppenhebel auf MÄHEN. Stehen Sie vom Sitz auf. Der Motor sollte nach ein paar Sekunden abstellen. Dies gibt an, dass der Sicherheitsschalter richtig funktioniert. Stehen Sie auch vom Sitz auf, wenn der Hebel in LÄPPEN steht. Der Motor sollte abstellen. Dies gibt an, dass der Sicherheitsschalter richtig funktioniert. Wenn der Motor anspringt, besteht eine Fehlfunktion, die sofort repariert werden muss.

**Hinweis:** Es besteht eine Verzögerung von 1 bis 2 Sekunden zwischen dem Aufstehen vom Sitz und dem Abstellen des Motors.

5. Aktivieren Sie die Feststellbremse, schieben Sie den Mäh-/Läppenhebel in NEUTRAL, lassen Sie den Motor an, lösen Sie die Handbremse und stehen Sie vom Sitz auf. Wenn der Motor abstellt, funktioniert der Sicherheitsschalter richtig. Wenn der Motor anspringt, besteht eine Fehlfunktion, die sofort repariert werden muss.

## Schieben oder Ziehen der Zugmaschine

In einem Notfall kann die Zugmaschine über eine kurze Strecke mit dem Sicherheitsventil für die Antriebspumpe geschoben oder gezogen werden.

**Wichtig** Schieben oder schleppen Sie die Zugmaschine nicht schneller als mit 3 bis 5 km/h, da sonst das Getriebe beschädigt werden kann. Wenn die Zugmaschine über eine größere Strecke transportiert werden muss, verwenden Sie einen LKW oder einen Anhänger.

1. Nehmen Sie den Befestigungsclip von der Sitzarretierstange ab (Bild 17).

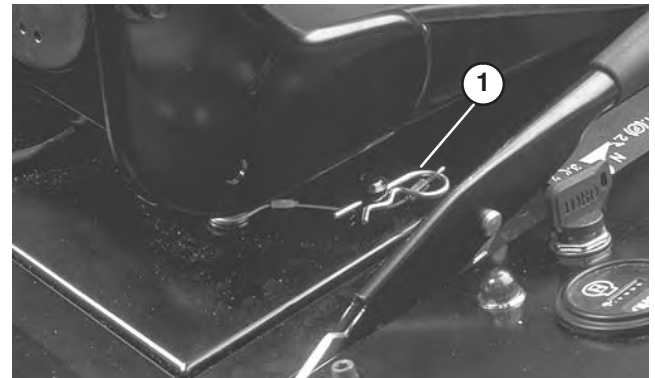


Bild 17

1. Befestigungsclip

2. Heben Sie den Sitz an und stützen Sie ihn mit der Sitzstützstange in der vertikalen Stellung ab (Bild 18).

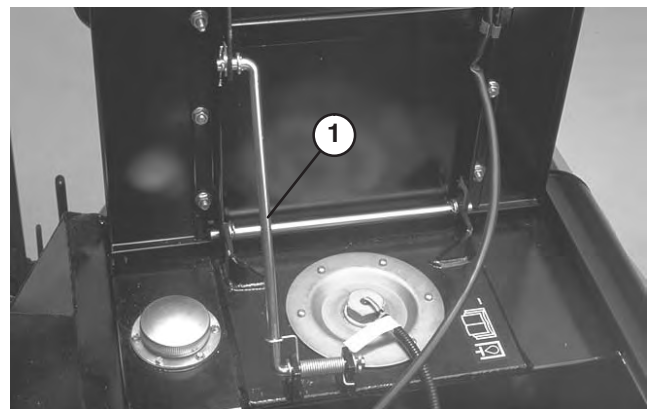


Bild 18

1. Sitzstützstange

- Drehen Sie das Sicherheitsventil um 90 Grad (Bild 19). Bei geöffnetem Ventil wird in der Antriebspumpe ein interner Durchgang geöffnet, wodurch keine Berührung mit dem Getriebeöl erfolgt. Da das Öl umgangen wird, kann die Zugmaschine ohne Beschädigung der Hydraulikanlage bewegt werden.

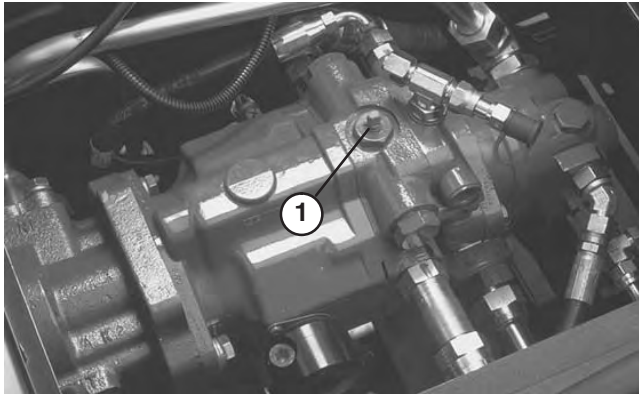




Bild 19

- Sicherheitsventil

**Wichtig** Stellen Sie sicher, dass die Handbremse angezogen ist, bevor Sie das Sicherheitsventil öffnen.

- Schließen Sie das Sicherheitsventil, bevor Sie den Motor anlassen. Lassen Sie den Motor nie mit offenem Ventil an.



**Wichtig** Wenn Sie die Maschine bei geöffnetem Sicherheitsventil laufen lassen, überhitzt die Hydraulikanlage.

 <b>Gefahr</b> 
<p><b>Das Fahrzeug rollt mit ausgekuppelten Vorderradmotoren. Das Fahrzeug muss auf ebener Fläche stehen, oder die Räder müssen blockiert werden. Es besteht keine Bremskraft, wenn die Radmotoren ausgekuppelt sind.</b></p> <p><b>Wenn Sie die Maschine mit ausgekuppelten Vorderradmotoren abschleppen, müssen Sie die optionale Abschleppstange, Toro Bestellnummer 58-7020, verwenden.</b></p>

## Betriebsmerkmale

### Einarbeiten mit der Maschine

Bevor Sie mit dem Mähen von Rasenflächen beginnen, sollten Sie mit der Maschine in einem offenen Bereich üben. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie ihn ab. Fahren Sie vorwärts und rückwärts. Senken Sie die Mähwerke einzeln ab und heben Sie sie an. Üben Sie es dann mit allen Mähwerken gleichzeitig. Kuppeln Sie die Spindeln ein und aus. Fahren Sie mit allen abgesenkten Mähwerken und dann nur mit einem einzelnen Mähwerk. Wenn Sie sich mit der Maschine vertraut gemacht haben, üben Sie um Bäume und Hindernisse. Fahren Sie auch Hänge mit der Mäh- und Transportgeschwindigkeit hinauf und herunter.

 <b>Gefahr</b> 
<p><b>Legen Sie beim Einsatz der Maschine mit einem Überrollschutz immer den Sitzgurt an. Legen Sie den Sicherheitsgurt nicht an, wenn Sie keinen Überrollschutz einsetzen.</b></p>

### Warnsystem

Wenn eine Warnlampe beim Betrieb aufleuchtet, stellen Sie die Maschine sofort ab und beheben Sie den Fehler, bevor Sie weiterarbeiten. Die Maschine kann schwer beschädigt werden, wenn Sie sie mit einer Fehlfunktion einsetzen. Sie können für kürzere Intervalle die Taste für das Übersteuern des Motors im Notfall (Bild 13) verwenden, um den Motor zu verwenden, wenn er aufgrund von Überhitzung abstellt.

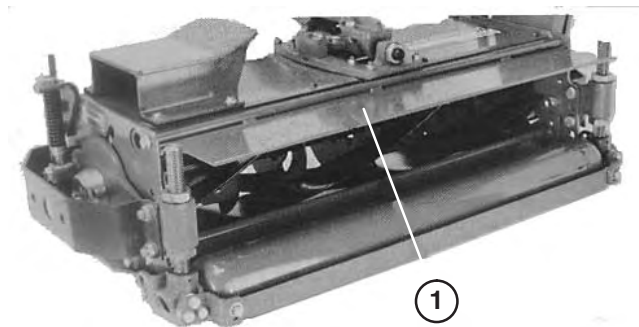
### Mähen

Wenn Sie am Bereich angekommen sind, den Sie mähen möchten, lösen Sie die Transportriegel des vorderen, mittleren und äußeren Mähwerks, senken Sie die Mähwerke ab, aktivieren Sie die Handbremse und stellen Sie den Motor ab.

