



**Mittelgroße ProLine-  
12,5 HP**

**Fahrenheit**

**Modellnr. 30165 - 990001 & darüber**

---

# **Bedienungsanleitung**

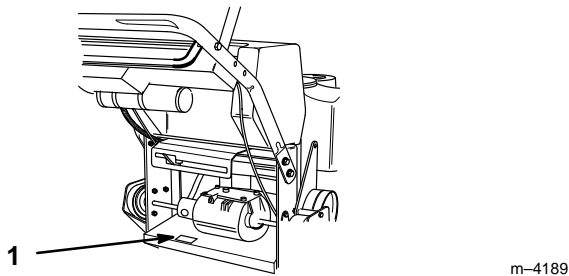
**WICHTIG:** Lesen Sie sich diese Anleitung gründlich durch. Sie enthält Informationen zu Ihrer Sicherheit anderer. Machen sie sich auch mit den Bedienungselementen und ihren Funktionen vertraut, bevor Sie das Produkt einsetzen.

# Einleitung

Vielen Dank, daß Sie sich für ein Toro-Produkt entschieden haben.

Toro ist an zufriedenen Kunden interessiert. Wenden Sie sich daher jederzeit an Ihren zuständigen, autorisierten Vertragshändler, wenn Sie in Bezug auf Service oder original Toro Ersatzteile oder sonstige Informationen eine Auskunft benötigen.

Wenn Sie sich an Ihren Vertragshändler oder an das Werk wenden, sollten Sie immer das jeweilige Modell und die Seriennummer griffbereit haben. Diese Angaben erleichtern es dem Händler oder dem Kundendienst genaue Angaben über Ihr bestimmtes Produkt machen zu können. Sie finden den Aufkleber mit der Modell- und Seriennummer an einer speziellen Stelle auf Ihrem Gerät, wie unten auf der Abbildung dargestellt.



1. Aufkleber mit der Modell- und Seriennummer

Notieren Sie sich hier die Modell- und Seriennummer Ihres Produkts.

<b>Modell-Nr.:</b> _____
<b>Serien-Nr.:</b> _____

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, um sich mit dem sachgemäßen Gebrauch und der richtigen Wartung des Gerätes vertraut zu machen. Damit können Sie die Verletzungsgefahr für sich und andere sowie eine Beschädigung des Geräts vermeiden. Obwohl wir Produkte entwerfen, herstellen und vertreiben, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, sind Sie für den sachgemäßen und sicheren Gebrauch Ihres Geräts verantwortlich. Es liegt auch in Ihrer Verantwortung andere Personen, die Ihr Gerät benutzen, über die sichere Handhabung einzuweisen.

Dieses Handbuch enthält Toro Warnhinweise, die auf mögliche Gefahren hinweisen, sowie besondere Sicherheitshinweise, um Sie und andere vor Körperverletzung bzw. Tod zu bewahren: **GEFAHR**, **WARNUNG**, und **VORSICHT** sind Signalwörter, die die schwere der Gefahr bezeichnen. Lassen Sie jedoch ungeachtet der Gefahrenstufe immer äußerste Vorsicht walten.

**GEFAHR** kennzeichnet eine extreme Gefahr, die schwerwiegende Verletzungen oder Tod hervorruft, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**WARNUNG** kennzeichnet ein Risiko, das schwerwiegende Verletzungen oder Tod verursachen kann, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**VORSICHT** kennzeichnet ein Risiko, das kleinere Verletzungen hervorrufen kann, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Zwei weitere Begriffe dienen ebenfalls zur Kennzeichnung wichtiger Informationen. “Wichtig” lenkt die Aufmerksamkeit auf besondere maschinentechnische Informationen, und “Beachte” hebt allgemeine, beachtenswerte Informationen hervor.

Die linke und rechte Geräteseite werden von der normalen Bedienungsposition aus bestimmt.

 **WARNUNG**

**Die Abgase aus diesem Produkt enthalten Chemikalien, die im Staat Kalifornien als krebserregend gelten und zu Mißbildungen bei Neugeborenen oder andere gesundheitliche Schäden führen können.**

**Wichtig: Dieser Motor ist nicht mit einem Funkenfänger ausgestattet. In Kalifornien darf dieser Motor nicht auf Wald-, Busch- oder Grasland eingesetzt werden. Andere Länder können ähnliche Gesetze haben.**

# Inhalt

	<b>Seite</b>		<b>Seite</b>
Sicherheit .....	2	Wartung .....	23
Gefällediagramm .....	5	Wartungstabelle .....	23
Symbolverzeichnis .....	6	Luftfilter .....	24
Symbolverzeichnis .....	7	Motoröl .....	26
Symbolverzeichnis .....	8	Zündkerze .....	27
Benzin und Öl .....	9	Schmieren .....	28
Empfohlenes Benzin .....	9	Reifendruck .....	29
Stabilisatoren .....	10	Bremsen .....	29
Kraftstofftank mit Benzin füllen .....	10	Kraftstofftank .....	31
Ölstand des Motors prüfen .....	10	Kraftstofffilter .....	31
Zusammenbau .....	11	Auswechseln des Antriebsriemens .....	32
Einzelteile .....	11	Reinigen des Kühlsystems .....	32
Montage der Bedienungskonsole und des Kraftstofftanks .....	12	Auswechseln des Fahrtriebsriemens ...	32
Montage des Schalthebels .....	13	Einstellen der Elektrischen Kupplung ...	33
Montage des Oberen Holms .....	13	Elektrischer Schaltplan .....	34
Anschluß des Gaszugkabels .....	14	Reinigung und Lagerung .....	35
Anschluß des Kabelbaumes .....	14	Fehlersuchliste .....	36
Einbau der Verstellgänge .....	15		
Inbetriebnahme .....	17		
Immer zuerst an die Sicherheit Denken ..	17		
Bedienungselemente .....	17		
Feststellbremse .....	18		
Anlassen und Abstellen des Motors .....	18		
Bedienen der Mähwerksbetätigungshebel/ schalter (PTO) .....	19		
Das Sicherheits- Verriegelungssystem ...	20		
Vorwärts- und Rückwärtsfahren .....	20		
Einsatz der unteren Betätigungsstange ...	21		
Anhalten der Maschine .....	22		

# Sicherheit

## Bedienung

1. Lesen Sie sich die Anleitung gründlich durch. Machen Sie sich mit den Bedienungselementen und der richtigen Anwendung des Geräts vertraut.
2. Kinder oder Personen, die mit dieser Anleitung nicht vertraut sind, dürfen den Rasenmäher nicht bedienen. Das Alter der Bedienungsperson kann durch gesetzliche Bestimmungen eingeschränkt sein.
3. Niemals mähen, wenn sich in der Nähe Menschen - insbesondere Kinder - oder Haustiere aufhalten.
4. Im Fall von Unfällen mit Verletzungsfolge oder Sachschäden trägt die Bedienungsperson die Verantwortung.

## Vorbereitung

1. Beim Mähen immer festes Schuhwerk und lange Hosen tragen. Das Gerät nicht barfuß oder mit offenen Sandalen betreiben.
2. Gründlich den Bereich untersuchen, in dem das Gerät eingesetzt werden soll, und alle Gegenstände entfernen, die vom Gerät aufgeworfen werden könnten.
3. WARNUNG – Benzin ist leicht entflammbar.
  - Kraftstoff in Behältern lagern, die speziell für diesen Zweck konstruiert werden.
  - Das Gerät nur im Freien nachtanken und beim Tanken nicht rauchen.
  - Kraftstoff einfüllen, bevor der Motor gestartet wird. Niemals den Tankdeckel abnehmen oder Benzin einfüllen, wenn der Motor läuft oder heiß ist.

- Wenn Benzin verschüttet wurde, nicht versuchen, den Motor zu starten, sondern das Gerät zur Seite schieben und Feuer und Funken vermeiden, bis sich die Benzindämpfe verflüchtigt haben.
  - Alle Tankdeckel und Kraftstoffbehälterdeckel sicher wieder anbringen.
4. Defekte Schalldämpfer austauschen.
  5. Vor dem Einsatz immer kontrollieren, ob Messerbalken, Messerbalkenschrauben und Mähwerk nicht abgenutzt oder beschädigt sind. Abgenutzte oder beschädigte Messerbalken und Schrauben satzweise austauschen, um die Auswuchtung beizubehalten.
  6. Bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran denken, daß ein rotierendes Schnittmesser die Rotation anderer Schnittmesser verursachen kann.

## Betrieb

1. Den Motor nicht in engen Räumen laufen lassen, wo sich gefährliche Kohlenmonoxiddämpfe sammeln können.
2. Nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung mähen.
3. Einsatz des Geräts in nassem Gras vermeiden, soweit möglich.
4. An Hängen immer auf sichere Fußstellung achten.
5. Gehen, niemals laufen.
6. Mit Kreiselmähern immer quer zu Hängen mähen, niemals auf und ab.
7. Bei Richtungsänderungen an Hängen besonders vorsichtig sein.
8. Nicht an extrem steilen Hängen mähen.

9. Beim Wenden oder Heranziehen des Rasenmähers besonders vorsichtig sein.
10. Den/die Messerbalken stoppen, wenn der Rasenmäher zum Transport über andere Oberflächen als Gras gekippt werden muß, und wenn der Rasenmäher zum und vom Mähbereich transportiert wird.
11. Niemals den Rasenmäher mit defekten Schutzblechen, Schilden oder ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen einsetzen.
12. Nicht die Reglereinstellungen des Motors verändern oder den Motor bei zu hoher Drehzahl laufen lassen.
13. Alle Messerbalken- und Antriebskupplungen auskuppeln, bevor der Motor gestartet wird.
14. Den Motor entsprechend der Anleitung vorsichtig starten und dabei die Füße von den Messerbalken fern halten.
15. Den Rasenmäher beim Start des Motors nicht kippen, außer wenn er zum Start gekippt werden muß. In diesem Fall den Rasenmäher nicht mehr kippen als unbedingt nötig und nur den Teil anheben, der von der Bedienungsperson weiter entfernt ist.
16. Beim Start des Motors nicht vor dem Auswurfkanal stehen.
17. Hände oder Füße nicht neben oder unter rotierende Teile halten. Immer von der Auswurföffnung fern bleiben.
18. Niemals einen Rasenmäher anheben oder tragen, während der Motor läuft.
19. Den Motor stoppen und das Zündkabel abziehen:
  - bevor Blockierungen beseitigt oder der Auswurfkanal gesäubert wird;
  - bevor der Rasenmäher überprüft, gereinigt oder repariert wird;
- nachdem der Rasenmäher gegen einen Fremdkörper gestoßen ist. Den Rasenmäher auf Schäden untersuchen und reparieren, bevor er erneut gestartet und eingesetzt wird;
- wenn der Rasenmäher ungewöhnlich zu vibrieren beginnt (sofort kontrollieren).
20. Den Motor stoppen:
  - wenn der Rasenmäher unbeaufsichtigt bleibt;
  - vor dem Nachtanken.
21. Die Gaseinstellung beim Abstellen des Motors reduzieren und - wenn der Motor mit einem Benzinahn ausgestattet ist - die Kraftstoffzufuhr nach Beendigung des Mähens abdrehen.
22. Bei Verwendung eines Schleppsitzes langsam gehen.

### Wartung und Lagerung

1. Alle Muttern und Schrauben müssen fest angezogen sein, damit das Gerät in sicherem Betriebszustand bleibt.
2. Das Gerät niemals mit Benzin im Tank innerhalb von Gebäuden abstellen, wo Benzindämpfe offene Flammen oder Funken erreichen können.
3. Den Motor abkühlen lassen, bevor das Gerät in einem geschlossenen Raum abgestellt wird.
4. Um das Brandrisiko zu verringern, Motor, Schalldämpfer, Batteriefach und Benzintankbereich von Gras, Laub und übermäßig viel Fett freihalten.
5. Den Grasauffangkorb häufig auf Verschleiß untersuchen.
6. Abgenutzte oder beschädigte Teile aus Gründen der Sicherheit austauschen.
7. Wenn der Kraftstoff aus dem Tank abgelassen werden muß, sollte das im Freien geschehen.

