



**Z-320**

# **OUT FRONT Z**

**MODELL NR. 74191 – 890001 UND DARÜBER**

---

## **Bedienungsanleitung**

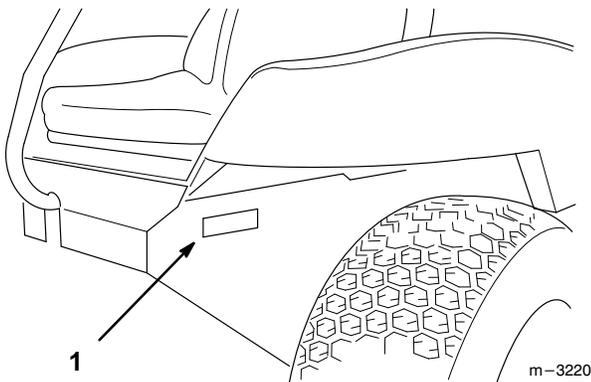
**WICHTIG:** Lesen Sie sich diese Anleitung gründlich durch. Sie enthält Informationen zu Ihrer Sicherheit und zur Sicherheit anderer. Machen Sie sich auch mit den Bedienungselementen und ihren Funktionen vertraut, bevor Sie das Produkt einsetzen.

# Einleitung

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

Wir bei Toro möchten, daß Sie mit Ihrem neuen Produkt vollständig zufrieden sind. Zu Hilfe bei der Wartung, Original-Ersatzteilen oder anderen Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Toro-Vertragshändler.

Wenn Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler oder ans Werk wenden, sollten Sie immer die Modell- und Seriennummer Ihres Produktes angeben. Diese Nummern helfen dem Händler oder dem Service-Repräsentanten, für Ihr spezielles Produkt die passenden Informationen zu beschaffen. Sie finden die Platte mit der Modell- und Seriennummer an einem bestimmten Platz am Produkt, siehe unten.



1. Modell- und Seriennummernplatte

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

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

Lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig durch, damit Sie Ihr Produkt korrekt bedienen und warten können. Die Anleitung hilft bei der Vermeidung von Verletzungen und Schäden am Produkt. Obwohl wir sichere Produkte konstruieren, herstellen und vertreiben, sind Sie selbst für die richtige und sichere Verwendung des Produktes verantwortlich. Sie sind auch verantwortlich für die Anweisung der Personen, denen Sie erlauben, das Produkt zu benutzen.

Das Warnsystem in dieser Anleitung kennzeichnet mögliche Risiken und besteht aus speziellen Sicherheitshinweisen, die bei der Vermeidung von Verletzungen - möglicherweise sogar Tod - helfen. **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** sind Signalwörter, die den Grad der Gefahr kennzeichnen. Auf jeden Fall sollten Sie ungeachtet des Risikos immer sehr vorsichtig sein.

**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 vom Sitz aus bestimmt.

# Inhalt

	<b>Seite</b>		<b>Seite</b>
Sicherheit .....	2	Schieben der Maschine .....	27
Sichere Betriebspraktiken für Aufsitz-		Wartung .....	28
Sichelmäher .....	2	Wartungsintervalle .....	28
Gefällediagramm .....	6	Luftfilter .....	29
Symbolübersicht .....	7	Motoröl .....	31
Benzin und Öl .....	10	Zündkerzen .....	33
Empfohlenes Benzin .....	10	Fett und Schmieröl .....	34
Stabilisator .....	10	Austausch der Laufradgabelmuffen .....	36
Füllen des Kraftstofftanks .....	10	Wartung der Laufräder und Lager .....	37
Kontrolle des Motorölstands .....	10	Austausch der Schubhebelfmuffen .....	38
Montage .....	11	Reinigung des Kühlsystems .....	38
Einzelteile .....	11	Reifendruck .....	39
Installation des Laufrads .....	12	Kraftstofffilter .....	39
Prüfen des Reifendrucks .....	12	Kraftstofftank .....	40
Befestigung der Mähwerkabdeckung .....	12	Hydraulikanlage .....	40
Inbetriebnahme der Batterie .....	12	Einstellung der Fahrtregler .....	43
Installation der Batterie .....	14	Einstellung der Grundposition für die	
Installation der Recycler)-Ablenkbleche ..	15	Mähgeschwindigkeit .....	44
Recycler)-Betrieb .....	16	Austausch der PTO-Riemen .....	45
Installation der Ablenkbleche von		Austausch des Radantriebsriemens .....	46
Einsackvorrichtung und Auswurfkanal ..	16	Austausch des Gebläseriemens .....	46
Betrieb mit Einsackvorrichtung .....	17	Sicherung .....	47
Betrieb .....	18	Batterie .....	47
Zuerst kommt die Sicherheit .....	18	Reinigung der Graskorbsiebe .....	48
Bedienungselemente .....	18	Reinigung des Sensors für vollen Graskorb	49
Feststellbremse .....	19	Messerbalken .....	49
Starten und Stoppen des Motors .....	19	Korrektur eines falsch eingestellten	
Betrieb des Mähwerks (PTO) .....	21	Mähwerks .....	52
Das Sicherheitssystem .....	21	Seitlicher Höhenausgleich des Mähwerks .	53
Instrumente .....	22	Schaltplan .....	54
Vorwärts- und Rückwärtsfahrt .....	22	Hydraulikdiagramm .....	55
Stoppen der Maschine .....	23	Reinigung und Lagerung .....	56
Einstellen des Sitzes .....	24	Fehlerbehebung .....	57
Einstellung der Schnitthöhe .....	24		
Einstellung der Rollen .....	25		
Kippen des Mähers .....	25		
Entleeren des Graskorbs .....	26		