## Grasablenkbleche der Mähwerke

Stellen Sie die Grasablenkbleche in die horizontale Stellung (Bild 20), sodass das Schnittgut nach hinten, außen und von den Mähwerken weg verteilt wird. Dies verhindert, dass Schnittgutklumpen, besonders nasses Schnittgut, von der Maschine oder den Mähwerken fallen, was sich auf das Schnittbild des Rasens auswirkt.

**Hinweis:** Normalerweise können Sie die Ablenkbleche bei trockenem Gras etwas nach unten und bei nassem Gras etwas nach oben einstellen.

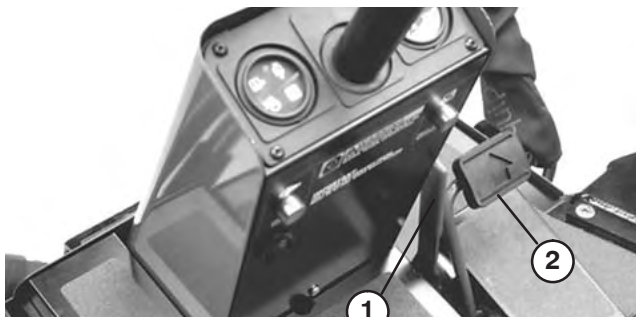


**Bild 20**

1. Ablenkblech

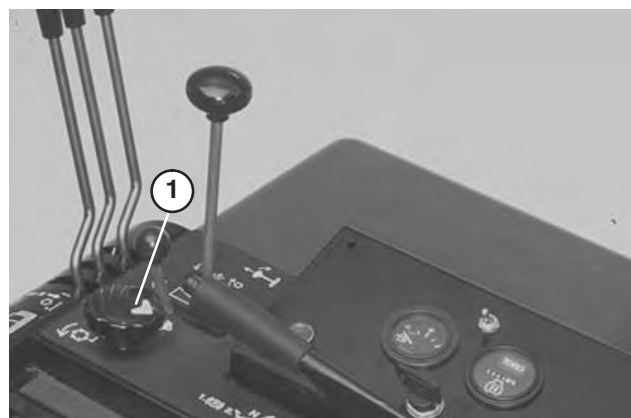
Achten Sie auf den Tachometer und stellen Sie den Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer (Bild 21) und das Einstellhandrad für die Spindelgeschwindigkeit (Bild 22) auf die gewünschte Schnitthöhe ein: Siehe Mähtabelle (Bild 23). Verwenden Sie das Schild seitlich an der Lenksäule nur als Richtlinie.

Lassen Sie den Motor an und schieben Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL, sodass der Motor die maximale Leistung aufweist. Lösen Sie die Handbremse. Treten Sie das Fahrpedal nach vorne, um vorwärts zu fahren (Bild 21). Schieben Sie den Mäh-/Läppenhebel auf MÄHEN. Die Spindeln drehen sich jetzt. Das Fahrpedal sollte Kontakt mit dem Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer behalten (Bild 21), um ein gleichmäßiges Mähen und eine Schnittqualität zu gewährleisten.



**Bild 21**

1. Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer
2. Fahrpedal



**Bild 22**

1. Spindeldrehzahlregler

**VORSICHT:** Diese Maschine kann mehr als 85 dB(A) am Benutzerohr erzeugen. Gehörschutz ist bei jedem längeren Einsatz zu empfehlen, um einem möglichen permanenten Gehörschaden vorzubeugen.

## Transport

Schieben Sie nach dem Mähen den MÄH-/LÄPPENhebel auf STOPP. Heben Sie die Mähwerke an, indem Sie die Hubhebel nach hinten ziehen. Halten Sie die Hebel nach hinten, bis die Mähwerke ganz angehoben sind (ein Quietschen von der Hydraulikanlage weist Sie darauf hin, dass die Mähwerke ganz angehoben sind). Arretieren Sie die Mähwerke mit den Transporthebeln. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, so dass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen.

## Abstimmen der Fahrgeschwindigkeit und der Spindelgeschwindigkeit

Verstellen Sie die Spindelgeschwindigkeit (bei gleich bleibender Fahrgeschwindigkeit), um die beste Schnittqualität für den gemähten Bereich zu ermitteln. Zu schnelle oder zu langsame Spindelgeschwindigkeiten für die Rasenbedingungen wirken sich auf die Schnittqualität aus. Verwenden Sie die Mähtabelle (Bild 23) und das Schild an der Lenksäule als Richtlinie für die anfängliche Einstellung der Fahrgeschwindigkeit und der Spindelgeschwindigkeit.

## MÄHTABELLEN

Setzen Sie die Schnitthöhe und die Fahrgeschwindigkeit in Relation zu benötigten Spindelgeschwindigkeitseinstellung auf der Skala von 1 bis 5 auf dem Handrad für die Spindelgeschwindigkeit.  
Hinweis: 1 = 800 U/min; 2 = 900 U/min, 3 = 1000 U/min, 4 = 1100 U/min und 5 = 1200 U/min.

\* Ungefähre Geschwindigkeiten

### Empfohlene Einstellung für die Spindelgeschwindigkeit

#### 5-Messerspindel

Schnitthöhe (cm)	Fahrgeschwindigkeit in km pro Stunde				
	4,8	6,4	8	9,7	11,3
2,5	1	3	5	N/E	N/E
3,2	N/E	1	3	5	N/E
3,8	N/E	N/E	2	3	4
5	N/E	N/E	N/E	1	2
6,4	N/E	N/E	N/E	N/E	1

#### 7-Messerspindel

Schnitthöhe (cm)	Fahrgeschwindigkeit in km pro Stunde				
	4,8	6,4	8	9,7	11,3
1,3	2	5	N/E	N/E	N/E
1,6	1	3	5	N/E	N/E
1,9	N/E	1	3	5	N/E
2,5	N/E	N/E	1	2	3
3,2	N/E	N/E	N/E	1	2

#### 11-Messerspindel

Schnitthöhe (cm)	Fahrgeschwindigkeit in km pro Stunde				
	4,8	6,4	8	9,7	11,3
1	1	3	5	N/E	N/E
1,3	N/E	1	3	4	N/E
1,6	N/E	N/E	1	2	4
1,9	N/E	N/E	N/E	1	2

Hinweis: N/R = Nicht empfohlen

Hinweis: Die Stellungen 4 und 5 sind nur mit einer Spezialkupplung möglich (Bestellnummer 58-1530). Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler.

**Bild 23**

# Wartung

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

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach den ersten 10 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Spannung des Treibriemens zwischen Ventilator und Lichtmaschine.</li> <li>• Ziehen Sie die Radmutter fest.</li> </ul>
Nach den ersten 50 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.</li> <li>• Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).</li> <li>• Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.</li> <li>• Stellen Sie die Ventile ein.</li> <li>• Wechseln Sie das Getriebeöl im vorderen Planetengetriebe.</li> </ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fetten Sie alle Schmiernippel ein.</li> <li>• Prüfen Sie den Luftfilter.<sup>1</sup></li> <li>• Prüfen Sie die Kabelanschlüsse an der Batterie und deren Füllstand.</li> <li>• Schmieren Sie die Schmiernippel am Spindelsteuerventil.</li> <li>• Schmieren Sie das Spindelgeschwindigkeitsventil mit Öl.</li> </ul>
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lassen Sie das Wasser aus dem Hydrauliktank ab.</li> <li>• Prüfen Sie die Schläuche der Kühlanlage.</li> <li>• Prüfen Sie die Spannung des Treibriemens zwischen Ventilator und Lichtmaschine.</li> </ul>
Alle 150 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.</li> </ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziehen Sie die Radmutter fest.</li> <li>• Prüfen Sie die Keilriemen der Mähwerkspindel.</li> </ul>
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warten Sie den Luftfilter.<sup>1</sup></li> <li>• Tauschen Sie die Kraftstofffilter aus.</li> <li>• Prüfen Sie die Motordrehzahl (im Leerlauf und bei Vollgas).</li> <li>• Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -anschlüsse.</li> </ul>
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.</li> <li>• Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.</li> <li>• Wechseln Sie den Hydrauliktankentlüfter.</li> <li>• Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder.</li> <li>• Dichten Sie die Hinterradlager des Zweiradantriebs ab.</li> <li>• Wechseln Sie das Getriebeöl im vorderen Planetengetriebe.</li> <li>• Stellen Sie die Ventile ein.</li> </ul>
Alle 1600 Betriebsstunden oder mindestens einmal alle 2 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.</li> <li>• Tauschen Sie die Sicherheitsschalter aus.</li> <li>• Spülen Sie die Kühlanlage und tauschen Sie die Kühlflüssigkeit aus.</li> <li>• Entleeren und reinigen Sie den Hydrauliktank.</li> </ul>

<sup>1</sup>Warten Sie den Luftfilter, wenn der Anzeiger rot zeigt.