## **Schalldruckpegel**

Der äquivalente A-bewertete Dauerschallpegel für dieses Gerät - am Ohr des Bedieners - beträgt 100 dB(A), unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Geräten gemäß den Vorschriften der Richtlinie 84/538/EEC.

## **Schalleistungspegel**

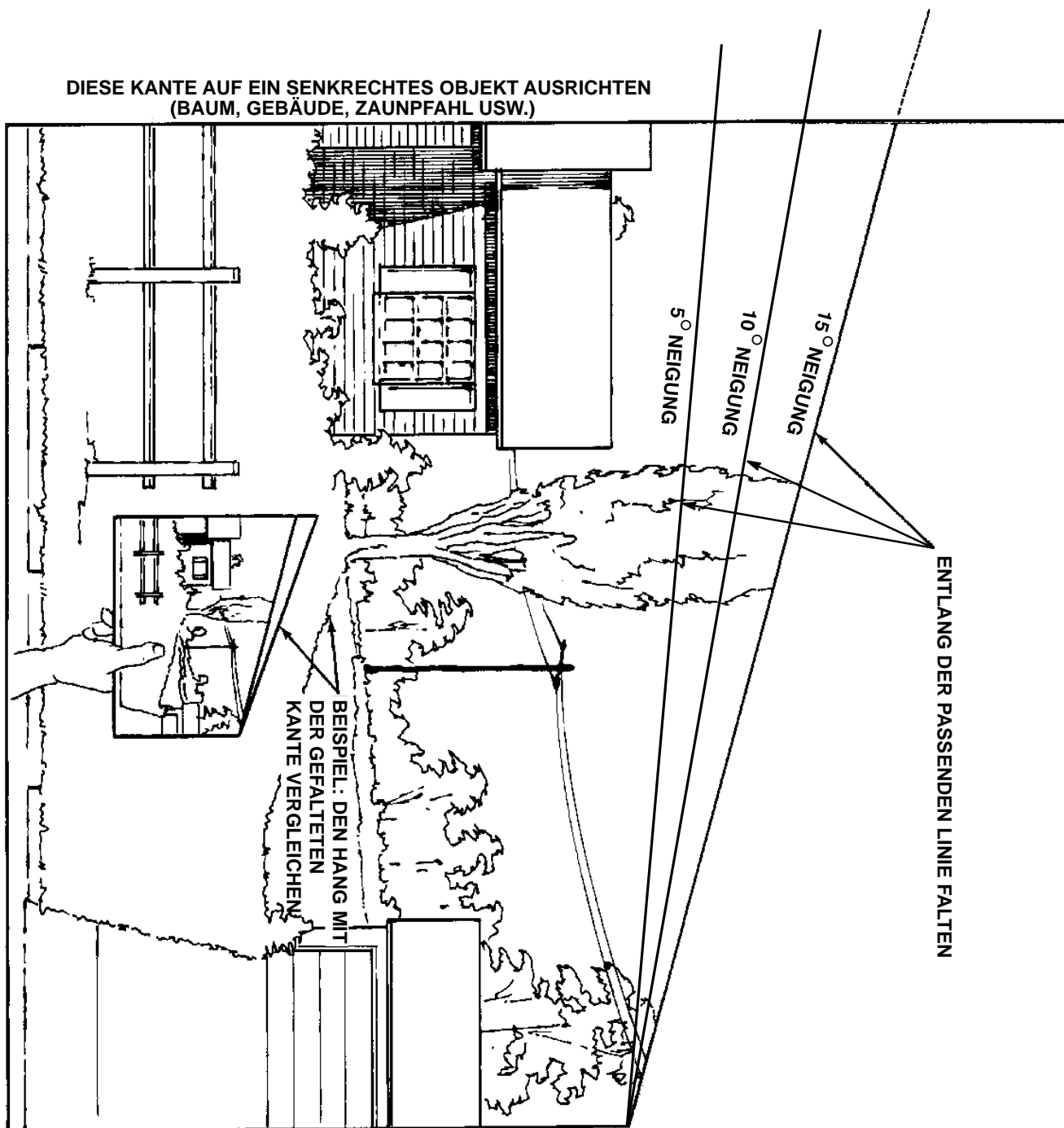
Dieses Gerät hat einen Schalleistungspegel von 100 Lwa. Diese Angaben basieren auf Messungen baugleicher Geräte gemäß den Vorschriften der Richtlinie 84/538/EEC in der jeweils gültigen Fassung.

## **Vibrationsniveau**

Auf Hände und Arme hat dieses Gerät ein Vibrationsniveau von  $6,44 \text{ m/s}^2$ . Diese Angaben basieren auf Messungen baugleicher Geräte gemäß ISO 5349.

# Gefällediagramm

Alle Sicherheitshinweise auf den Seiten 2 – 8 lesen.



# Symbolverzeichnis

Warndreieck — das Symbol im Dreieck bezeichnet ein Risiko



Feuer, offenes Licht & Rauchen verboten



Warnsymbol



Feuer oder offene Flamme



Bedienerhandbuch lesen



Explosion



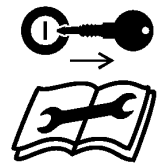
Zu Wartungsverfahren das technische Handbuch konsultieren



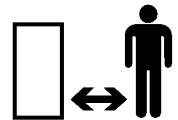
Bleibatterien nicht in den Hausmüll geben



Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten Motor abstellen & Schlüssel abziehen



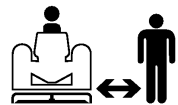
Einen Sicherheitsabstand zum Gerät halten



Ätzende Flüssigkeiten, Verätzungen von Fingern oder Händen



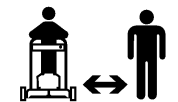
Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten



Vorsicht, Vergiftungsgefahr



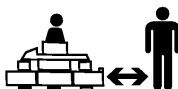
Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten



Schutzbrille obligatorisch



Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten



Sofort mit Wasser abspülen

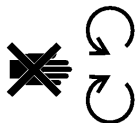


Kinder von der Batterie fernhalten



# Symbolverzeichnis

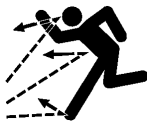
Die Sicherheitsschilde nicht öffnen oder abnehmen, während der Motor läuft



Maschine kippt um, Aufsitzmäher



Hochgeschleuderte Gegenstände, ganzer Körper betroffen



An Hängen 16 kg-Gewicht verwenden und die Maschine mit gesenktem Mähdeck einsetzen



Hochgeschleuderte Gegenstände, ganzer Körper betroffen



Motor abstellen, bevor die Bedienungsposition verlassen wird



Schutzvorrichtungen und Schilder an ihrem Platz lassen



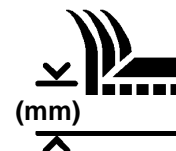
Maschine wird transportiert



Verletzungsgefahr für Zehen & Finger, rotierendes Schnittmesser



Höheneinstellung des Schnittmessers (mm)



Verletzungsgefahr für Finger und Hände, Schnittmesser



Betätigung des Mähwerkeinrückhebels



Verletzungsgefahr für Zehen und Füße, Schnittmesser



Schneiden der Finger oder der Hand



Betätigung des Auswurfkanaltürhebels



Verletzung des Fußes



Betätigung des Kraftstoffabsperrventils



















Heiße Oberfläche, Verbrennungsgefahr für Finger und Hände



Schnittmesserhalteschrauben müssen mit 115–149 N.m angezogen werden



## Symbolverzeichnis

Schnell		PTO-Schalter	
Langsam		Einrasten	
Abnehmend/zunehmend		Ausrasten	
An/Betrieb		Radantrieb	
Aus/Stop		Vorwärts	<b>F</b>
Motorstart		Rückwärts	<b>R</b>
Motorstopp		Neutral	<b>N</b>
Choke		Erster Gang	<b>1</b>
Bremssystem		Zweiter Gang	<b>2</b>
Feststellbremse		Dritter Gang	<b>3</b>
Batterie		Vierter Gang	<b>4</b>
Kraftstoff			

# Benzin und Öl

## Empfohlenes Benzin

Verwenden Sie BLEIFREIES Normalbenzin, das für Kraftfahrzeuge geeignet ist (mit mindestens 85 Oktan). Wenn kein bleifreies Benzin verfügbar ist, kann notfalls auch verbleites Benzin verwendet werden.

**Wichtig:** Niemals Methanol, methanolhaltiges Benzin oder Benzin mit mehr als 10% Äthanolanteil verwenden, da sonst das Kraftstoffsystem beschädigt werden könnte. Öl nicht mit Benzin mischen.

## GEFAHR

### POTENTIELLE GEFAHR

- Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin extrem leicht entflammbar und hochexplosiv.

### WAS KÖNNTE PASSIEREN

- Feuer oder Explosion kann Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

### SO LÄBT SICH DIE GEFAHR VERMEIDEN

- Einen Trichter verwenden und den Kraftstofftank im Freien nachfüllen, wenn der Motor kalt ist. Verschüttetes Benzin aufwischen.
- Den Kraftstofftank nicht ganz auffüllen. Solange Benzin in den Tank füllen, bis der Flüssigkeitsstand 6 mm bis 13 mm (1/4-1/2") unter der Unterseite des Einfüllstutzens liegt. Dieser Freiraum im Tank ermöglicht dem Benzin, sich auszudehnen.
- Wenn mit Benzin hantiert wird, nicht rauchen und von offenen Flammen und Funken, die Benzindämpfe entzünden könnten, fern bleiben.
- Benzin nur in einem zugelassenen Behälter und aus der Reichweite von Kindern aufbewahren. Niemals mehr als einen Monatsvorrat an Benzin kaufen.

 **GEFAHR**

**POTENTIELLE GEFAHR**

- Beim Betanken kann sich unter bestimmten Bedingungen eine statische Ladung aufbauen und das Benzin entzünden.

**WAS KÖNNTE PASSIEREN**

- Feuer oder Explosion kann Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

**SO LÄBT SICH DIE GEFAHR VERMEIDEN**

- Benzinbehälter vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden stellen.
- Benzinbehälter nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche auffüllen, weil Teppiche im Fahrzeug oder Plastikverkleidungen auf Ladeflächen den Behälter isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Soweit durchführbar, Geräte mit Benzinmotor von der Ladefläche bzw. vom Anhänger nehmen und zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden stellen.
- Falls das nicht möglich ist, sollten die betroffenen Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger von einem tragbaren Behälter aus betankt werden, nicht von einer Zapfsäule.
- Wenn von einer Zapfsäule aus getankt werden muß, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Behälteröffnung halten, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.

## Stabilisatoren

Dem Benzin die geeignete Stabilisatormenge beimengen. Durch die Verwendung von Stabilisatoren auf Isopropylbasis in der Maschine:

- wird das Benzin während der Lagerung bis 90 Tage frischgehalten. Für längere Lagerungszeiten wird empfohlen, das Benzin aus dem Tank abzulassen;
- wird der Motor während des Betriebs gereinigt;
- wird die Verharzung des Kraftstoffs verhindert, die den Startvorgang erschweren würde.

**Wichtig:** Niemals Benzin mit Methanol- oder Äthanolzusätzen verwenden.

## Kraftstofftank mit Benzin füllen

1. Den Motor abstellen.
2. Den Bereich des Kraftstofftankverschlusses reinigen und Verschuß vom Tank abschrauben. Unter Verwendung eines Trichters bleifreies Normalbenzin in den Tank bis 6-13 mm (1/4–1/2") unterhalb der Tankoberkante einfüllen. Dieser Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Benzins erforderlich. Den Tank nicht ganz auffüllen.
3. Verschußkappe wieder fest am Tank anschrauben. Verschüttetes Benzin aufwischen.

## Ölstand des Motors prüfen

Vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme des Geräts, erst den Ölstand im Kurbelgehäuse prüfen. Siehe Prüfen des Ölstands, Seite 27.