# Sicherheit

## Sichere Betriebspraktiken für Aufsitz-Sichelmäher

### Allgemeines

1. Diese Anweisungen müssen gründlich durchgelesen werden. Machen Sie sich mit den Reglern und der richtigen Anwendung der Maschine vertraut.
2. Den Rasenmäher niemals von Kindern oder Personen, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind, bedienen lassen. Das Alter des Anwenders kann von der Gesetzgebung eingeschränkt sein.
3. Niemals mähen, während sich Personen, insbesondere Kinder, oder Tiere in der Nähe aufhalten.
4. Nicht vergessen, daß der Anwender für Unfälle bzw. Schäden verantwortlich ist, die andere Personen oder deren Eigentum betreffen.
5. Nie Passagiere mitführen.
6. Alle Fahrer sollten sich um eine professionelle und praktische Ausbildung bemühen. Die Ausbildung sollte folgendes hervorheben:
  - die Bedeutung von Vorsicht und Konzentration bei der Arbeit mit Aufsitzmähern;
  - die Kontrolle über einen Aufsitzmäher, der an einem Hang rutscht, läßt sich nicht durch Einsatz der Bremse wiedergewinnen. Die Hauptgründe für den Kontrollverlust sind:
    - unzureichender Reifengriff;
    - zu hohe Geschwindigkeit;
    - unzureichendes Bremsen;
    - der Gerätetyp ist für seine Aufgabe nicht geeignet;

mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Gefällen;

falsche Befestigung und Verteilung der Last.

### Vorbereitung

1. Während des Mähens sind immer festes Schuhwerk und lange Hosen zu tragen. Die Maschine nicht barfuß oder mit offenen Sandalen fahren.
2. Gründlich den Bereich untersuchen, in dem die Maschine eingesetzt werden soll, und alle Objekte entfernen, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.
3. **WARNUNG** – Benzin ist leicht entflammbar.
  - Kraftstoff in Behältern aufbewahren, die speziell für diesen Zweck konstruiert werden.
  - Die Maschine nur im Freien betanken und beim Tanken nicht rauchen.
  - Vor dem Motorstart Kraftstoff nachfüllen. Niemals den Tankdeckel entfernen oder Benzin einfüllen, während der Motor läuft oder wenn der Motor heiß ist.
  - Wenn Benzin verschüttet wurde, nicht versuchen, den Motor zu starten, sondern die Maschine vom verschütteten Kraftstoff wegschieben und offene Flammen vermeiden, bis die Kraftstoffdämpfe verdunstet sind.
  - Die Deckel von Tank und Kraftstoffbehältern sicher wieder anbringen.
4. Defekte Schalldämpfer austauschen.