**Wichtig** Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Bedienungsanleitung des Motors.



## Vorsicht



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 dem Beginn von Wartungsarbeiten den Zündschlüssel und den Kerzenstecker ab. Schieben Sie außerdem den Kerzenstecker zur Seite, damit er nicht versehentlich die Zündkerze berührt.

## Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Motoröl- und Kraftstoffstand.							
Prüfen Sie den Füllstand der Kühlanlage.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie die Luftfilter-Verstopfungsanzeige.							
Prüfen Sie den Kühler, den Ölkühler und das Gitter auf Rückstände.							
Reinigen Sie die Fahrpedalsperre.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche. <sup>1</sup>							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Hydraulikölstand.							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Überprüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Funktion der Warnlampen.							
Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Fetten Sie alle Schmiernippel ein. <sup>2</sup>							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

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

<sup>2</sup>Unmittelbar nach **jeder** Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.

## Schmierung

Die Maschine hat Schmiernippel, die regelmäßig nach jeweils 50 Betriebsstunden mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie die Schmiernippel ungeachtet des aufgeführten Intervalls unmittelbar nach jeder Wäsche. Die Schmierstellen sind: Hubarme (5) (Bild 24), Hinterachse (6) (Bild 25), Scharniere des schwebenden oder starren Kopfes (Bild 26) und Mähwerkspindel- und -rollenlager (Bild 27). Auch die Schmiernippel am Spindelsteuerventil (nicht abgebildet) unten rechts am Armaturenbrett.

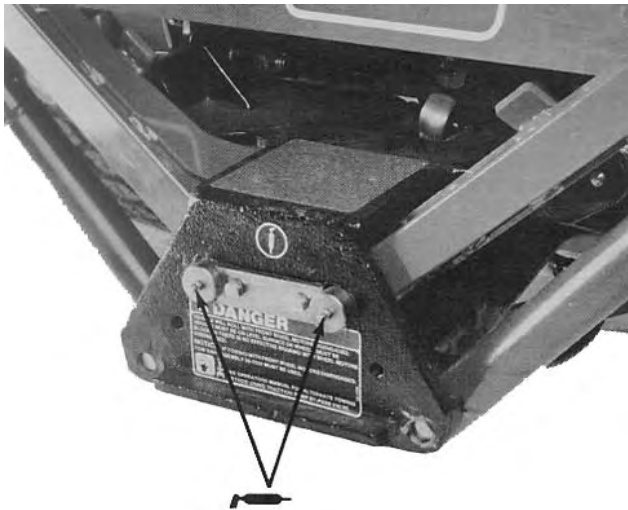


Bild 24

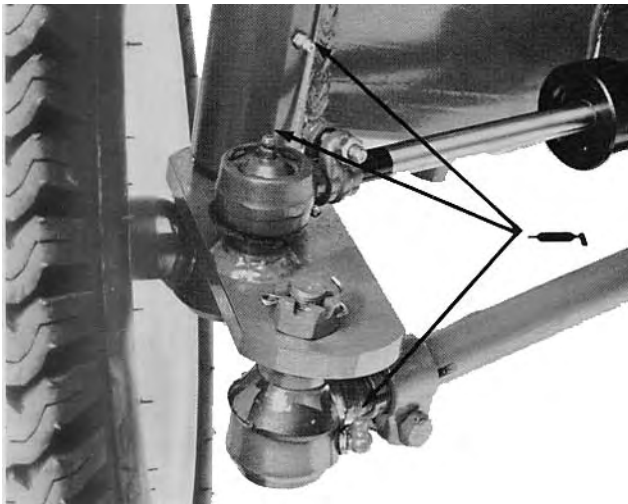


Bild 25

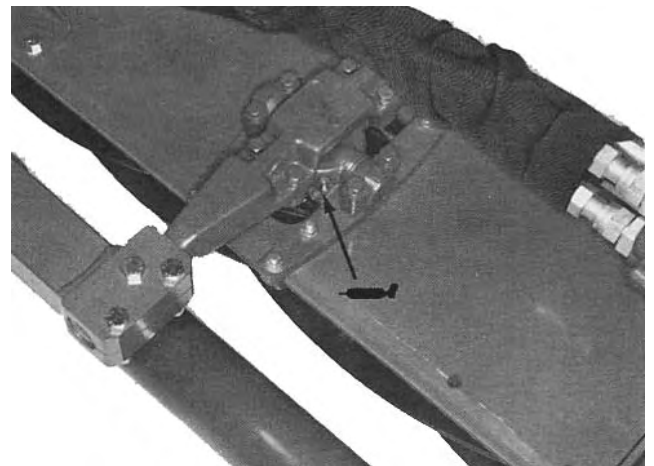


Bild 26

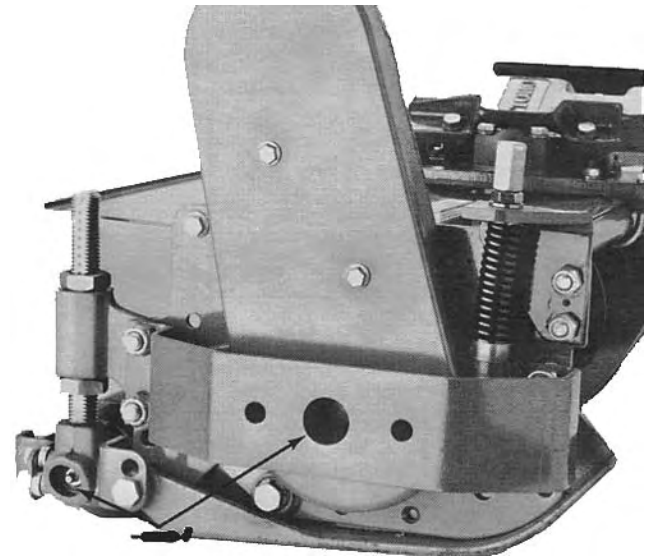


Bild 27

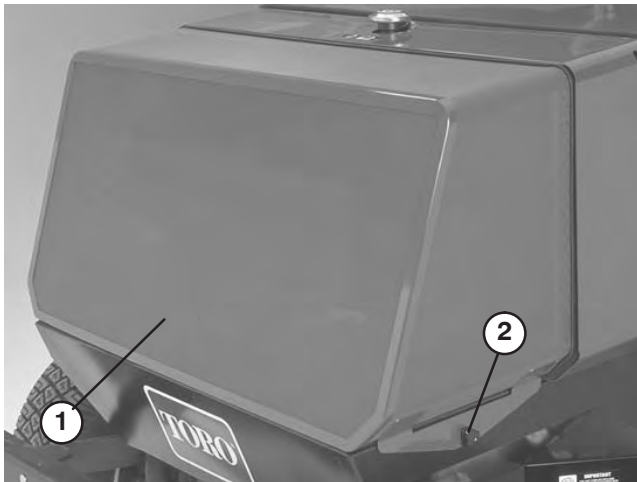
**Hinweis:** Nehmen Sie die Kunststoffstöpsel von Armaturen der Scharniere für den schwebenden oder starren Kopf ab und setzen Sie sie nach dem Schmieren wieder auf (Bild 26).