# Zusammenbau

## Einzelteile

**Hinweis:** Kontrollieren Sie anhand der Tabelle die Vollständigkeit der Lieferung.

BESCHREIBUNG	MENGE	VERWENDUNG
Oberer Holm	1	Zur Befestigung des oberen Holmes am Rahmen
Flanschschraube 26 mm (3/8–16 x 1")	4	
Bundmutter 3/8–16	4	
Schalthebel	1	Schalthebel am Getriebe befestigen
Befestigungsblock für Schalthebel	1	
Unterlegscheibe 1/4"	1	
Bolzen 51 mm (1/4–28 x 2")	1	
Stangen-Anschlußstück	2	Montage der Verstellgestänge
Sicherungsstift	2	
Unterlegscheibe	2	
Sicherungssplint	2	
Kraftstofftank	1	Einbau des Kraftstofftanks und der Bedienungskonsole
Bedienungskonsole	1	
Bolzen 22,5 mm (5/16–1/ x 7/8")	4	
Sicherungsscheibe 5/16"	4	
Unterlegscheibe 5/16"	4	
Schlauchklemme	2	
Drahtschließe	1	Befestigung des Kabelbaumes
Bedienungsanleitung	1	Vor der Inbetriebnahme der Maschine lesen
Ersatzteilkatalog	1	
Garantiekarte	1	Ausfüllen und an Toro zurückschicken

## Montage der Bedienungskonsole und des Kraftstofftanks

1. Bedienungskonsole unterhalb des hinteren Rahmens anbringen (Abb. 1). Den Kraftstofftank mit der Oberkante des hinteren Rahmens ausrichten (Abb. 1).

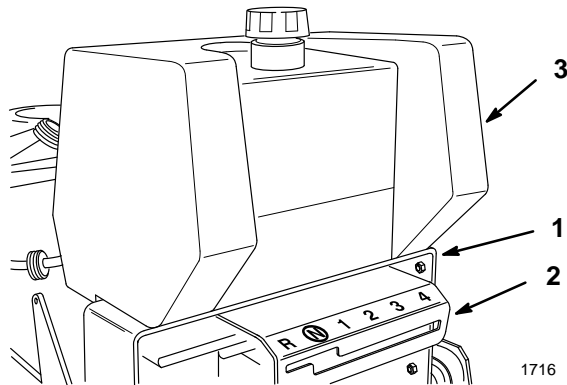


Abbildung 1

1. Hinterer Rahmen
2. Bedienungskonsole
3. Kraftstofftank

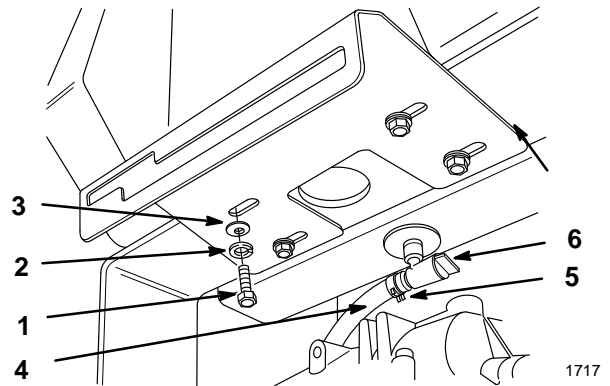


Abbildung 2

1. Bolzen 22,5 mm (5/8–18 x 7/8")
2. Sicherungsscheibe
3. Unterlegscheibe
4. Kraftstoffleitung
5. Schlauchklemme
6. Anschlußstück am Kraftstofftank

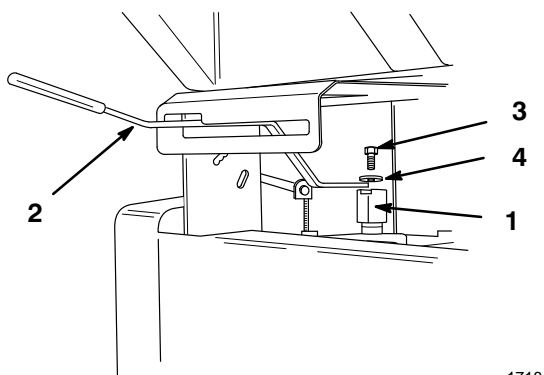
2. Bedienungskonsole und Kraftstofftank am hinteren Rahmen mit (4) 22,5 mm (7/8") Schrauben, Sicherungsscheiben und Unterlegscheiben befestigen (Abb. 2).
3. Schlauchschelle auf die Kraftstoffleitung schieben (Abb. 2). Kraftstoffleitung auf das Anschlußstück des Kraftstofftanks schieben und mit der Schlauchschelle fixieren (Abb. 2).

## Montage des Schalthebels

1. Den Befestigungsblock mit der Stirnseite der Welle oben am Getriebe ausrichten und auf die Welle schieben (Abb. 3).

**Hinweis:** Die Gummiunterlegscheibe NICHT von der Vorgelewelle entfernen.

2. Schalthebel durch die Bedienungskonsole durchschieben und die Montageöffnung am Hebel mit dem Befestigungsblock am Getriebe ausrichten. Hebel am Getriebe mit einem 51 mm Bolzen und einer Unterlegscheibe befestigen. Bolzen mit einem Anzugsmoment von 155 N.m (115 ft-lb) festziehen

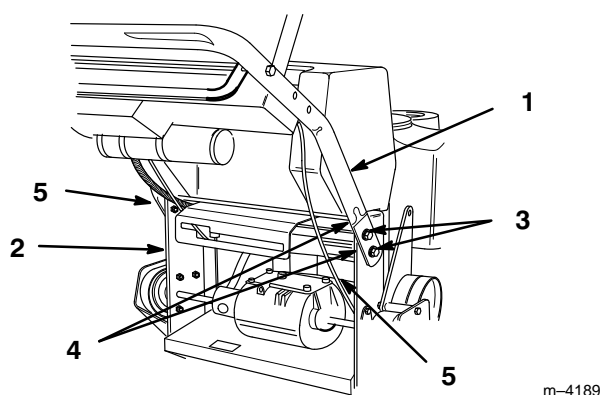


**Abbildung 3**

- |                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| 1. Befestigungsblock | 3. Bolzen 51 mm<br>(1/4-28 x 2") |
| 2. Schalthebel       | 4. Unterlegscheibe               |

## Montage des Oberen Holms

1. Die Befestigungsbohrungen am oberen Holm mit den entsprechenden Befestigungsbohrungen am hinteren Rahmen ausrichten (obere oder untere Lochanordnung).
2. Jede Seite mit (2) 26 mm (3/8 -16 x 1") Flanschschrauben und Bundmuttern befestigen (Abb. 4). Schrauben mit einem Anzugsmoment von 34 N.m (25 ft-lb) festziehen.
3. Kabel und Kabelbaum innen durch den Rahmen führen (Abb. 4)

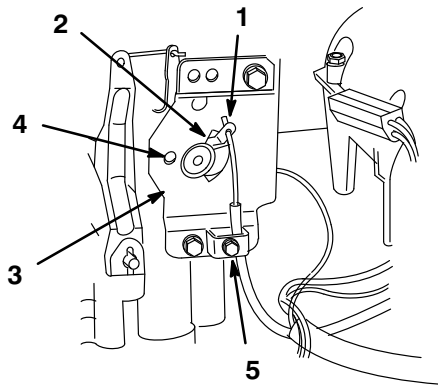


**Abbildung 4**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. Oberer Holm                            | 4. Bundmutter 3/8   |
| 2. Hinterer Rahmen                        | 5. Drähte und Kabel |
| 3. Flanschschraube 26 mm<br>(3/8 x 16-1") |                     |

## Anschluß des Gaszugkabels

1. Gashebel auf FAST (SCHNELL) stellen (Abb. 5).
2. Z-Knick im Draht in die Bohrung des Gashebels einhängen (Abb. 5).
3. Kabelklemme lockern, um den Einbau der Kabel zu ermöglichen, aber nicht festziehen (Abb. 5).
4. Das Bowdenzuggehäuse und den Draht bewegen, bis die Bohrung am Gashebel mit der Bohrung in der Grundplatte in Deckung gebracht ist. Einen Stift oder Bolzen mit 6,35 mm (1/4") Durchmesser durch die ausgerichteten Bohrungen schieben, um die Einstellung zu fixieren.
5. Das Gaszugkabel leicht ziehen bis es straff wird, und die Schraube der Kabelklemme festziehen, um die Einstellung zu halten.
6. Haltestift entfernen und Funktionskontrolle durchführen.



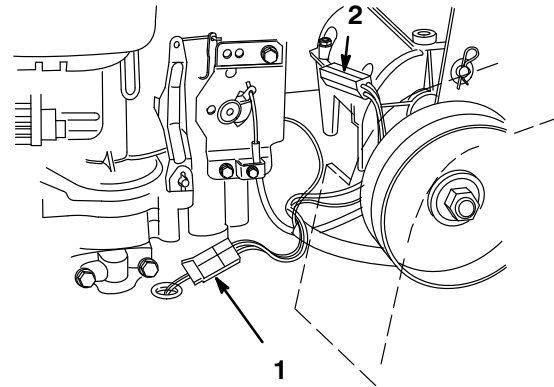
2070

Abbildung 5

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Z-Knick im Draht | 4. Ausrichtungsbohrungen<br>6,35 mm (1/4") |
| 2. Gashebel         | 5. Kabelklemme                             |
| 3. Grundplatte      |  |

## Anschluß des Kabelbaumes

1. Kupplungs- und Motorkabel befestigen (Abb. 6).



2153

Abbildung 6

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1. Kupplungs-Kabelanschluß | 2. Motor-Kabelanschluß |
|----------------------------|------------------------|

2. Die obere Gegenmutter hinter dem Ölmeßstab vom rechten, hinteren Motorbefestigungsbolzen entfernen.
3. Übrige Drähte am Motorbolzen befestigen und mit der Gegenmutter sichern.

## Einbau der Verstellstange

1. Auf jede Stange ein Anschlußstück auf eine Höhe von ca. 51 mm (2") hochschieben (Abb. 7) oder so weit, bis der obere Fahrtriebshebel (Abb. 8). ungefähr senkrecht zum Boden ausgerichtet ist.
2. Die Enden der Anschlußstücke an die Befestigungsbohrungen in der Halteplatte (von außen) mit Sicherungsstift, Unterlegscheiben und Sicherungssplinten befestigen (Abb. 7).

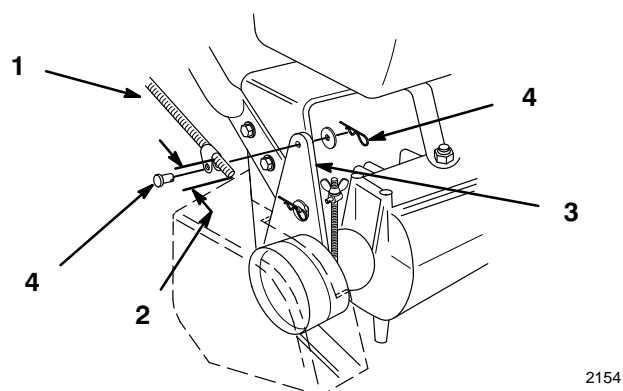


Abbildung 7

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Verstellgestänge und Anschlußstück | 4. Sicherungsstift, Unterlegscheibe und Sicherungssplint |
| 2. 51 mm (2")                         |  |
| 3. Spannrollenhalter                  |  |

3. Den Abstand zwischen dem oberen Fahrtriebshebel und dem oberen Holm kontrollieren, wenn die Radantriebsriemen ganz eingekuppelt sind. Der Abstand sollte etwa 25–32 mm (1- 1 1/4") betragen (Abb. 8).

**Hinweis:** Der Fahrtriebshebel und der obere Holm müssen parallel sein, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist und die Bremsen nicht angezogen sind.