5. Vor dem Einsatz immer überprüfen, ob die Schnittmesser, Schnittmesserschrauben und das Mähwerk nicht abgenutzt oder beschädigt sind. Abgenutzte oder beschädigte Schnittmesser und Schrauben satzweise austauschen, um das Gleichgewicht 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 begrenzten Räumen laufen lassen, wo sich gefährliche Kohlenmonoxidämpfe ansammeln können.
2. Nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung mähen.
3. Bevor versucht wird, den Motor zu starten, alle Schnittmesserbefestigungen lösen und in Neutralstellung schalten.
4. An Gefällen folgendes beachten:
  - Niemals seitlich an Gefällen über 5° mähen.
  - Niemals hangaufwärts an Gefällen über 10° mähen.
  - Niemals hangabwärts an Gefällen über 15° mähen.

**Hinweis:** Der Gefällewinkel wird entsprechend 5.4.2.3.2. berechnet.

5. Es gibt keinen "sicheren" Hang. Bei Fahrt an Grashängen besonders vorsichtig sein. Zum Schutz vor Umkippen:
  - beim Bergauf/Bergabfahren, nie plötzlich stoppen oder starten;
  - die Kupplung langsam eingreifen lassen, immer einen Gang eingelegt lassen, insbesondere bei der Fahrt hangabwärts;

- die Geschwindigkeit sollte an Hängen und in engen Kurven niedrig gehalten werden;
  - auf Hubbel und Kuhlen und andere versteckte Hindernisse achten;
  - Niemals quer zum Hang mähen, es sei denn, der Rasenmäher wurde speziell für diesen Zweck konstruiert.
6. Beim Abschleppen schwerer Lasten oder Einsatz schweren Zubehörs mit vorsichtig vorgehen.
    - Nur die zulässigen Abschlepppunkte benutzen.
    - Lasten auf solche beschränken, die sicher transportiert werden können.
    - Keine scharfen Kurven fahren. Beim Wenden vorsichtig sein.
    - Gegengewichte oder Radgewichte verwenden, wenn sie in der Anleitung empfohlen werden.
  7. Beim Überqueren oder in der Nähe von Straßen auf Verkehr achten.
  8. Die Schnittmesser stoppen, bevor grasfreie Oberflächen überquert werden.
  9. Beim Einsatz von Werkzeugen nie den Auswurf auf Unbeteiligte richten und Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fernhalten.
  10. Niemals den Rasenmäher mit defekten Schutzblechen, Schilden oder ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen einsetzen.
  11. Nicht die Einstellung des Motorfliehkraftreglers verändern oder den Motor überdrehen. Wenn der Motor bei zu hohen Drehzahlen läuft, wird die Verletzungsgefahr erhöht.
  12. Bevor der Fahrersitz verlassen wird:
    - den Abtrieb auskuppeln und die Arbeitswerkzeuge absenken;
    - in Neutralstellung schalten und die Feststellbremse betätigen;

- den Motor abstellen und den Schlüssel entfernen.
- 13.** Den Antrieb von den Arbeitswerkzeugen auskuppeln, den Motor stoppen und das/die Zündkabel lösen bzw. den Zündschlüssel abziehen:
- bevor Behinderungen oder Verstopfungen beseitigt werden;
  - bevor der Rasenmäher untersucht, gereinigt oder gewartet wird;
  - nach Auftreffen auf einen Fremdkörper. Den Rasenmäher auf Schäden untersuchen und die notwendigen Reparaturen durchführen, bevor er erneut gestartet wird;
  - wenn der Rasenmäher anfängt, ungewöhnlich zu vibrieren (sofort überprüfen).
- 14.** Beim Transport der Maschine oder wenn diese sich außer Betrieb befindet, den Antrieb des Werkzeugs/der Werkzeuge abstellen.
- 15.** Den Motor abstellen und den Antrieb zu den Arbeitswerkzeugen auskuppeln:
- vor dem Nachtanken;
  - bevor der Grasauffangkorb gelöst wird;
  - bevor Höheneinstellungen gemacht werden, es sei denn, die Einstellung läßt sich von der Fahrerposition aus vornehmen.
- 16.** Zum Abstellen des Motors die Drehzahl verringern und, falls der Motor mit einem Benzinhahn ausgestattet ist, nach Abschluß der Mäharbeiten das Benzin abdrehen.