## Allgemeine Wartung – Luftfilter

- Prüfen Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Wechseln Sie ihn bei einer Beschädigung aus. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.
- Warten Sie den Luftfilter alle 200 Betriebsstunden oder früher, wenn die Motorleistung aufgrund von sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen eingeschränkt ist. Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.
- Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und den Luftfilterkörper einwandfrei abdichtet.

## Warten des Luftfilters

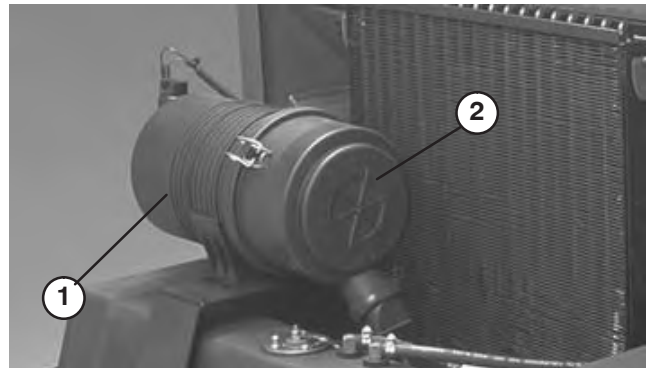
1. Nehmen Sie die Handräder ab, mit denen das hintere Gitter am Rahmen befestigt ist (Bild 28). Nehmen Sie das Gitter ab.



**Bild 28**

1. Hinteres Gitter
  2. Handrad
- 
2. Lösen Sie die Laschen, mit denen die Abdeckung am Luftfilterkörper befestigt sind.

3. Entfernen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse. Bevor Sie den Filter entfernen, sollten Sie mit niedriger Druckluft (276 kPa [40 psi], sauber und trocken) große Ablagerungen entfernen, die sich zwischen der Außenseite des Filters und der Glocke befinden. Verwenden Sie keine starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlass gedrückt werden könnte. Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Hauptfilter entfernen.
4. Nehmen Sie den primären Filter ab und wechseln Sie ihn aus. Das Reinigen eines verwendeten Elements wird nicht empfohlen, da das Filtermedium beschädigt sein könnte. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und des Körpers. Verwenden Sie nie beschädigte Filter. 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.



**Bild 29**

1. Luftfiltergehäuse
  2. Luftfilterabdeckung
- 

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



## Motoröl und -filter

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

1. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 30) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelassen ist.

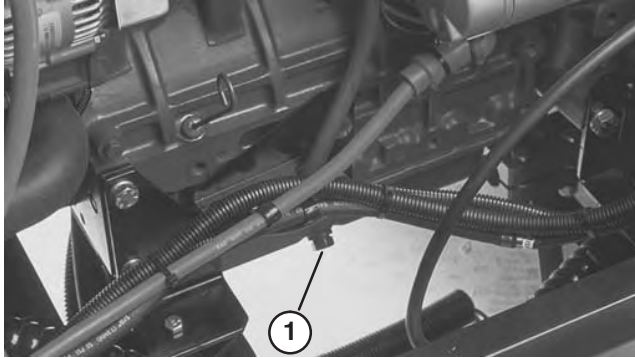


Bild 30

1. Ablassschraube

2. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 31). Ölen Sie die neue Dichtung am Ölfilter leicht mit frischem Öl ein, bevor Sie den Filter eindrehen. NICHT ZU FEST.
3. Füllen Sie Öl nach. Siehe Prüfen des Motoröls.

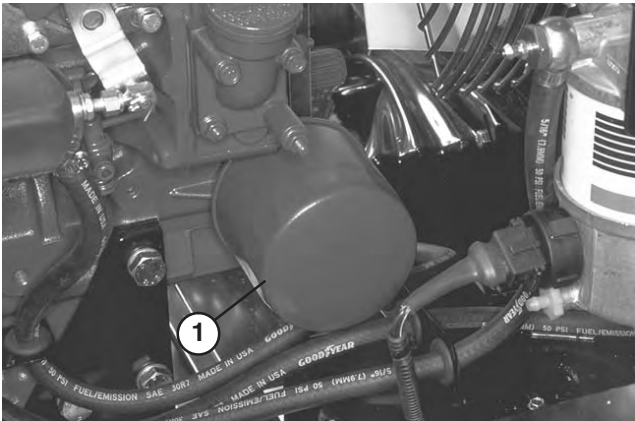


Bild 31

1. Ölfilter

## Kraftstoffanlage

### Kraftstofftank

Der Kraftstofftank muss alle 800 Betriebsstunden oder einmal im Jahr abgelassen und gereinigt werden, und zwar zum jeweils früheren Zeitpunkt. Entleeren und reinigen Sie den Tank ebenfalls, wenn die Kraftstoffanlage verunreinigt wird, oder die Maschine längere Zeit eingelagert werden muss. Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.



**Gefahr**



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

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

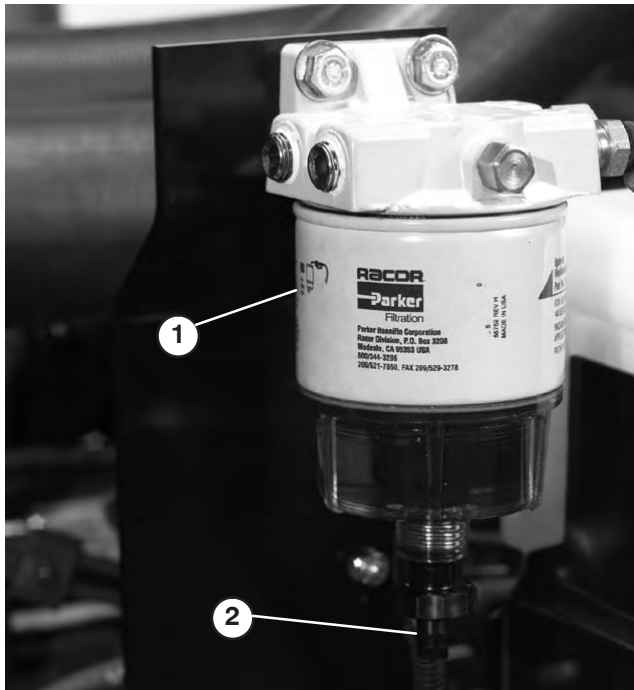
### Kraftstoffleitungen und -anschlüsse

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

## Kraftstofffilter/Wasserabscheider

Lassen Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider ab (Bild 32).

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
2. Lösen Sie die Ablassschraube an der Unterseite der Filterglocke. Ziehen Sie anschließend die Schraube wieder fest.



**Bild 32**

1. Kraftstofffilter/Wasserabscheider
2. Ablassschraube

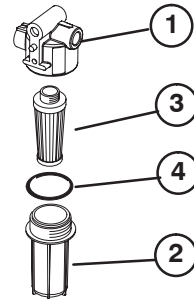
Wechseln Sie die Filterglocke alle 400 Betriebsstunden aus.

1. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
2. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen Sie die Kontaktfläche.
3. Fetten Sie die Dichtung an der Filterglocke mit sauberem Motoröl ein.
4. Drehen Sie die Filterglocke per Hand, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt. Ziehen Sie diese dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.

## Wechseln des Kraftstofffilters (Maschinen mit Seriennummern unter 23000001)

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

1. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.



**Bild 33**

1. Anbaufläche – Kraftstofffilter
2. Filterglocke
3. Filter
4. O-Ring

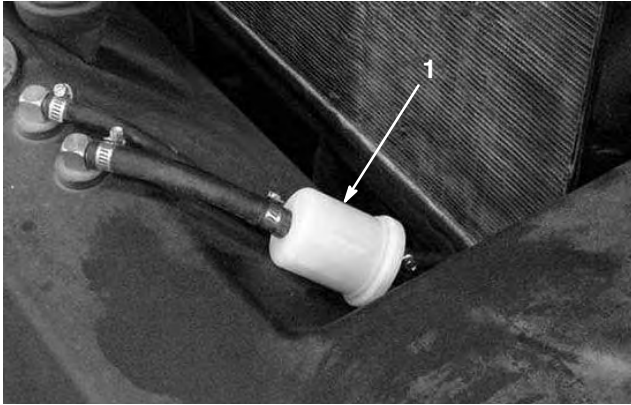
2. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen Sie die Kontaktfläche.
3. Nehmen Sie den Filter von der Glocke ab und setzen Sie einen neuen Filter ein.
4. Montieren Sie die Filterglocke per Hand so weit, dass der O-Ring die Kontaktfläche berührt.