4. Betrieb prüfen. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, den Sicherungssplint und die Unterlegscheibe, mit denen das Ende des Verstellgestänges an den oberen Fahrtriebshebel befestigt ist, entfernen. Die Stange im Anschlußstück nach oben oder unten schieben, bis die richtige Position gefunden ist. Dann wieder am oberen Fahrtriebshebel mit Unterlegscheibe und Sicherungssplint befestigen.
5. Die Bremsstangen sollten so eingestellt werden, daß der Bremshebel eng an den oberen Holm hochgeschwenkt werden kann, während gleichzeitig der obere Fahrtriebshebel nach hinten gezogen wird (Abb. 8).

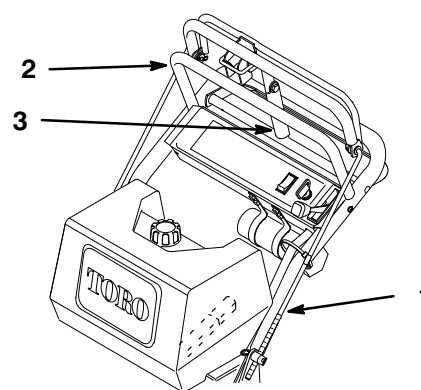


Abbildung 8

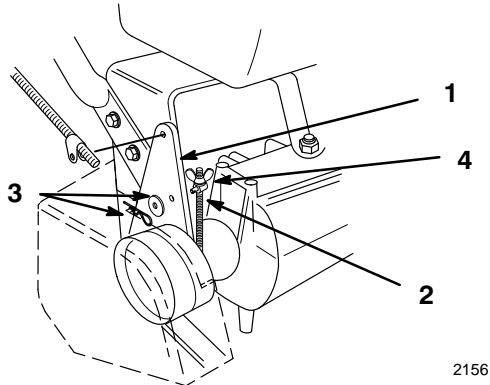
- |                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. Verstellgestänge | 3. Hebel für die Feststellbremse |
| 2. Oberer Holm      |                                  |

m-4183

6. Wenn ein Einstellen der Bremsstangen erforderlich ist, müssen der Sicherungssplint und die Unterlegscheibe entfernt werden, mit denen das Stangenanschlußstück an der Halteplatte befestigt ist (Abb. 9).
7. Flügelmutter oben oder unten auf der Bremsstange einstellen und wieder an der Halteplatte befestigen (Abb. 9). Einstellung prüfen und gegebenenfalls nachstellen.

**Hinweis:** Sicherstellen, daß die Bremsstange im Befestigungsloch "F" (vorwärts) an der Halteplatte befestigt wird.

8. Ist ein Nachstellen erforderlich, Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.



**Abbildung 9**

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Spannrollenhalter         | 3. Sicherungssplint und Beilagscheibe |
| 2. Bremsstangenanschlußstück | 4. Flügelmutter                       |

# Inbetriebnahme

## Immer zuerst an die Sicherheit denken

Bitte alle Sicherheitshinweise und Symbole im Abschnitt Sicherheit genau lesen. Mit diesen Informationen können Sie verhindern, daß Ihre Familie, Haustiere und anwesende Personen verletzt werden.

## Bedienungselemente

Machen Sie sich mit den Bedienungselementen vertraut, (Abb. 10) bevor Sie den Motor anlassen oder die Maschine bedienen.

**Gashebel** – Der Gashebel hat drei Positionen: CHOKE, FAST (SCHNELL) und SLOW (LANGSAM).

**Hebel zur Betätigung des Mähwerks** – Dieser Hebel wird zusammen mit dem Betätigungsschalter (PTO) verwendet, um die Messerbremse zu lösen und um gleichzeitig das Mähwerk einzukuppeln, damit die Mähmesser angetrieben werden. Den Hebel loslassen, um das Mähwerk wieder auszukuppeln.

**Schalter zur Betätigung des Mähwerks (PTO)** – Wippenschalter, der zusammen mit dem Betätigungshebel verwendet wird, um die Messerbremse zu lösen und das Mähwerk einzukuppeln.

**Schalthebel** – Das Getriebe hat vier Geschwindigkeiten, einen Leerlauf und Rückwärtsgang und hat einen geraden Schaltweg. Nicht schalten, wenn das Gerät in Bewegung ist, da dies eine Beschädigung des Getriebes zur Folge hätte.

**Oberer Fahrtriebshebel** – Den gewünschten Gang einlegen und den Fahrtriebshebel nach vorne schieben, um vorwärts zu fahren. Zum Bremsen, den Fahrtriebshebel nach hinten ziehen. An der rechten Seite des Fahrtriebshebels ziehen, um nach rechts zu fahren, links ziehen, um nach links zu fahren.

**Unterer Fahrtriebshebel** – Den Rückwärtsgang einlegen und den unteren Fahrtriebshebel nach hinten ziehen, um rückwärts zu fahren.

**Hebel für die Feststellbremse** – Den oberen Fahrtriebshebel nach hinten ziehen und den Bremshebel nach oben gegen den oberen Holm schwenken.

**Zündschalter** – Der Zündschlüssel wird zusammen mit dem Rücklaufstarter verwendet. Er hat 2 Positionen: RUN (BETRIEB) und OFF (AUS).

**Rücklaufstarter** – Am Rücklaufstartergriff ziehen, um den Motor anzulassen.

**Kraftstoff-Absperrhahn** – (Unter dem Kraftstofftank) Kraftstoff-Absperrhahn beim Transport oder für die Lagerung des Mähers zudrehen.

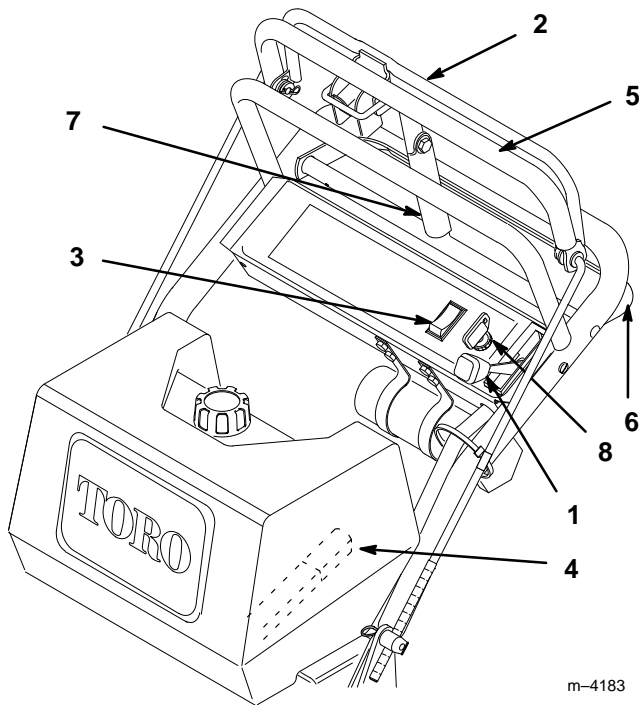


Abbildung 10

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Gasregler                         | 5. Oberer Fahrtriebshebel        |
| 2. Mähwerk-Betätigungshebel          | 6. Unterer Fahrtriebshebel       |
| 3. Mähwerk-Betätigungsschalter (PTO) | 7. Hebel für die Feststellbremse |
| 4. Schalthebel                       | 8. Zündschalter                  |

## Feststellbremse

Die Feststellbremse immer anziehen, wenn die Maschine zum Stehen gebracht wird oder unbeaufsichtigt stehenbleibt.

### Einstellen der Feststellbremse

1. Den oberen Fahrtriebshebel nach hinten ziehen (Abb. 11) und in dieser Position festhalten.
2. Den Hebel für die Feststellbremse nach oben schwenken (Abb. 11) und den oberen Fahrtriebshebel langsam loslassen. Der Hebel für die Feststellbremse sollte in der eingestellten Position (Sperrung) bleiben.

### Lösen der Feststellbremse

1. Den oberen Fahrtriebshebel nach hinten ziehen (Abb. 11). Den Hebel für die Feststellbremse wieder in die Entriegelungsposition bringen.
2. Den oberen Fahrtriebshebel langsam loslassen.

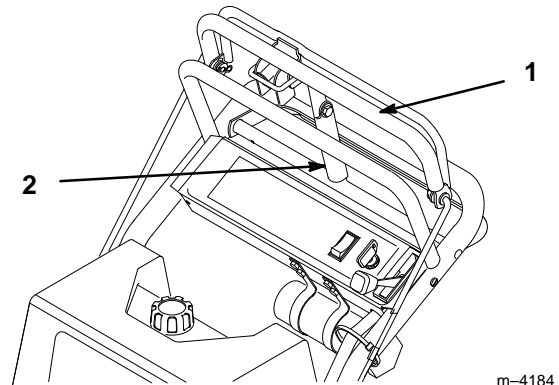


Abbildung 11

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Oberer Fahrtriebshebel | 2. Hebel für die Feststellbremse |
|---------------------------|----------------------------------|

## Anlassen und Abstellen des Motors

### Anlassen

1. Sicherstellen, daß das Zündkerzenkabel mit der Zündkerze verbunden ist und der Kraftstoff-Absperrhahn offen ist.
2. Den Schalthebel auf NEUTRAL (Leerlauf) stellen, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf RUN (AN) drehen.
3. Vor dem Anlassen eines kalten Motors, den Gashebel auf CHOKE stellen.

**Hinweis:** Beim warmen oder heißen Motor ist der Choke normalerweise nicht erforderlich. Beim Anlassen eines warmen Motors, den Gashebel auf FAST (SCHNELL) stellen.

4. Den Rücklaufstartergriff gut festhalten und herausziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist. Dann kräftig ziehen, um den Motor zu starten und das Seil langsam zurückgleiten lassen.

**Wichtig:** Das Rücklaufseil nicht bis zum Anschlag durchziehen oder bei herausgezogenem Seil den Griff plötzlich loslassen. Dies könnte zum Reißen des Seils und zu Beschädigungen des Rücklaufsystems führen.

### Abstellen

1. Den Gashebel auf SLOW (LANGSAM) stellen (Abb. 12).

**Hinweis:** Wenn der Motor lange gelaufen oder heiß ist, erst eine Minute lange im Leerlauf weiterlaufen lassen, bevor der Zündschlüssel auf OFF (AUS) gedreht wird. Dies beschleunigt das Abkühlen den Motors vor dem Abstellen. In

Notfällen kann der Motor durch Drehen des Zündschlüssels auf OFF (AUS) abgestellt werden.

2. Den Zündschlüssel auf OFF (AUS) stellen (Abb. 12).

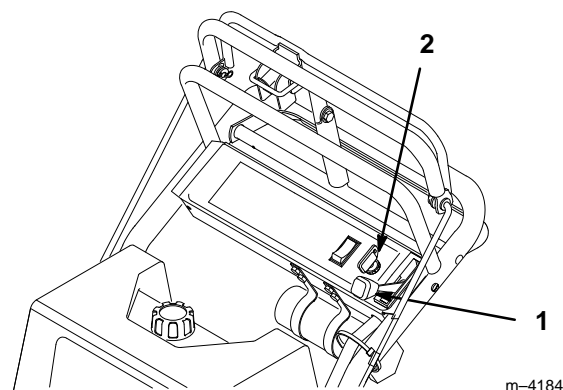


Abbildung 12

1. Gashebel
2. Zündschlüssel

3. Anziehen der Feststellbremse.
4. Den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen, um ein versehentliches Anlassen des Motors vor der Lagerung der Maschine zu vermeiden.
5. Vor der Lagerung der Maschine, den Kraftstoff-Absperrhahn zudrehen.

**Wichtig:** Sicherstellen, daß der Kraftstoff-Absperrhahn zuge dreht ist, bevor die Maschine transportiert oder gelagert wird, da sonst Benzin austreten könnte.

## Bedienen der Mähwerksbetätigungshebel /schalter (PTO)

Der Schalter zur Betätigung des Mähwerks (PTO) zusammen mit dem Mähwerkbetätigungshebel betätigt die elektrische Kupplung zum Ein- und Ausschalten der Mähmesser.