## Wartung und Lagerung

- 1.** Alle Muttern und Schrauben müssen fest sitzen, damit die Maschine in sicherem Betriebszustand bleibt.
- 2.** Den Rasenmäher niemals mit Benzin im Tank innerhalb eines Gebäudes aufbewahren, wo Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen können.
- 3.** Den Motor abkühlen lassen, bevor er in Gebäuden aufbewahrt wird.
- 4.** Zur Verringerung der Feuergefahr Motor, Schalldämpfer, Batteriefach und Benzinaufbewahrungsbereich von Gras, Laub und Fett frei halten.
- 5.** Den Grasauffänger öfter auf Verschleiß oder Abnutzung untersuchen.
- 6.** Abgenutzte oder beschädigte Teile der Sicherheit halber austauschen.
- 7.** Wenn der Kraftstofftank entleert werden muß, sollte das im Freien geschehen.
- 8.** Bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran denken, daß ein rotierendes Schnittmesser die Rotation anderer Schnittmesser verursachen kann.
- 9.** Wenn die Maschine geparkt, abgestellt oder unbeaufsichtigt bleiben soll, die Mähvorrichtung absenken, falls keine mechanische Sperre verwendet wird.

## **Schalldruck**

Der äquivalente A-bewertete Dauerschallpegel für dieses Gerät - am Ohr des Bedieners - beträgt 90 dB(A), unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß EG-Richtlinie 81/1051.

## **Schalleistung**

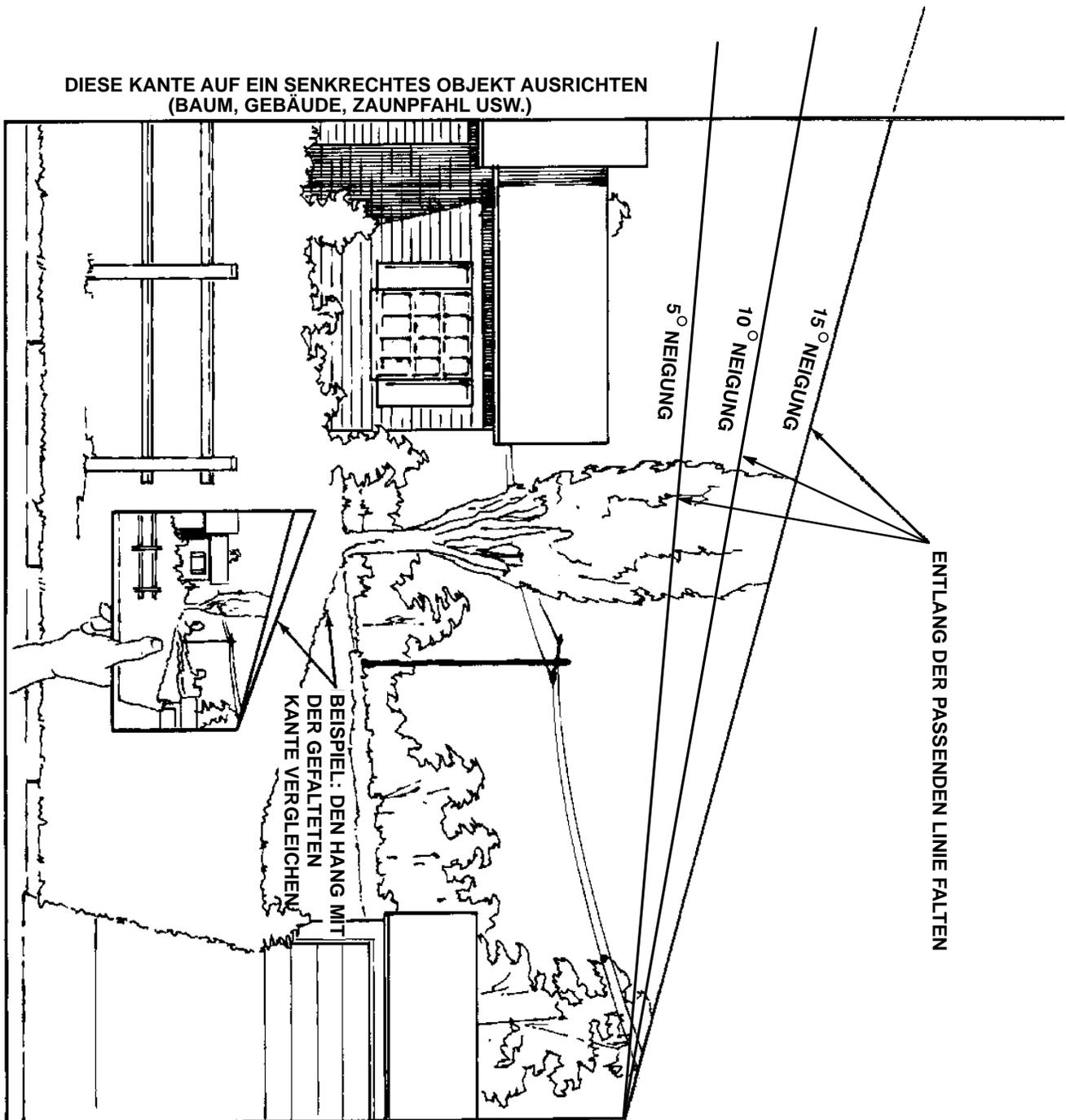
Der Schalleistungspegelwert dieses Geräts beträgt 105 dB(A)/1 pW, unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Maschinen gemäß EG-Richtlinie 84/539.