## Austauschen des Kraftstoffvorfilters (Maschinen mit Seriennummern 230000201 und höher)

Tauschen Sie den Kraftstoffvorfilter (Bild 34), der sich zwischen dem Kraftstofftank und der Kraftstoffpumpe befindet, alle 400 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich aus.

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.

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



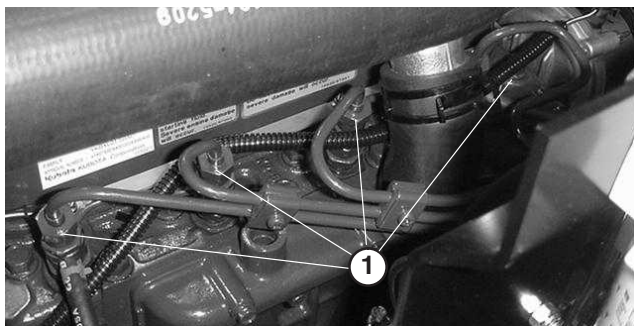
**Bild 34**

- Kraftstoffvorfilter

## 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.

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



**Bild 35**

- Kraftstoffinjektoren (4)

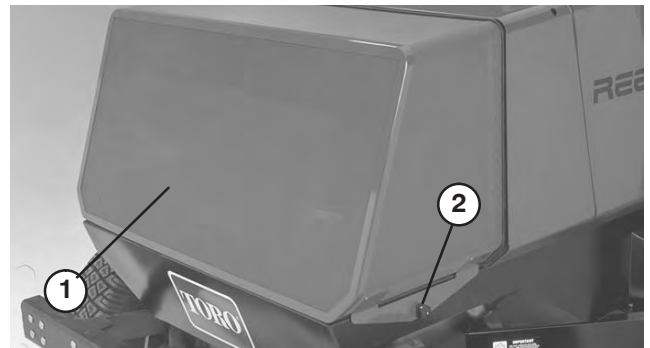
- Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL.
- Drehen Sie den Zündschlüssel auf START und beobachten Sie den Kraftstoffstrom um den Anschluss. Der Motor sollte anspringen. Drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS, wenn Sie einen ununterbrochenen Strom feststellen.
- Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.
- Wiederholen Sie diese Schritte an den anderen Düsen.

## Motorkühlanlage

### Entfernen der Schmutzablagerungen

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

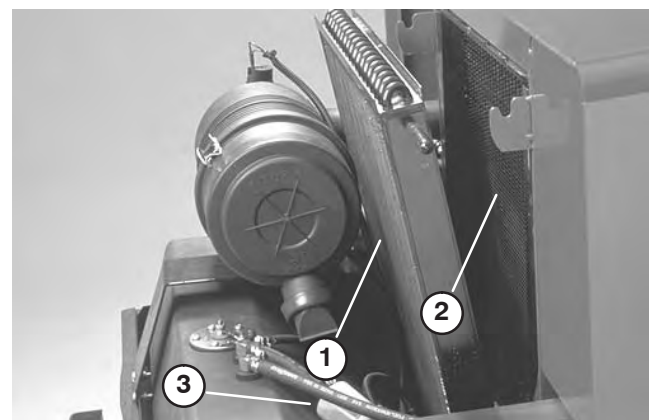
- Stellen Sie den Motor ab, lösen Sie die vorderen Motorhaubenriegel und öffnen Sie die Motorhaube. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Motorraum.
- Nehmen Sie die Handräder ab, mit denen das hintere Gitter am Rahmen befestigt ist (Bild 36) und nehmen Sie das Gitter ab.



**Bild 36**

- Hinteres Gitter
- Handrad

- Heben Sie an den Ölkühlergriffen an und drehen Sie nach hinten im Befestigungsschlitz. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühler- und des Wasserkühlerbereichs und des hinteren Motorraums gründlich mit Druckluft.
- Drehen Sie den Ölkühler wieder zurück und setzen Sie das hintere Gitter ein.
- Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie die Riegel.



**Bild 37**

- Ölkühler
- Kühler
- Inlinekraftstofffilter

## Warten der Kühlanlage

Das Fassungsvermögen der Anlage beträgt 14 l. Die Kühlanlage enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel. VERWENDEN SIE NICHT NUR WASSER IN DER KÜHLANLAGE.

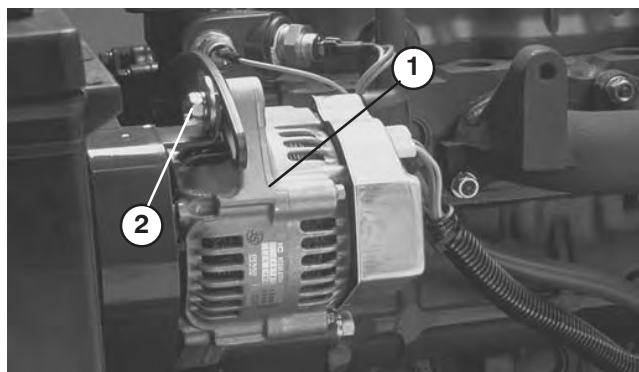
- Prüfen Sie alle 100 Betriebsstunden die Schlauchanschlüsse und ziehen Sie sie fest. Wechseln Sie beschädigte Schläuche aus.
- Alle 800 Jahre sollten Sie die Kühlanlage entleeren und durchspülen. Fügen Sie Frostschutzmittel hinzu (siehe Prüfen der Kühlanlage).

## Treibriemen an der Lichtmaschine

### Zustand und Spannung

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Riemens nach jeweils 100 Betriebsstunden (Bild 38).

- Bei einer einwandfreien Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 45 N auf halbem Weg zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.
- Lockern Sie bei einer Durchbiegung von weniger oder mehr 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 Riemendurchbiegung nach, um die korrekte Spannung sicherzustellen.



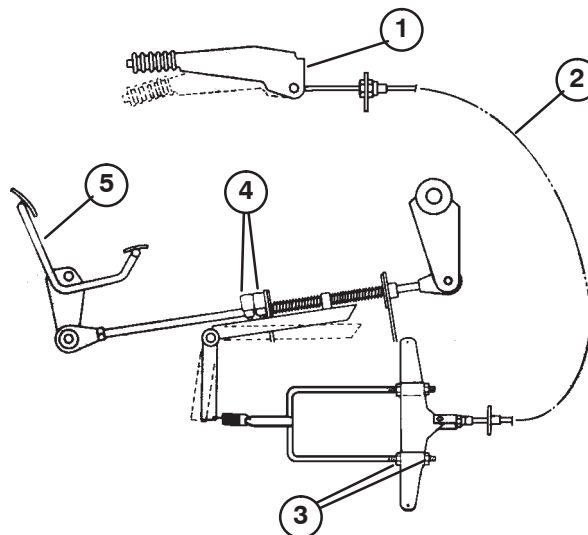
**Bild 38**

1. Lichtmaschine                      2. Befestigungsschraube

## Einstellen der Handbremsen- und Antriebsschalter

Das Handbremsenkabel kann sich über Zeit strecken, sodass der Motor nicht mehr anspringt. Stellen Sie in dieser Situation das Kabel ein (Bild 39).

1. Ziehen Sie den Bremshebel zum 3. Klick.
2. Ziehen Sie den Bremshebel einen weiteren Klick nach oben.
3. Stellen Sie die vier Mutter der U-Halterung gleichmäßig ein, sodass die Feder gespannt ist. Die Einstellung wirkt sich auf die Antriebshebel aus.
4. Stellen Sie die vier Muttern der U-Halterung ein, sodass der Motor anspringt und läuft, wenn die Handbremse am 4. Klick ist, jedoch nicht anspringt oder läuft, wenn die Handbremse am 2. Klick ist.