### Einkuppeln der Mähmesser (PTO)

1. Am oberen Fahrtriebshebel ziehen, um die Maschine anzuhalten (Abb. 13).
2. Um das Mähwerk einzukuppeln, den Mähwerkbetätigungshebel gegen den oberen Fahrtriebshebel drücken.
3. Den Wippenschalter nach vorne auf ON (AN) stellen und loslassen. Während des Betriebs den Mähwerkbetätigungshebel gegen den oberen Fahrtriebshebel gedrückt halten.
4. Diesen Vorgang wiederholen, um das Mähwerk erneut einzukuppeln, wenn der Betätigungshebel losgelassen wurde.

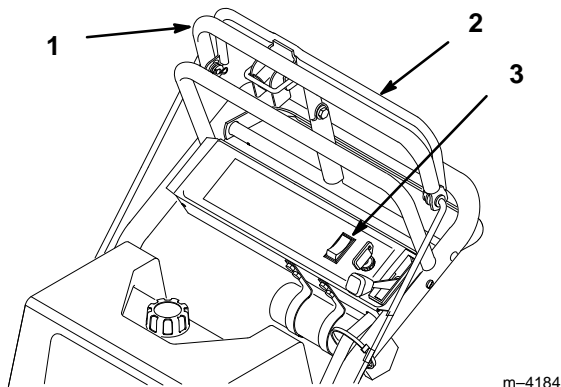


Abbildung 13

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Oberer Fahrtriebshebel   | 3. Mähwerk-Betätigungsschalter (PTO) |
| 2. Mähwerk-Betätigungshebel |                                      |

### Auskuppeln des Mähwerks (PTO)

1. Den Mähwerkbetätigungshebel loslassen, um das Mähwerk auszukuppeln (PTO) (Abb. 13).
2. Oder den Mähwerkbetätigungsschalter (PTO) auf OFF (AUS) stellen (Abb. 13).

## Das Sicherheitsverriegelungssystem

### Verstehen des Sicherheitsverriegelungssystems

Das Sicherheits-Verriegelungssystem wurde konzipiert, um ein Rotieren der Mähmesser zu verhindern, es sei denn:

- Der Betätigungshebel wird gedrückt.
- Der Betätigungsschalter (PTO) steht auf ON (AN).

Das Sicherheitsverriegelungssystem wurde konzipiert, um die Mähmesser anzuhalten, wenn der Mähwerkbetätigungshebel losgelassen wird.

### Prüfen des Sicherheitsverriegelungssystems

Jedes Mal vor Inbetriebnahme der Maschine das Sicherheits- Verriegelungssystem prüfen. Sollte das Sicherheitssystem nicht wie unten beschrieben funktionieren, beauftragen Sie sofort einen autorisierten Kundendienst mit der Reparatur des Sicherheitssystems.

1. Feststellbremse anziehen und den Motor anlassen, siehe Anlassen und Abstellen des Motors, Seite 19.
2. Den Mähwerkbetätigungshebel gegen den oberen Fahrtriebshebel drücken. Die Messer dürfen nicht rotieren.

3. Weiterhin den Betätigungshebel in dieser Position festhalten und den Wippenschalter nach vorne auf ON (AN) drücken und loslassen. Die Kupplung sollte eingreifen und die Mähmesser rotieren.
4. Den Mähwerkbetätigungsgriff loslassen. Die Messer sollten aufhören zu rotieren.
5. Dann den Wippenschalter (PTO) auf ON (AN) stellen, ohne dabei den Betätigungshebel zu drücken. Die Messer dürfen nicht rotieren.

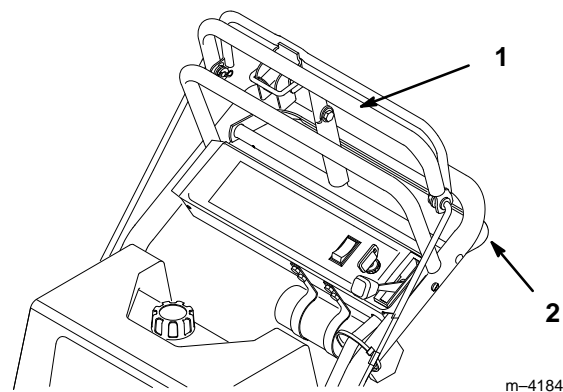


Abbildung 14

1. Oberer Fahrtriebelshebel      2. Unterer Fahrtriebelshebel

## Vorwärts- und Rückwärtsfahren

Der Gashebel reguliert die Motordrehzahl gemessen in Upm (Umdrehungen pro Minute). Um die beste Leistung zu erzielen, den Gashebel auf FAST (SCHNELL) stellen.

### Vorwärts

1. Um vorwärts zu fahren, einen der Vorwärtsgänge einlegen.
2. Feststellbremse lösen, siehe Lösen der Feststellbremse, Seite 18.
3. Den oberen Fahrtriebelshebel langsam nach vorne schieben, um vorwärts zu fahren (Abb. 14).

Um geradeaus zu fahren, beide Seiten des oberen Fahrtriebelshebels gleichmäßig drücken (Abb. 14).

Zum Richtungswechsel, die rechte Seite des Fahrtriebelshebels ziehen, um nach rechts zu fahren, die linke Seite ziehen, um nach links zu fahren (Abb. 14).

### Rückwärts

1. Um rückwärts zu fahren, den Rückwärtsgang einlegen.
2. Feststellbremse lösen, siehe Lösen der Feststellbremse, Seite 18.
3. Langsam untere Betätigungsstange und Griffstange zusammendrücken, um rückwärts zu fahren (Abb. 14).


Um geradeaus zu fahren, gleichmäßigen Druck auf beide Seiten des unteren Fahrtriebelshebels ausüben (Abb. 14).

Zum Richtungswechsel, den Druck auf der Seite des Fahrtriebelshebels wegnehmen, in die man abbiegen möchte (Abb. 14) will.

## Einsatz der unteren Betätigungsstange

Dieses Verfahren wird beim Hochfahren von Kanten angewendet. Es läßt sich bei Rückwärts- und bei Vorwärtsfahrt einsetzen.

1. Das Mähwerk auskuppeln.


**WARNUNG**

**POTENTIELLE GEFAHR**

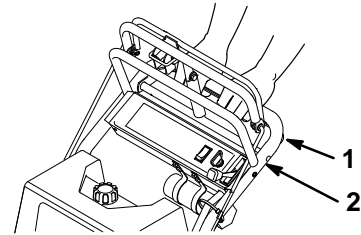
- Ein Schnittmesser kann beim Hochfahren einer Kante verbiegen oder beschädigt werden. Schnittmesser können brechen, und Bruchstücke können auf umstehende Personen oder die Bedienungsperson geschleudert werden.

**WAS KÖNNTE PASSIEREN**

- Hochgeschleuderte Schnittmesserbruchstücke können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

**SO LÄBT SICH DIE GEFAHR VERMEIDEN**

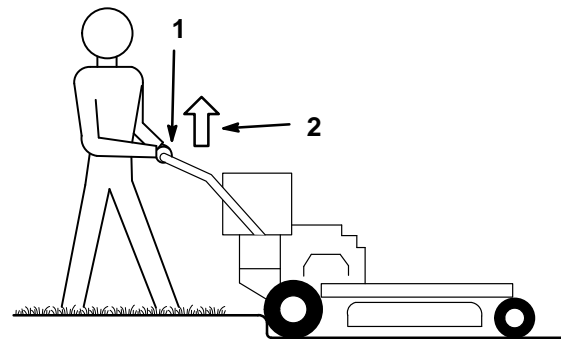
- Beim Hochfahren von Kanten - vorwärts oder rückwärts - dürfen die Schnittmesser nicht laufen.



m-4186

**Abbildung 15**

1. Untere Betätigungsstange (eingerückt)
2. Griffstange



m-4185

**Abbildung 16**

1. Untere Betätigungsstange eingerückt und Rasenmäher im Rückwärtsgang
2. Zur Unterstützung der Maschine hochziehen

2. Ersten Gang bzw. Rückwärtsgang einlegen.
3. Die Maschine fahren, bis die Antriebsräder die Kante berühren (Abb. 16).

**Hinweis:** Beide Antriebsräder sollten die Kante berühren, und die Laufräder sollten gerade stehen.

4. Gleichzeitig die untere Betätigungsstange einrücken und die Griffstange hochziehen (Abb. 15 und 16).

**Hinweis:** Durch Hochziehen der Griffstange kann die Maschine die Kante leichter hochfahren, ohne daß die Antriebsräder durchdrehen.

## Anhalten der Maschine

Um die Maschine anzuhalten, den oberen Fahrtriebshebel nach hinten ziehen, den Mähwerkbetätigungshebel (PTO) loslassen und den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen, um den Motor abzustellen. Wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, muß die Feststellbremse betätigt werden, siehe Einstellen der Feststellbremse, Seite 18. Nicht vergessen, den Zündschlüssel vom Zündschalter abzuziehen.

### VORSICHT

#### POTENTIELLE GEFAHR

- **Jemand könnte die Maschine bewegen oder versuchen sie zu bedienen, wenn sie unbeaufsichtigt ist.**

#### WAS KÖNNTE PASSIEREN

- **Kinder oder andere Personen könnten sich verletzen, wenn sie die Maschine benutzen.**

#### SO LÄBT SICH DIE GEFAHR

##### VERMEIDEN

- **Immer den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen, auch wenn es sich nur um ein paar Minuten handelt.**

# Wartung

## Wartungstabelle

Wartungsvorgang	Bei jedem Gebrauch	8 Std.	25 Std.	50 Std.	100 Std.	250 Std.	Lagerung-Wartung
Ölstand prüfen	X						X
Ölwechsel*		Am Anfang			X		X
Sicherheitssystem überprüfen	X						X
Bremsen—prüfen	X	X					X
Radlager—schmieren*		X					X
Getriebekupplung—schmieren*						X	X
Schaumstoffeinsatz—warten*			X				X
Papiereinsatz—auswechseln*					X		X
Zündkerze(n)—überprüfen			X		X		X
Riemen—Auf Abnutzung/Risse hin prüfen				X			X
Elektrokupplung—einstellen					X		X
Benzin—ablassen							X
Motor—Außen reinigen	X				X		X
Kraftstofffilter—auswechseln					X		X
Reifen—Druck überprüfen			X				X
Abgeblätterte Farbe—streichen							X

\* Bei staubigen, schmutzigen Bedingungen häufiger

## ! VORSICHT

### POTENTIELLE GEFAHR

- Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschalter stecken lassen, könnte jemand anderer den Motor anlassen.

### WAS KÖNNTE PASSIEREN

- Versehentliches Anlassen des Motors könnte Sie oder andere anwesende Personen verletzen.

### SO LÄBT SICH DIE GEFAHR VERMEIDEN

- Zündschlüssel vom Zündschalter abziehen, Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Zündkerzenkabel beiseite schieben, damit es nicht zu einem versehentlichen Kontakt mit der Zündkerze kommen kann.

## Luftfilter

### Wartungsabstände/Genaue Angaben

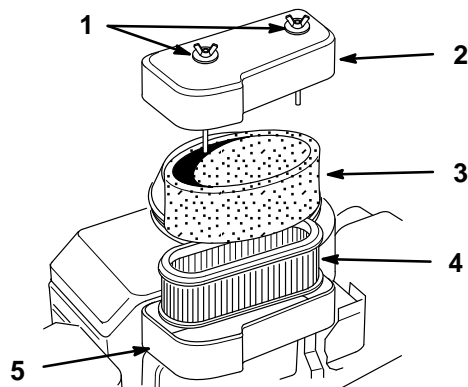
Schaumstoffeinsatz: nach jeweils 25 Betriebsstunden reinigen und mit Öl tränken.

Papiereinsatz: Jeweils nach 100 Betriebsstunden auswechseln.

**Hinweis:** Bei besonders staubigen oder schmutzigen Betriebsbedingungen, muß der Luftfilter häufiger gewartet werden (immer nach ein paar Stunden).