## **Vibrationsniveau**

Auf Hände und Arme hat dieses Gerät ein Vibrationsniveau von XX m/s<sup>2</sup> und auf den ganzen Körper ein Vibrationsniveau von XX m/s<sup>2</sup>. Diese Angaben basieren auf Messungen baugleicher Geräte gemäß EN 1032 und EN 1033.

# Gefällediagramm

Alle Sicherheitshinweise auf den Seiten 2–9 lesen.



## Symbolübersicht

Gefahrzeichen – das im Dreieck dargestellte Symbol weist auf eine Gefahr hin



Feuer, offene Flammen & Rauchen verboten



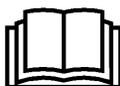
Gefahrzeichen



Feuer oder offene Flamme



Bedienerhandbuch lesen



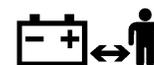
Explosion



Zur richtigen Durchführung von Wartungsarbeiten in der Bedienungsanleitung nachsehen



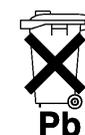
Kinder von der Batterie fern halten



Vor der Durchführung von Wartungs – oder Instandsetzungsarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen



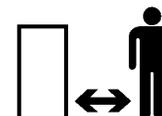
Bleibatterien nicht zum Hausmüll geben



Ätzende Flüssigkeiten – Verätzungsgefahr für Finger und Hände



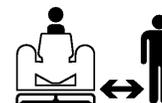
Sicheren Abstand von der Maschine einhalten



Vorsicht, Vergiftungsgefahr



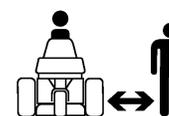
Sicheren Abstand von der Maschine einhalten



Schutzbrille vorgeschrieben



Sicheren Abstand von der Maschine einhalten, Out Front Z



Gehörschutz vorgeschrieben



Kinder im Sicherheitsabstand zur Maschine halten



Erste Hilfe, mit Wasser spülen



## Symbolübersicht

Die Sicherheitsschilder nicht öffnen oder abnehmen, während der Motor läuft



Weggeschleuderte bzw. hochfliegende Gegenstände – Gefahr für den ganzen Körper



Weggeschleuderte bzw. hochfliegende Gegenstände – Gefahr für den ganzen Körper



Schutzbleche an ihrem Platz lassen



Verletzungsgefahr für Zehen & Finger, rotierender Messerbalken



Verletzungsgefahr für Hände & Arme, Riemenantrieb



Verletzungsgefahr für den ganzen Körper, Geräteantrieb



Verletzungsgefahr für Finger & Hände, Riemenantrieb



Heiße Teile – Verbrennungsgefahr für Finger und Hände



Verletzungsgefahr für Finger und Hände, Motorventilator



Gefahr durch Trägheit, Rückprall oder Aufwärtsbewegung



Amputationsgefahr, Zurücksetzen des Mähers



Nie Passagiere mitführen



Amputationsgefahr, Out Front Z in Vorwärtsbewegung



Umkippen der Maschine, Out Front Z



Umkippen der Maschine, nicht seitlich an Gefällen über 5 Grad einsetzen



Umkippen der Maschine, nicht abwärts an Gefällen über 10 Grad einsetzen



Umkippen der Maschine, nicht aufwärts an Gefällen über 15 Grad einsetzen



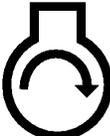
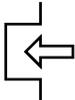
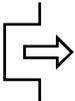
Messerbalken, Höheneinstellung



Messerbalkenschrauben müssen mit 115–149 N•m festgezogen werden



## Symbolübersicht

Schnell		Bremssystem	
Langsam		Feststellbremse	
Abnehmend/zunehmend		Batterie	
Ein/In Betrieb		Ölschmierstelle	
Aus/Stop		Mähwerk (PTO)	
Motor starten		Einrücken	
Motor läuft		Ausrücken	
Motor abstellen		Verstrichene Betriebsstunden	
Choke		Alarm	

# Benzin und Öl

## Empfohlenes Benzin

UNVERBLEITES Normalbenzin für Kfz-Verwendung (Mindestoktanzahl 85) verwenden. Wenn kein unverbleites Benzin erhältlich ist, kann verbleites Benzin verwendet werden.