**Bild 39**

1. Feststellbremse                      4. Fahrtriebsschalter  
2. Bremszug                              5. Fahrpedal  
3. Muttern der U-Halterung

## Auffüllen von Hydrauliköl

Der Hydraulikbehälter fasst ungefähr 35,2 l.

Wenn die Maschine auf ebener Fläche steht, sollte der Hydraulikölstand ungefähr 6 bis 13 mm unter den Pfeilen am Sichtglas sein, wenn das Öl kalt ist. Warmes Öl sollte auf der Ebene der Pfeile am Sichtglas sein (Bild 40). Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie Hydrauliköl auf.



Bild 40

1. Pfeile am Schauglas

1. Nehmen Sie den Sitzarretierstift ab, heben Sie den Sitz an und halten Sie ihn mit der Stützstange in der angehobenen Stellung.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Behälterabdeckung (Bild 41). Nehmen Sie die Abdeckung ab und füllen Sie Hydrauliköl ein, bis der Stand an die Pfeile am Schauglas reicht (Bild 40). Siehe Prüfen des Hydrauliköls.

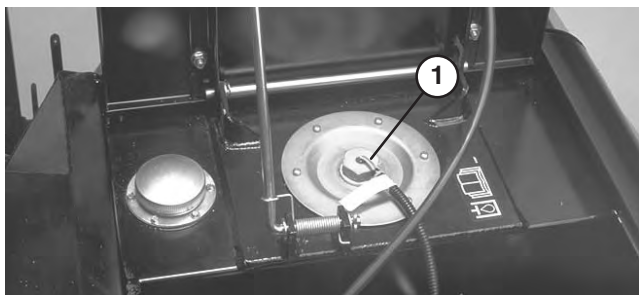


Bild 41

1. Behälterabdeckung

**Wichtig** Reinigen Sie die Oberseite der Hydraulikölbehälter, bevor Sie diese öffnen, um Vereinerungen zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass der Einfüllstutzen und der Trichter sauber sind.

3. Setzen Sie die Behälterabdeckung auf, senken Sie den Sitz ab und arretieren Sie ihn mit dem Arretierstift.

## Ablassen von Wasser aus dem Hydraulikbehälter

Lassen Sie alle 100 Betriebsstunden Wasser vom Hydraulikbehälter ab. Vor dem Ablassen sollte die Maschine für 8 Stunden still stehen, damit sich das Wasser unten im Behälter absetzen kann.

1. Öffnen Sie die Ablassschraube (Bild 42) um eine halbe Drehung und lassen Sie die Flüssigkeit in die Ablaufwanne laufen, bis Sie kein Wasser im Hydrauliköl feststellen.

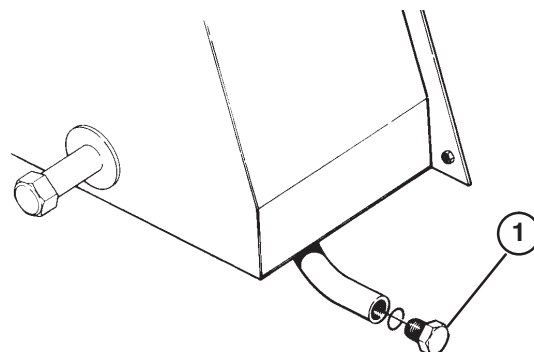


Bild 42

1. Ablassschraube

2. Ziehen Sie die Ablassschraube an und füllen Sie Hydrauliköl auf, siehe Auffüllen von Hydrauliköl.

## Wechseln des Hydrauliköls

Wechseln Sie das Hydrauliköl normalerweise alle 2 Jahre oder alle 1500 Betriebsstunden. Setzen Sie sich, wenn das Öl verschmutzt wird, mit Ihrem lokalen Toro Vertragshändler in Verbindung, weil die Anlage dann gespült werden muss. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 42) und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab. Ziehen Sie die Ablassschraube an, wenn das Hydrauliköl abgelaufen ist.
2. Füllen Sie den Tank mit ungefähr 35,2 l Hydraulikflüssigkeit. Siehe Prüfen des Hydrauliköls.

**Wichtig** Verwenden Sie nur die angegebenen Hydrauliköle. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.

3. Setzen Sie die Behälterabdeckung auf, senken Sie den Sitz ab und arretieren Sie ihn mit dem Arretierstift. Lassen Sie den Motor an und bedienen Sie alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl auf die gesamte Anlage zu verteilen. Prüfen Sie auch die Dichtheit. Stellen Sie dann den Motor ab.
4. Schauen Sie, wenn die Mähwerke angehoben sind und das Öl warm ist, in das Schauglas (Bild 40). Wenn das Hydrauliköl nicht auf der Ebene der Pfeile ist, füllen Sie Öl bis zum richtigen Stand auf. Füllen Sie Öl nicht ein, wenn es kalt ist.

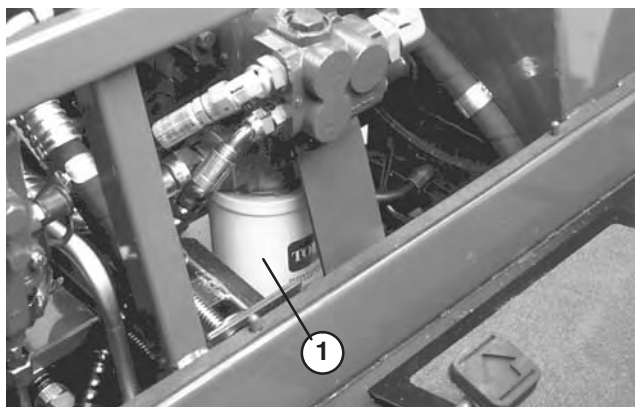
## Wechseln des Hydraulikfilters

Wechseln Sie den Filter anfänglich nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 800 Betriebsstunden, jährlich oder bei Anzeichen.

Verwenden Sie den Toro Ersatzfilter, Bestellnummer 86–6110.

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

1. Nehmen Sie den Sitzarretierstift ab, heben Sie den Sitz an und halten Sie ihn mit der Stützstange in der angehobenen Stellung. Nehmen Sie auch die Platte vor dem Sitz ab (mit Magnet befestigt).
2. Reinigen Sie den Bereich um die Filterkontaktfläche (Bild 43). Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und nehmen Sie den Filter ab.
3. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
4. Stellen Sie sicher, dass die Kontaktfläche des Filters sauber ist. Schrauben Sie den Filter auf, bis die Dichtung die Befestigungsplatte berührt. Ziehen Sie dann den Filter um eine halbe Umdrehung fester.
5. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit.



**Bild 43**

1. Hydrauliköfilter

6. Schauen Sie in das Schauglas (Bild 40). Der Ölstand sollte an den Pfeilen liegen, wenn das Öl warm ist. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie den Behälter mit Hydrauliköl auf.

**Hinweis:** In gewissen Situationen ermöglicht ein Sicherheitsventil in der Filterbefestigungsplatte, dass Öl den Filter umgeht. Bevor der Filter umgangen wird, leuchtet eine Warnlampe an der Lenksäule auf. Die Warnlampe leuchtet kurz auf, wenn das Öl kalt ist. Wenn die Lampe nicht ausgeht, wenn das Öl warm ist, ist der Filter verstopft oder es besteht ein elektrisches Problem. Beheben Sie den Fehler, bevor Sie den Betrieb aufnehmen.

## Auswechseln des Hydraulikanlagenentlüfter

Wechseln Sie den Entlüfter der Hydraulikanlage nach jeweils 800 Betriebsstunden oder jährlich aus. Bei staubigen, schmutzigen Bedingungen häufiger.

1. Lösen Sie die Riegel und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Entlüfter und schrauben Sie ihn mit einem Schraubenschlüssel ab (Bild 44). Setzen Sie einen neuen Entlüfter ein.