## Schaumstoff- und Papiereinsätze herausnehmen

1. PTO auskuppeln, Feststellbremse anziehen, den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen, um den Motor abzustellen. Zündschlüssel abziehen.
2. Den Bereich um den Luftfilter herum reinigen, damit kein Schmutz in den Motor gelangen und somit Schäden verursachen kann. Flügelmuttern abschrauben und die Filterabdeckung entfernen (Abb. 17).
3. Filter herausnehmen (Abb. 17).
4. Den Schaumstoffeinsatz vorsichtig vom Papiereinsatz abziehen (Abb. 17).



2072

Abbildung 17

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Flügelmutter         | 4. Papiereinsatz       |
| 2. Luftfilter-Abdeckung | 5. Luftfilterhalterung |
| 3. Schaumstoffeinsatz   |                        |

## Reinigen der Schaumstoff- und Papiereinsätze

1. Schaumstoffeinsatz
  - A. Schaumstoffeinsatz in einer warmen Seifenlauge auswaschen. Wenn der Einsatz sauber ist, gründlich ausspülen.
  - B. Den Schaumstoffeinsatz durch ausdrücken in einem sauberen Tuch trocknen.
  - C. Den Einsatz mit ein bis zwei Unzen Öl tränken (Abb. 18). Einsatz drücken, um das Öl gleichmäßig zu verteilen.

**Wichtig:** Wenn der Schaumstoffeinsatz gerissen oder abgenutzt ist, muß er ausgewechselt werden.

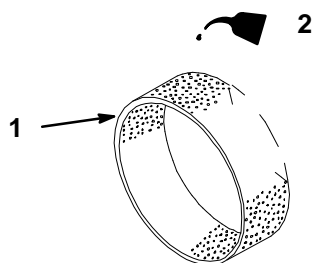


Abbildung 18

1213

1. Schaumstoffeinsatz
  2. Öl
- 

### 2. Papiereinsatz

- A. Den Papiereinsatz durch leichtes Ausklopfen auf einer glatten Fläche von Staub und Schmutz befreien (Abb. 19).
- B. Nachsehen, ob der Papiereinsatz gerissen, ölverschmiert oder die Gummidichtung beschädigt ist.

**Wichtig:** Den Papiereinsatz niemals mit Druckluft oder Flüssigkeiten wie Lösungsmittel, Benzin oder Petroleum reinigen. Wenn der Papiereinsatz beschädigt oder fehlerhaft ist, oder sich nicht mehr richtig reinigen läßt, muß er ausgewechselt werden.

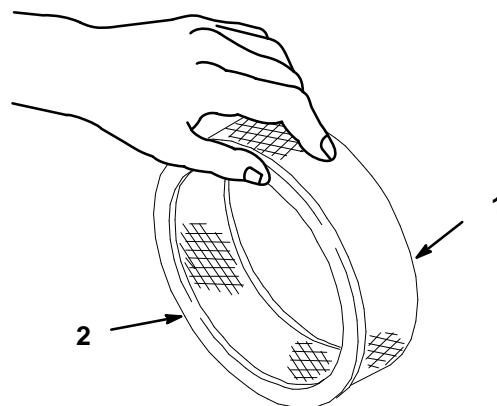


Abbildung 19

1213

1. Papiereinsatz
  2. Gummidichtung
- 

## Einbau der Schaumstoff- und Papiereinsätze

1. Einbau der Schaumstoff- und Papiereinsätze

**Wichtig:** Um Motorschäden zu vermeiden, den Motor immer nur mit einem eingebauten, vollständigen Schaumstoff- und Papier-Luftfilter laufen lassen.

1. Den Schaumstoffeinsatz vorsichtig auf den Papiereinsatz des Luftfilters aufschieben (Abb. 17).
2. Den Luftfilter wieder in die Filterhalterung einsetzen (Abb. 17).
3. Die Abdeckung des Luftfilters wieder mit den Flügelmuttern befestigen (Abb. 17).



## Öl Wecheln/Ablassen

1. Den Motor anlassen und fünf Minuten laufen lassen. Dadurch wird das Öl erwärmt und läuft besser ab.
2. Die Maschine so abstellen, daß die Ablaßseite etwas unterhalb der gegenüberliegenden Seite liegt, damit das Öl auch vollständig abfließen kann. PTO auskuppeln, Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen, um den Motor abzustellen. Zündschlüssel abziehen.
3. Ein Auffanggefäß unter den Ölablaßstutzen stellen. Ölablaßschraube entfernen (Abb. 21).
4. Wenn das Öl ganz abgelassen ist, Ölablaßschraube wieder einsetzen.

**Hinweis:** Das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingbetrieb entsorgen.

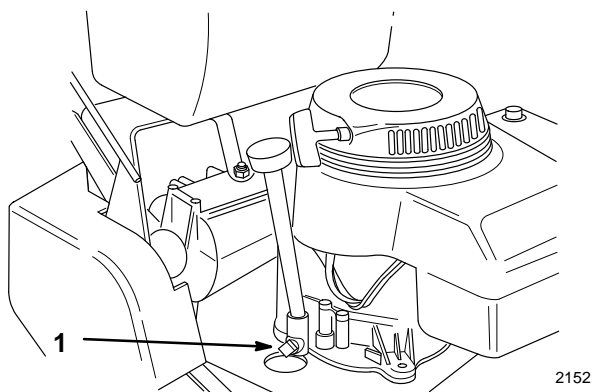


Abbildung 21

1. Ölablaßschraube

5. Langsam etwa 80% der auf Seite 27 angegebenen Ölmenge in den Einfüllstutzen füllen (Abb 20). Nun den Ölstand prüfen; siehe "Ölstandskontrolle", Seite 27. Dann nochmals langsam Öl einfüllen, bis die FULL-Markierung am Ölmeßstab erreicht ist.

## Zündkerze

### Wartungsabstände/Genauere Angaben

Zündkerzen nach jeweils 200 Betriebsstunden prüfen. Sicherstellen, daß der Abstand zwischen den mittleren und seitlichen Elektroden stimmt, bevor die Zündkerze eingesetzt wird. Zum Entfernen und Einsetzen der Zündkerzen einen Zündkerzenschlüssel und eine Fühlerlehre verwenden und den Elektrodenabstand richtig einstellen. Falls erforderlich, muß eine neue Zündkerze eingesetzt werden.

Typ: NGK BMR-4A, Champion RCJ-8  
(oder ein entsprechender Typ) Elektrodenabstand:  
0,65 mm (0.025")

### Entfernen der Zündkerze(s)

1. PTO auskuppeln, Feststellbremse anziehen, den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen, um den Motor abzustellen. Zündschlüssel abziehen.
2. Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen (Abb. 22). Nun den Bereich um die Zündkerze reinigen, damit kein Schmutz in den Motor gelangen und ihn beschädigen kann.
3. Zündkerzen und Metall-Unterlegscheibe entfernen.

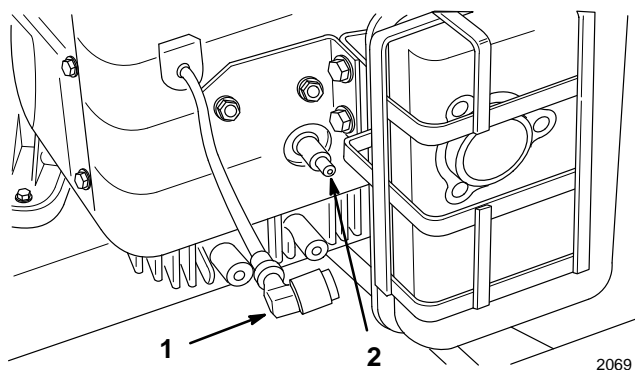


Abbildung 22

1. Zündkabel
2. Zündkerze

## Überprüfen der Zündkerze

1. Die Mitte der Zündkerze ansehen (Abb. 23). Wenn der Isolator hellbraun oder grau erscheint, funktioniert der Motor richtig. Wenn sich jedoch eine schwarze Schicht auf dem Isolator gebildet hat, ist der Luftfilter verschmutzt.

**Wichtig:** **Zündkerzen niemals reinigen. Zündkerzen immer auswechseln, wenn Sie eine schwarze Schicht haben, die Elektroden abgenutzt sind, ein öliger Film oder Risse zu sehen sind.**

2. Den Abstand zwischen den mittleren und seitlichen Elektroden prüfen (Abb. 23). Die seitliche Elektrode verbiegen (Abb. 23) wenn der Abstand nicht stimmt.

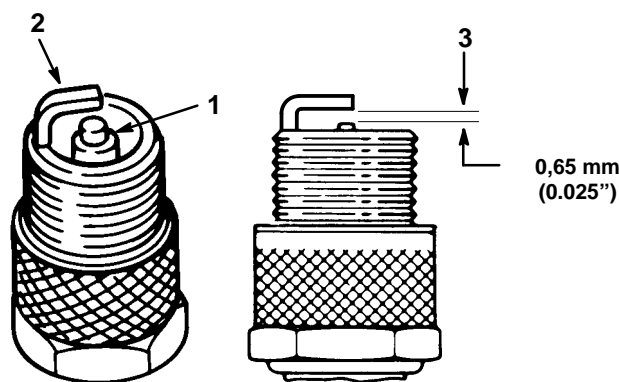


Abbildung 23

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Isolator der mittleren Elektrode | 3. Elektrodenabstand (nicht maßstabsgetreu) |
| 2. Seitliche Elektrode              |   |

## Einsetzen der Zündkerze(s)

1. Zündkerze und Unterlegscheibe einsetzen. Sicherstellen, daß der Elektrodenabstand richtig eingestellt ist.
2. Zündkerzen mit einem Anzugsmoment von 24 N.m (18 ft-lb) anziehen.
3. Zündkerzenkabel wieder auf die Zündkerzen aufstecken (Abb. 22).

## Schmierer

### Wartungsabstände/Genaue Angaben

Radlager nach jeweils 8 Betriebsstunden und die Getriebekupplung jeweils nach 250 Betriebsstunden schmieren, jedoch in kürzeren Abständen, wenn die Betriebsbedingungen extrem staubig oder schmutzig sind.

Art des Schmiermittels: Allzweckschmiere

### Wie geschmiert werden muß

1. PTO auskuppeln, Feststellbremse anziehen, den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen, um den Motor abzustellen. Zündschlüssel abziehen.
2. Schmiernippel mit einem Lappen reinigen. Sicherstellen, daß alle Farbe von der Vorderseite der Schmiernippel entfernt wird.
3. Eine Handschmierpresse mit dem Nippel verbinden. Solange Schmiere in den Nippel pressen, bis Schmiere aus den Lagern auszutreten beginnt.
4. Überflüssiges Fett abwischen.

## Wo geschmiert werden muß

1. Radlager und vordere Radzapfen schmieren, bis Schmiermittel aus den Lagern auszutreten beginnt (Abb. 24).

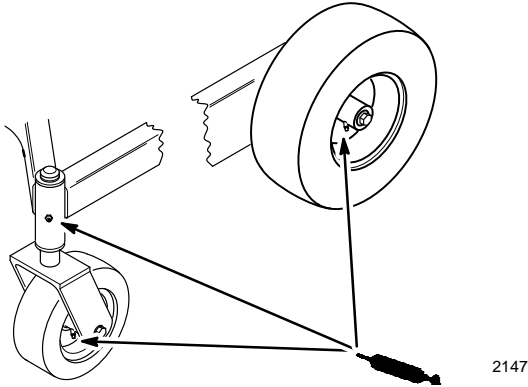


Abbildung 24

2. Die Getriebekupplungen schmieren (Abb. 25). Die Schutzschilde müssen nicht entfernt werden, wenn Sie von vorne neben dem Motor die entsprechenden Stellen schmieren.