**Wichtig:** Niemals Methanol, methanolhaltiges Benzin oder Gasohol mit mehr als 10% Äthanol verwenden, weil dadurch das Kraftstoffsystem beschädigt werden kann. Kein Benzin mit Öl mischen.

### GEFAHR

#### POTENTIELLE GEFAHR

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

#### WAS KANN PASSIEREN

- Feuer oder Explosion kann Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

#### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

- Einen Trichter verwenden und den Kraftstofftank im Freien nachfüllen, wenn der Motor kalt ist. Verschüttetes Benzin aufwischen.
- Tank nicht ganz füllen. Den Tank nur bis auf 6 mm – 13 mm unterhalb der Tankeinfüllstutzenunterkante befüllen. Dieser Raum ist für die Ausdehnung des Kraftstoffs erforderlich.
- Wenn mit Benzin hantiert wird, nicht rauchen und von offenen Flammen und Funken, die Benzindämpfe entzünden könnten, fern bleiben.
- Benzin in einem zugelassenen Behälter für Kinder unzugänglich aufbewahren. Niemals mehr als einen Vorrat für 30 Tage kaufen.

## Stabilisator

Die richtige Menge Kraftstoffstabilisator zum Benzin geben. Ein Stabilisator in der Maschine:

- hält den Kraftstoff während der Lagerung frisch
- reinigt den Motor, während er läuft
- verhindert Ablagerungen im Kraftstoffsystem, die schweren Start verursachen.

**Wichtig:** Niemals methanol- oder äthanolhaltige Kraftstoffzusätze verwenden.

## Füllen des Kraftstofftanks

1. Motor abstellen und Feststellbremse anziehen.
2. Den Bereich um den Kraftstofftankdeckel herum reinigen und den Deckel abnehmen. Unverbleites Normalbenzin nachfüllen, bis das Benzin die Unterseite des Einfüllstutzens erreicht hat. Den Stutzen nicht ganz auffüllen, weil im Tank Platz zum Ausdehnen des Kraftstoffs gebraucht wird.
3. Den Kraftstofftankdeckel wieder anbringen. Eventuell verschütteten Kraftstoff aufwischen.

## Kontrolle des Motorölstands

Bevor der Motor gestartet und die Maschine eingesetzt wird, muß der Ölstand im Motorkurbelgehäuse kontrolliert werden. Siehe "Ölstandskontrolle", Seite 31.

# Montage

## Einzelteile

**Hinweis:** Mit Hilfe der folgenden Tabelle überprüfen, ob alle Teile geliefert worden sind.

BESCHREIBUNG	MENGE	VERWENDUNG
Laufrad	1	Installation des Laufrads
Schraube 1/2–13 x 9" (228 mm)	1	
Sicherungsmutter	1	
Unterlegscheibe 1/2" (13 mm)	2	
Abstandsstück	1	
Batterie	1	Installation der Batterie
Batterieklammer	1	
Batteriehaltestange	2	
Flügelmutter 1/4–20	4	
Klemmschuh	1	
Schraube 1/4–20 x 3/4" (19 mm)	2	
Unterlegscheibe	2	
Ansatzschraube	1	Befestigung der Mähwerkabdeckung (PTO)
Sicherungsmutter	1	
Recycler®-Ablenklech - links	1	Installation der Recycler®-Ablenkleche
Recycler®-Ablenklech - rechts	1	
Schloßschraube 5/16–18 x 3/4" (19 mm)	6	
Sicherungsmutter	6	
Schlüssel	2	Vor Inbetriebnahme der Maschine lesen
Sicherheitsbroschüre	1	
Bedienungsanleitung	1	
Motor-Bedienungsanleitung	1	Zum Bestellen von Teilen
Teilekatalog	1	
Garantiekarte	1	Ausfüllen und an Toro zurückschicken