**Bild 44**

1. Entlüfter
3. Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie die Riegel.

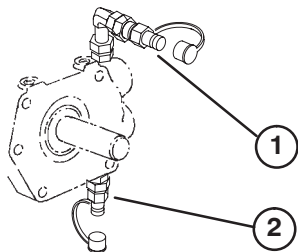
## Kontrolle – Hydraulikleitungen und -schläuche

Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und -schläuche täglich auf Dichtheit, verknickte Leitungen, lockere Verbindungen, Verschleiß, lockere Schellen, Witterungseinflüsse und chemische Schäden. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

## Testanschlüsse der Hydraulikanlage

Die Teststellen (Bild 45 und 46) werden zum Testen der Hydraulikschaltkreise verwendet. Prüfen Sie alle Drücke, wenn der Motor mit Höchstgeschwindigkeit läuft, und das Hydrauliköl die normale Einsatztemperatur hat. Ihr Toro Vertragshändler ist Ihnen bei Fragen gerne behilflich.

1. Der Antrieb nach vorne und hinten (Bild 45) (hinter den Radmotoren) hat eine normale Ablasseneinstellung von ungefähr 365 bar (5300 psi) und 3,5–10,5 bar (50–150 psi) gemessenen Druck. Verwenden Sie einen Messanzeiger mit einer Skala von ganzen 520–690 bar (7500–10.000 psi).



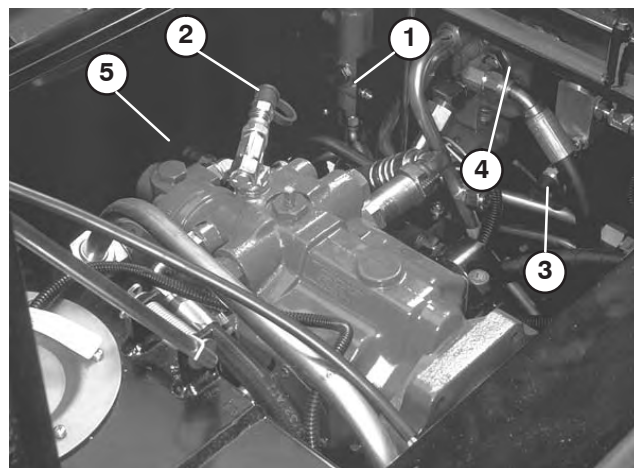
**Bild 45**

1. Fahrtrieb: Vorwärts
2. Fahrtrieb: Rückwärts

2. Das Gegengewicht des Mähwerks hat einen verstellbaren Druck.

- Normaleinstellung Heißes Öl: 34–38 bar (500–550 psi)  
Kaltes Öl: 41–45 bar (600–650 psi)
- Maximale Einstellung beim Hangaufwärtsfahren Heißes Öl: 38+ bar (550 psi)  
Kaltes Öl: 45+ bar (650+ psi)
- Maximale Einstellung für Schnittqualität Heißes Öl: 34 bar (500 psi)  
Kaltes Öl: 41 bar (600 psi)
- Hubschaltkreisablassdruck ist ungefähr 183 bar (2650 psi), wenn die Gegengewichteinstellung 38 bar (550 psi) ist.

**Hinweis:** Eine Änderung des Gegengewichts wirkt sich auf den Ablassdruck des Hubschaltkreises aus.



**Bild 46**

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Hubablassschaltkreis        | 3. Mähwerkgegengewicht |
| 2. Gemessener Druckschaltkreis | 4. Mähwerkschaltkreis  |
| 5. Lenkschaltkreis             |                        |
3. Mähwerkschaltkreis hat eine normale Ablasseneinstellung von ungefähr 186–207 bar (2700–3000 psi).
  4. Lenkschaltkreis hat eine normale Ablasseneinstellung von ungefähr 103 bar (1500 psi).
  5. Hub-/Ablassschaltkreis hat eine normale Ablasseneinstellung von ungefähr 183–190 bar (2650–2750 psi).
  6. Gemessener Druckschaltkreis hat eine normale Ablasseneinstellung von ungefähr 7–10 bar (100–150 psi).

## Vorspur der Hinterräder

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

1. Messen Sie den Abstand „Mitte-zu-Mitte“ (auf Achshöhe) vorne und hinten an den Lenkreifen (Bild 47). Diese Entfernung darf höchstens 3 mm weniger betragen als hinten.



Bild 47

2. Lösen Sie die Klemmen an beiden Seiten der Zugstangen (Bild 48).
3. Drehen Sie die Zugstange, um die Vorderseite des Reifens nach innen oder außen zu stellen.
4. Ziehen Sie bei der korrekten Einstellung die Klemmen der Spurstange fest.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Zugstangenklemmen so positioniert sind, dass sie nicht das Lenkgestänge berühren.

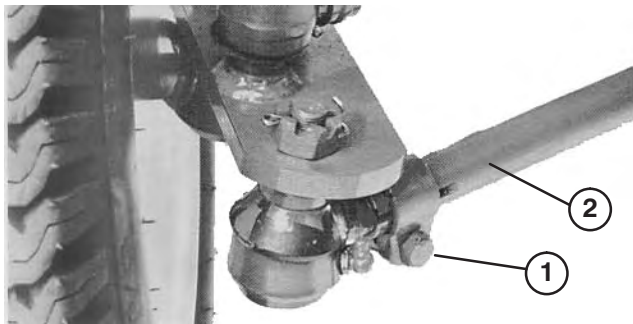


Bild 48

1. Klemme

2. Zugstange

## Prüfen des Planetenantriebs

Prüfen Sie den Ölstand nach 50 Betriebsstunden und dann alle 800 Stunden. Das Ölfassungsvermögen ist ungefähr 885 ml Hochqualitätsgetriebeöl SAE 80–90 Gewicht (ISO 150/220).

1. Zum Prüfen des Ölstands sollte das Öl an der Unterkante des Prüf-/Ablassschraubenlochs sein (Bild 49), wenn das Loch in der Stellung 3 Uhr oder 9 Uhr ist. Die Zugmaschine muss auf ebener Fläche stehen, wenn Sie diese Prüfung vornehmen.