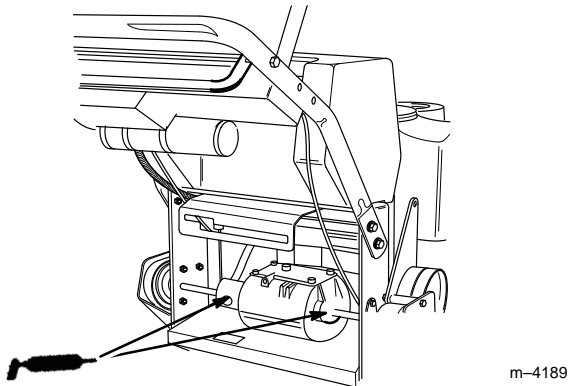


Abbildung 25

## Reifendruck

### Wartungsabstände/Genauere Angaben

Den für die Vorder- und Hinterreifen angegebenen Reifendruck beibehalten. Reifendruck am Ventilschaft nach jeweils 50 Betriebsstunden oder monatlich prüfen, je nachdem welcher Zustand zuerst eintritt (Abb. 26). Reifendruck am kalten Reifen prüfen, um einen möglichst genauen Wert zu erhalten.

Druck: 103 kPa (15 psi), Hinterradreifen  
172–207 kPa (25–30 psi), Laufradreifen

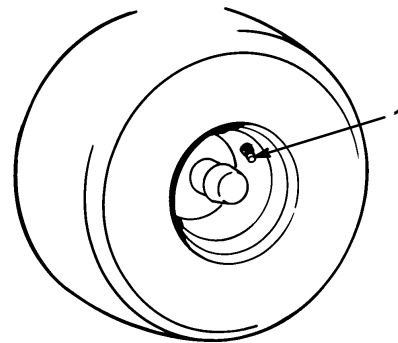


Abbildung 26

1. Ventilschaft

## Bremse

Feststellbremse immer anziehen, wenn die Maschine angehalten wird oder unbeaufsichtigt bleibt. Wenn die Feststellbremse nicht sicher hält, muß sie richtig eingestellt werden.

### Überprüfen der Bremse

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen, PTO auskuppeln, Feststellbremse anziehen, Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen, um den Motor abzustellen, Zündschlüssel abziehen.
2. Die Hinterräder müssen blockieren, wenn man versucht die Maschine nach vorne zu schieben. Ein Nachstellen ist erforderlich, wenn die Reifen sich drehen und nicht blockieren, Siehe Einstellen der Bremse, Seite 31.
3. Die Bremse lösen und die obere Betätigungsstange sehr leicht drücken, ca. 13 mm (1/2"). Die Räder sollten sich frei drehen.
4. Wenn beide Bedingungen erfüllt sind, sind keine Einstellungen erforderlich.

### Bremseinstellung

Der Bremshebel befindet sich auf dem oberen Fahrtriebshebel (Abb. 10). Wenn die Feststellbremse nicht richtig blockiert, muß nachgestellt werden.

1. Die Bremse vor dem Einstellen Prüfen, Siehe Prüfen der Bremse, Seite 31.
2. Feststellbremse lösen, siehe Lösen der Feststellbremse, Seite 18.
3. Die Schrauben der Riemenabdeckung (Abb. 27) 3 entfernen.
4. Um die Bremse einzustellen, den Splint und die Beilagscheibe vom Bremshebel entfernen (Abb. 27).

5. Den Zapfen so drehen, daß er reibungslos in den Bremshebel gleitet (Abb. 27). Flügelmutter anziehen.
6. Den Drehzapfen am Bremshebel mit Splint und Beilagscheibe sichern (Abb. 27). Riemenabdeckung wieder befestigen.
7. Die Bremsfunktion erneut prüfen, siehe Prüfen der Bremse, Seite 31.

**Wichtig:** Wenn die Feststellbremse gelöst ist, müssen sich die Räder beim Schieben des Mähers frei drehen. Wenn der Bremsvorgang und ein ungehindertes Drehen der Räder nicht erreicht werden kann, wenden Sie sich sofort an Ihren zuständigen Kundendienst.

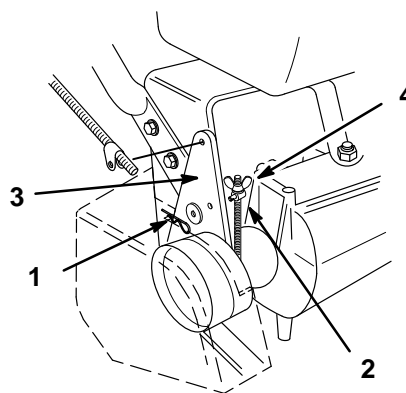


Abbildung 27

- |                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| 1. Sicherungssplint und Beilagscheibe | 3. Bremshebel   |
| 2. Drehzapfen                         | 4. Flügelmutter |

2156

## Kraftstofftank

### Ablassen des Kraftstoffs aus dem Tank

#### **! GEFAHR**

##### POTENTIELLE GEFAHR

- Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin leicht entflammbar und hoch explosiv.

##### WAS KÖNNTE PASSIEREN

- Ein durch Benzin verursachtes Feuer oder eine Explosion könnten Sie und andere Personen verletzen und zu erheblichen Sachschäden führen.

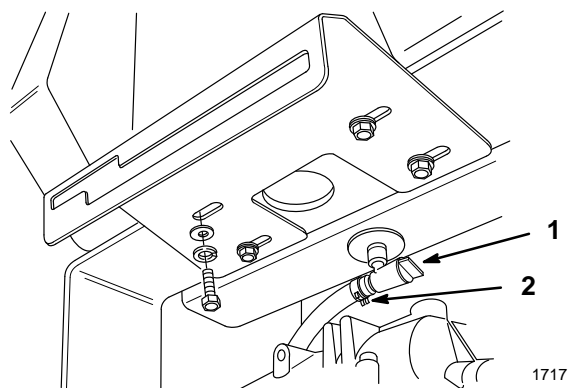
##### SO LÄBT SICH DIE GEFAHR VERMEIDEN

- Benzin nur bei kaltem Motor und im Freien auf einer freien Fläche aus dem Tank ablassen. Verschüttetes Benzin aufwischen.
- Benzin niemals in der Nähe einer offenen Flamme ablassen oder dort wo sich die Benzindämpfe durch einen Funken entzünden könnten.
- Niemals eine Zigarette, Zigarre oder Pfeife rauchen.

1. Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen, um sicherzustellen, daß das ganze Benzin abläuft. PTO auskuppeln, Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen, um den Motor abzustellen. Zündschlüssel abziehen.
2. Kraftstoff-Absperrhahn am Kraftstofftank schließen (Abb. 28).
3. Die Enden der Schlauchklemme zusammendrücken und auf der Kraftstoffleitung weg vom Absperrhahn hochschieben (Abb. 28).
4. Kraftstoffleitung vom Absperrhahn abziehen (Abb. 28). Absperrhahn öffnen und Benzin in einen Benzinkanister oder ein Auffanggefäß laufen lassen.

**Hinweis:** Nun ist auch der beste Zeitpunkt zu Auswechseln des Kraftstofffilters, da der Tank leer ist, siehe Auswechseln des Kraftstofffilters, siehe Seite 32.

5. Kraftstoffleitung wieder am Absperrhahn befestigen. Schlauchklemme wieder nahe an den Hahn heranschieben, um die Kraftstoffleitung zu fixieren.



**Abbildung 28**

1. Kraftstoff-Absperrhahn      2. Schlauchklemme

## Kraftstofffilter

### Wartungsabstände/Genaue Angaben

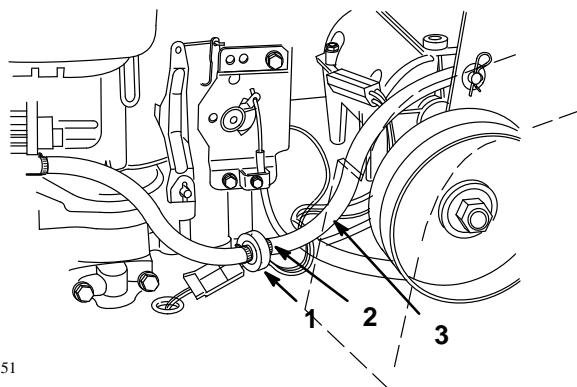
Den Filter nach jeweils 100 Betriebsstunden oder jährlich auswechseln, je nachdem welche Situation zuerst eintritt.

### Auswechseln des Kraftstofffilters

Niemals einen verschmutzten Filter einbauen, wenn er von der Kraftstoffleitung entfernt wird.

1. PTO auskuppeln, Feststellbremse anziehen, den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen, um den Motor abzustellen. Zündschlüssel abziehen.
2. Kraftstoff-Absperrhahn am Kraftstofftank schließen (Abb. 28).

3. Die Enden der Schlauchklemmen zusammendrücken und vom Filter wegschieben (Abb. 29).
4. Den Filter von den Kraftstoffleitungen entfernen.
5. Einen neuen Filter installieren und die Schlauchklemmen an den Filter heranschieben.
6. Kraftstoff-Absperrhahn am Tank öffnen (Abb. 28).



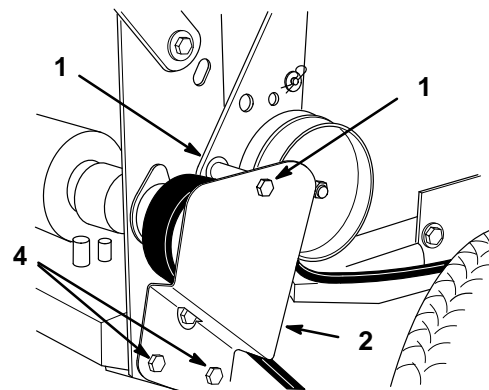
2151

Abbildung 29

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| 1. Schlauchklemme    | 3. Filter |
| 2. Kraftstoffleitung |           |

## Auswechseln des Antriebsriemens

1. Den Riemenschutz entfernen. Zur besseren Sichtbarkeit nicht gezeigt.
2. Kopfschraube entfernen, mit der die Halterungen für die Spannrollen am hinteren Rahmen befestigt sind (Abb. 30).
3. Die zwei unteren Befestigungsschrauben so weit lösen, daß der Riemen gerade zwischen der Antriebsscheibe und der Spannrollenhalterung durchgeführt werden kann (Abb. 30).
4. Rad gerade so weit vom Boden abheben, daß der Riemen entfernt werden kann.



1722

Abbildung 30

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Obere Kopfschraube | 3. Spannrollenhalter   |
| 2. Spannrollenhalter  | 4. Untere Kopfschraube |

## Reinigen des Kühlsystems

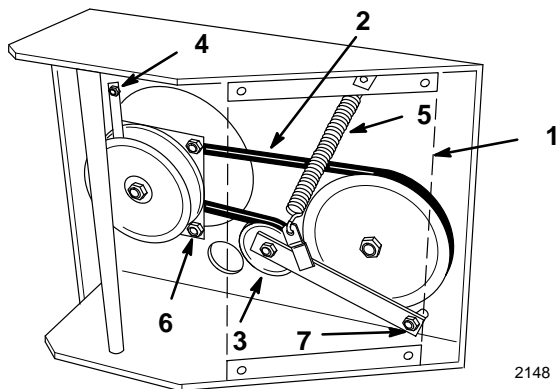
### Wartungsabstände/Genaue Angaben

Vor jedem Gebrauch das Motorkühlsystems prüfen und reinigen. Ansammlungen von Gras, Schmutz oder anderem Unrat vom Zylinder und den Kühlrippen am Zylinderkopf, dem Luftansaugsieb am Ende des Schwungrades und den Hebeln und dem Gestänge des Vergaserreglers. Dadurch wird eine angemessene Kühlleistung und die richtige Motordrehzahl gewährleistet und gleichzeitig die Möglichkeit der Überhitzung und eine Beschädigung des Motors verringert.

## Auswechseln des Fahrtriebsriemens

1. Die Vorderseite der Maschine anheben und mit Unterstellhebern absichern. Die 4 Schrauben der unteren Schutzabdeckung entfernen.
2. Die Verbindung zwischen Kabelbaum und Elektrokupplung unterbrechen.
3. Die Schraube links vorne am Motor entfernen mit der die Kupplungshalterung am Rahmen befestigt ist. (Abb. 31). Die Halterung von der Kupplung aushängen und abnehmen.