## Installation des Laufrads

1. Mutter, Unterlegscheiben, Abstandsstück und Achsschaft von der Gabel entfernen (Abb. 1).
2. Das Hinterteil der Maschine hochbocken und das Hinterrad in der Laufradgabel anbringen (Abb. 1).
3. Das Rad mit angebrachtem Abstandsstück und Unterlegscheiben in die Gabel setzen und die Schraube durch die Lager schieben (Abb. 1).
4. Die Schraube mit einer 1/2"-Gegenmutter sichern (Abb. 1).
5. Die Mutter mit 75 ft-lb (55 N-m) anziehen.
6. Die Laufradlager schmieren (Abb. 1).

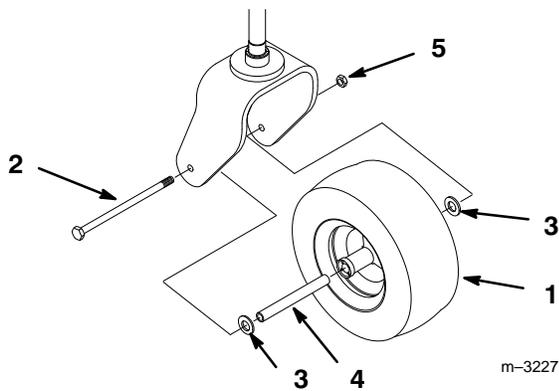


Abbildung 1

- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Radbaugruppe                     | 4. Abstandsstück    |
| 2. Schraube 1/2-13 x 9"<br>(227 mm) | 5. Sicherungsmutter |
| 3. Unterlegscheibe 1/2"<br>(13 mm)  |                     |

## Prüfen des Reifendrucks

Den Reifendruck in allen Reifen kontrollieren. Siehe "Reifendruck" im Wartungsabschnitt.

## Befestigung der Mähwerkabdeckung

Zum Absenken des Mähers siehe "Kippen des Mähers" im Betriebsabschnitt.

## Inbetriebnahme der Batterie

Batteriefüllsäure mit einer Dichte von 1,260 ist im Fachhandel erhältlich.

1. Die Batterie von der Maschine nehmen.

**Wichtig:** Darauf achten, daß das lange Entlüftungsrohr nicht beschädigt wird, wenn die Batteriebox herausgenommen wird.

### **! GEFAHR**

#### MÖGLICHE GEFAHRENQUELLEN

- Batteriefüllsäure enthält Schwefelsäure, ein tödliches Gift, das schwere Verätzungen verursacht.

#### WAS PASSIEREN KANN

- Einnahme von Füllsäure kann zum Tod führen; Säure auf der Haut verursacht Verätzungen.

#### SO VERMEIDEN SIE DIESE GEFAHR

- Keine Füllsäure trinken und Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Zum Schutz der Augen und Hände eine Schutzbrille und Gummihandschuhe tragen.
- Beim Füllen der Batterie muß immer sauberes Wasser zum eventuellen Spülen der Haut verfügbar sein.
- Alle Anweisungen und Sicherheitshinweise auf dem Säurebehälter befolgen.

2. Die Verschußdeckel von der Batterie abnehmen. Langsam in jede Zelle Füllsäure gießen, bis die Säure bis zum unteren Teil des Rohrs geht (Abb. 2).

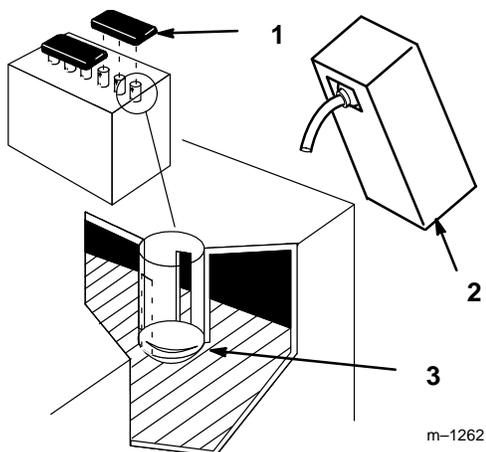


Abbildung 2

1. Verschußdeckel  
2. Füllsäure  
3. Unterer Teil des Rohrs

3. Bei abgenommenen Abdeckungen ein 3 bis 4 A-Batterieladegerät an die Batterieklemmen anschließen (Abb. 3). Die Batterie 4 Stunden lang bei 4 Ampere oder weniger laden (12 Volt).