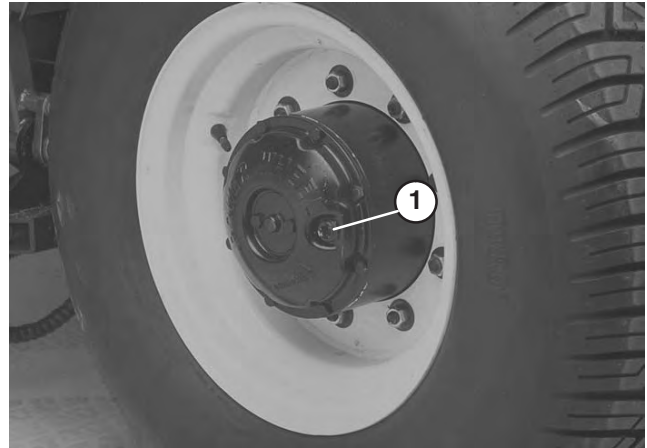


Bild 49

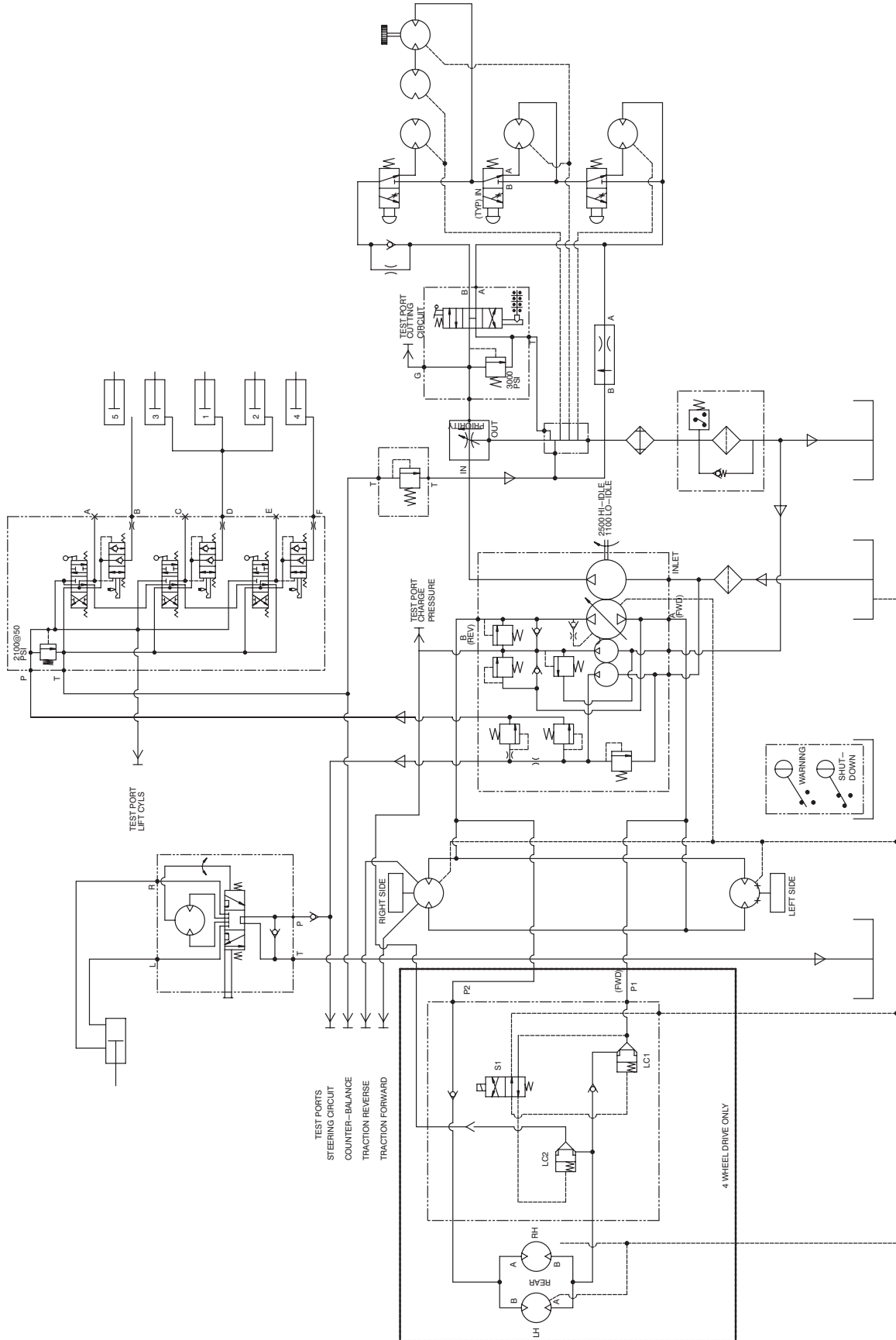
1. Prüf-/Ablassschraube

## Abstand des Motorventils

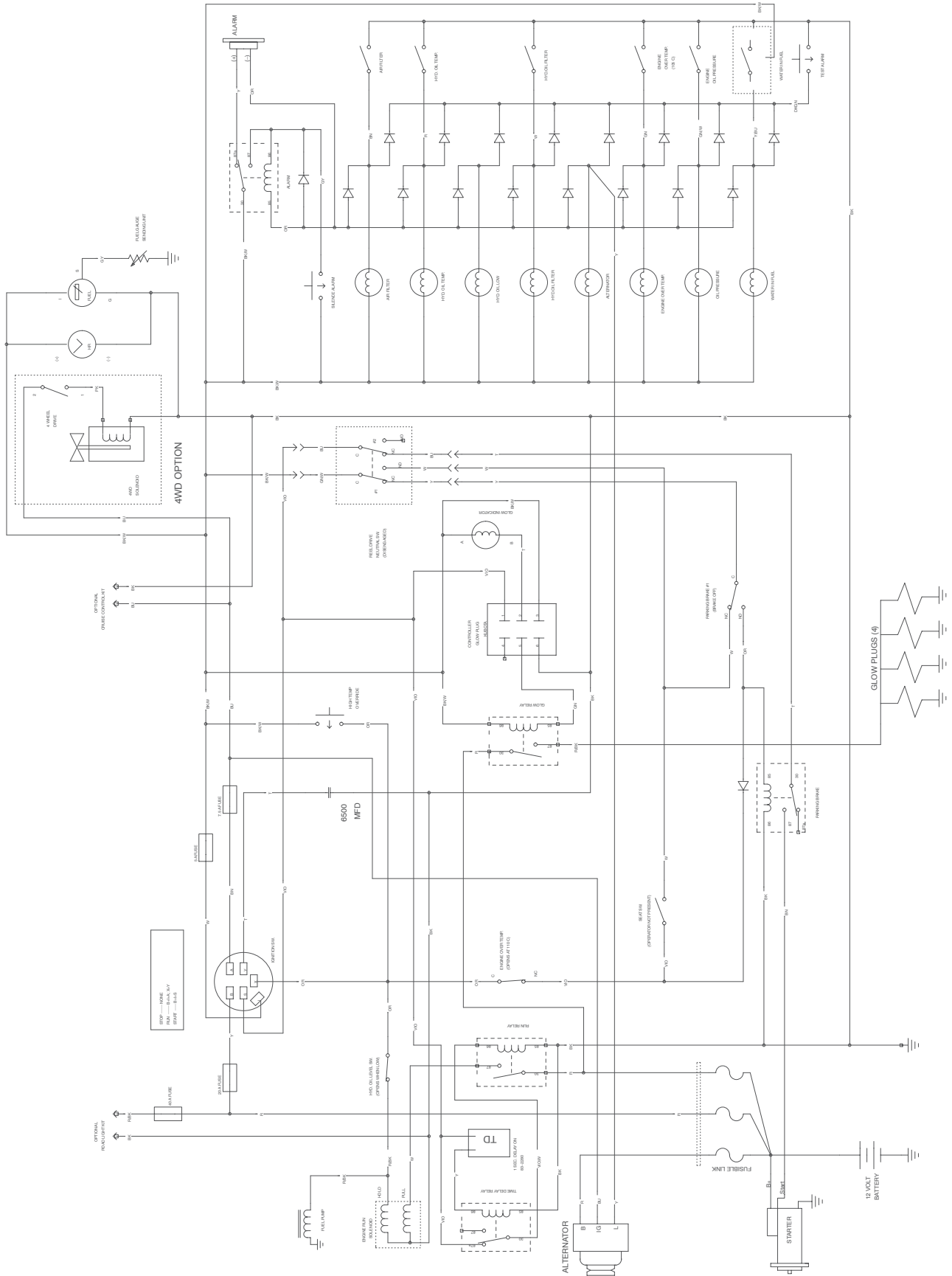
Nach jeweils 800 Betriebsstunden einstellen.





# Hydraulisches Schema



# Schaltbild




## Batteriepflege

 **Warnung** 

**KALIFORNIEN**  
**Proposition 65 – Warnung**



**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 nach dem Umgang mit Batterien Ihre Hände.**

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

 **Warnung** 

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



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

 **Warnung** 

**Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden am Traktor führen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegasen 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.**

**Hinweis:** Prüfen Sie den Batteriezustand wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden. Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzte Batterie langsam entlädt. Waschen Sie zum Reinigen der Batterie den ganzen Kasten mit einer Mischung aus Natriumhydrogencarbonat und Wasser. Spülen Sie mit klarem Wasser nach. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Schmiermittel (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

 **Gefahr** 

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

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



## Die allgemeine Garantie von Toro für kommerzielle Produkte

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

### Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das kommerzielle Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden\* (je nach dem, was zu erst eintritt) frei von Material- und Herstellungsschäden ist. Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird.

\* Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte

### Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für kommerzielle Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben.

Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändlers für kommerzielle Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
952-888-8801 oder 800-982-2740  
E-Mail: commercial.service@toro.com

### Verantwortung des Eigentümers

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

### Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Zusätzen, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Messer, Spindeln, Untermesser, Zinken, Zündkerzen, Laufräder, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühgerätkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.

### 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 Garantiepolice 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. Wenden Sie sich in letzter Instanz an die Toro Warranty Company.

- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wasser, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze oder Chemikalien angesehen.
- Normale Verbrauchsgüter. Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Schilder oder Fenster.

### Teile

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

Im Rahmen der Garantie ausgewechselte Teile werden das Eigentum von Toro. Es bleibt Toro überlassen, ob ein Teil repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann für einige Reparaturen unter Garantie überarbeitete Teile statt neuer Teile verwenden.

### Allgemeine Bedingungen

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

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

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

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

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