4. Spannfeder auf der Rahmenseite aushängen (Abb. 31).
5. Den Schwenkbolzen gerade so weit lockern, daß der Fahrtriebsriemen von der Antriebsscheibe und der Kupplung entfernt werden kann.
6. Einen neuen Riemen um die Kupplung und die Antriebsscheibe legen.
7. Schwenkbolzen mit einem Anzugsmoment von 47-54 N.m (35-40 ft. lb.) anziehen. Spannfeder zwischen dem Leitrollenhebel und dem Winkel am Rahmen befestigen (Abb. 31).
8. Kupplungshalterung wieder an der Kupplung einhängen und am Rahmen mit der Motorbefestigungsschraube fixieren. Motorbefestigungsschraube mit einem Anzugsmoment von 19-24 N.m (170-220 in. lb) anziehen.
9. Verbindung von Kupplung und Kabelbaum wieder herstellen.
10. Untere Schutzabdeckung wieder befestigen.



**Abbildung 31**

- |                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Untere Schutzabdeckung | 5. Spannfeder     |
| 2. Fahrtriebsriemen       | 6. Einstellmutter |
| 3. Führungsscheibe        | 7. Schwenkbolzen  |
| 4. Kupplungshalterung     |                   |

## Einstellen der Elektrischen Kupplung

Die Kupplung kann für richtige Kupplungswirkung und Bremswirkung eingestellt werden. Die Einstellung nach jeweils 100 Betriebsstunden kontrollieren.

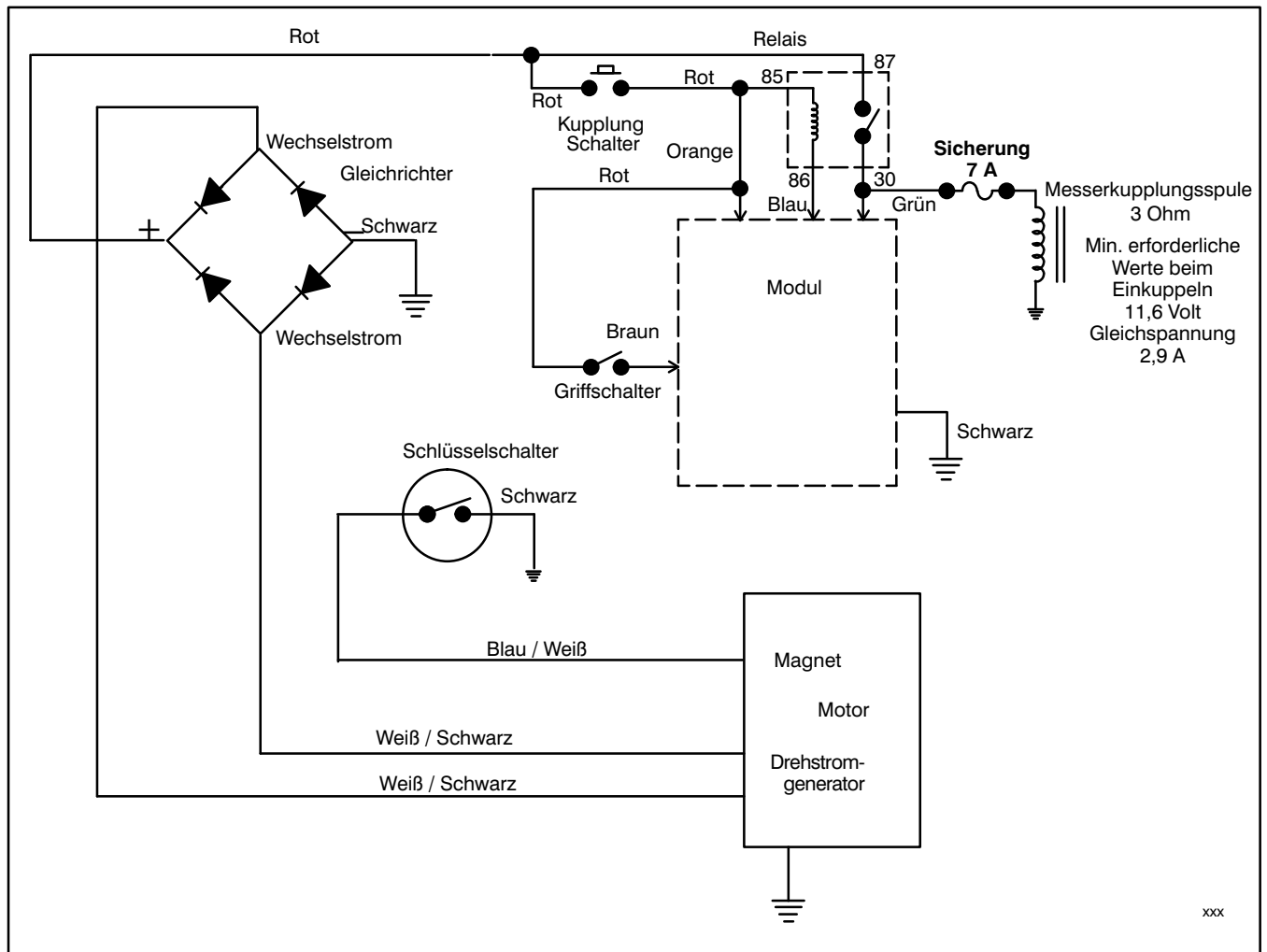
1. Um die Kupplung einzustellen, müssen die Sicherungsmuttern an den Flanschbolzen gelockert oder angezogen werden (Abb. 32).
2. Die Einstellung durch Einführen einer Fühlerlehre durch die Schlitze neben den Bolzen überprüfen (Abb. 32).
3. Der richtige Abstand zwischen den Kupplungsplatten beträgt im ausgekuppelten Zustand 0,30-0,45 mm (0.012-0.018"). Dieser Abstand muß bei jedem der drei Schlitze geprüft werden, um sicherzustellen, daß die Platten parallel zueinander sind.



**Abbildung 32**

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. Einstellmutter | 3. Fühlerlehre |
| 2. Schlitz        |                |

# Elektrischer Schaltplan



## Reinigung und Lagerung

1. PTO auskuppeln, Feststellbremse anziehen, den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen, um den Motor abzustellen. Zündschlüssel abziehen.
2. Grasschnitt und Schmutz von den äußeren Teilen der Maschine, insbesondere vom Motor entfernen. Schmutz und Häcksel außen an den Zylinderkopfrippen des Motors und am Gebläsegehäuse entfernen.

**Wichtig:** Die Maschine kann mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser gewaschen werden. Nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Anwendung von übermäßig viel Wasser sollte vor allem in der Nähe der Bedienungskonsole und des Motors vermieden werden.

3. Überprüfen der Bremse, siehe Bremse, Seite 31.
4. Luftfilter warten, siehe Luftfilter, Seite 25.
5. Schmierer der Maschine; siehe Schmierer, Seite 29.
6. Ölwechsel im Kurbelgehäuse, siehe Motoröl, Seite 27.
7. Zündkerzen entfernen und deren Zustand überprüfen, siehe Zündkerze, Seite 28. Wenn die Zündkerzen vom Motor entfernt wurden, zwei Teelöffel Motoröl in die Zündkerzenöffnung gießen. Nun den Anlasser verwenden, um den Motor anzulassen und so das Öl im Zylinder zu verteilen. Zündkerzen wieder einsetzen. Die Kabel nicht wieder an der Zündkerze einstecken.
8. Reifendruck prüfen, siehe Reifendruck, Seite 30.

9. Wenn die Maschine für längere Zeit gelagert wird, entweder das Benzin aus dem Tank ablassen (Schritt 10) oder einen Stabilisator zum vollen Kraftstofftank hinzufügen (Schritt A).

10. Benzin aus dem Kraftstofftank ablassen, siehe Kraftstofftank, Seite 32. Nach dem Ablassen des Benzins, den Motor anlassen und solange im Leerlauf laufen lassen, bis das restliche Benzin verbraucht ist und der Motor abstirbt. Das verhindert eine Verharzung im Kraftstoffsystem, wodurch das Anlassen des Motors erschwert würde. Nochmals 2 Startversuche vornehmen, um sicherzustellen, daß kein Benzin mehr im Tank ist.

A. Bei einem vollen Tank, eine entsprechende Menge Stabilisator oder einen Stabilisator auf Isopropylbasis hinzufügen.

**Hinweis:** Stabilisatoren erhalten die Wirksamkeit der Kraftstoffbestandteile normalerweise für sechs bis acht Monate.

11. Alle Bolzen, Muttern und Schrauben prüfen und anziehen. Alle beschädigten oder fehlerhaften Teile auswechseln.
12. Alle zerkratzten oder abgeblättern Metallflächen streichen. Die Farbe ist bei Ihrem autorisierten Toro Vertragshändler erhältlich.
13. Die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder einem anderen Stauraum lagern. Den Zündschlüssel vom Zündschalter abziehen und an einer sicheren Stelle aufbewahren, die man sich gut merken kann. Die Maschine abdecken, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

# Fehlersuchliste

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE ABHILFE
Motor startet nicht, startet nur schwer oder stirbt immer wieder ab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstofftank ist leer.</li> <li>2. Choke ist nicht auf ON (AN).</li> <li>3. Schmutziger Luftfilter.</li> <li>4. Zündkerzenkabel ist nicht richtig eingesteckt oder gar nicht eingesteckt.</li> <li>5. Zündkerze ist löcherig, verschmutzt oder der Elektrodenabstand stimmt nicht.</li> <li>6. Schmutz im Kraftstofffilter.</li> <li>7. Schmutz, Wasser oder gealterter Kraftstoff im Kraftstoffsystem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstofftank mit Benzin füllen.</li> <li>2. Chokehebel auf ON (AN) stellen.</li> <li>3. Luftfiltereinsatz auswechseln oder reinigen.</li> <li>4. Den Kerzenstecker wieder aufsetzen.</li> <li>5. Eine neue Zündkerze mit korrektem Abstand einsetzen.</li> <li>6. Kraftstofffilter auswechseln.</li> <li>7. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
Motor verliert Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zu hohe Motorbelastung.</li> <li>2. Schmutziger Luftfilter.</li> <li>3. Zu niedriger Ölstand im Kurbelgehäuse.</li> <li>4. Kühllamellen und Luftwege unter der Gebläsehaube verstopft.</li> <li>5. Zündkerze ist löcherig, verschmutzt oder der Elektrodenabstand stimmt nicht.</li> <li>6. Entlüftungsöffnung im Tankdeckel ist verstopft.</li> <li>7. Schmutz im Kraftstofffilter.</li> <li>8. Schmutz, Wasser oder gealterter Kraftstoff im Kraftstoffsystem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundgeschwindigkeit verringern.</li> <li>2. Luftfilterelement reinigen.</li> <li>3. Öl nachfüllen.</li> <li>4. Verstopfungen von den Kühllamellen und Luftwegen entfernen.</li> <li>5. Eine neue Zündkerze mit korrektem Abstand einsetzen.</li> <li>6. Tankdeckel reinigen oder auswechseln.</li> <li>7. Kraftstofffilter auswechseln.</li> <li>8. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>MÖGLICHE ABHILFE</b>
Motor wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zu hohe Motorbelastung.</li> <li>2. Zu niedriger Ölstand im Kurbelgehäuse.</li> <li>3. Kühllamellen und Luftwege unter der Gebläsehaube verstopft.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundgeschwindigkeit verringern.</li> <li>2. Öl nachfüllen.</li> <li>3. Verstopfungen von den Kühllamellen und Luftwegen entfernen.</li> </ol>
Ungewöhnliche Vibration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motorbefestigungsschrauben locker.</li> <li>2. Motorriemenscheibe, Führungsrolle oder Messerriemenscheibe sind locker.</li> <li>3. Motorriemenscheibe ist beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Befestigungsschrauben festziehen.</li> <li>2. Die zutreffende Laufscheibe festziehen.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
Maschine fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Schalthebel ist auf NEUTRAL (Leerlauf).</li> <li>2. Fahrtriebsriemen abgenutzt, locker oder gerissen.</li> <li>3. Fahrtriebsriemen ist von der Riemenscheibe gerutscht.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einen der Gänge einlegen.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>