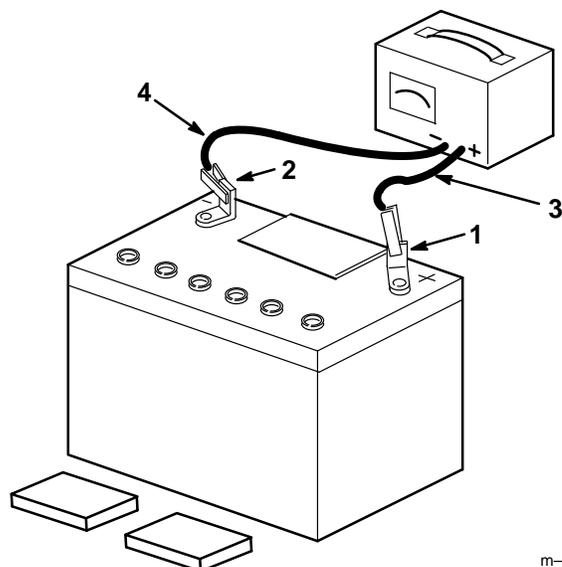


Abbildung 3

1. Positive Klemme  
2. Negative Klemme  
3. Roter (+) Draht des Ladegeräts  
4. Schwarzer (-) Draht des Ladegeräts

## ⚠️ WARNUNG

### POTENTIELLE GEFAHR

- Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt.

### WAS KANN PASSIEREN

- Batteriegase können explodieren.

### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

- Zigaretten, Funken und offenes Licht von der Batterie fernhalten.

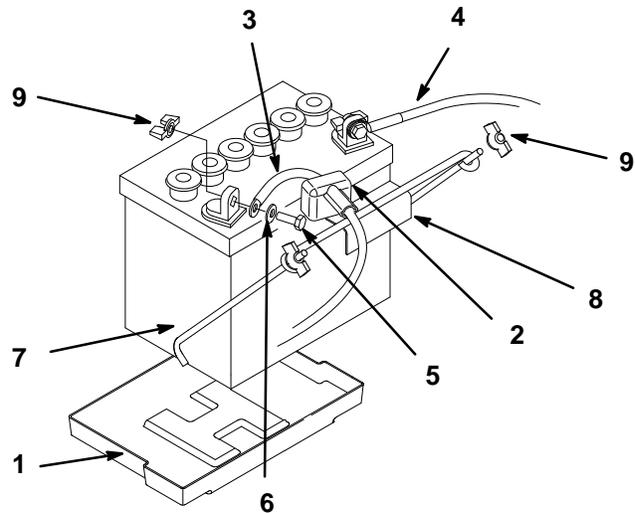
4. Wenn die Batterie ganz geladen ist, das Ladegerät zuerst vom Netzanschluß und dann von der negativen und positiven Batterieklemme lösen (Abb. 3).
5. Langsam Füllsäure in jede Zelle gießen, bis die Säure wieder die "OBERE" Linie am Batteriegehäuse erreicht (Abb. 2). Dann die Abdeckungen anbringen.

## Installation der Batterie

1. Die Batterie mit Füllsäure füllen und laden. Siehe BATTERIE, Seite 47.
2. Die Batterie so im Batterietrog anbringen, daß die Klemmen zum Motor zeigen (Abb. 4).
3. Den roten Klemmschuh über das rote Batteriekabel schieben.
4. Das positive (rote) Batteriekabel an der positiven (+) Batterieklemme und dann das negative Batteriekabel an der negativen (-) Batterieklemme anschließen. Die Kabel mit (2) 1/4 x 3/4" (19 mm)-Schrauben, 1/4"-Unterlegscheiben, 1/4"-Sicherungsscheiben und 1/4"-Gegenmuttern befestigen.

**Wichtig:** Die Kabel so führen, daß sie keine Metallkanten oder Rahmenteile berühren.

5. Die Batterie mit (2) Haltestangen, einer Batterieklammer und (2) 1/4"-Flügelmuttern befestigen. Die Haltestangen in die Montagebohrungen stecken (Abb. 4). Die Flügelmuttern so anziehen, daß die Batterie sicher an ihrem Platz gehalten wird und nicht rutscht. DIE SCHRAUBEN NICHT ZU FEST ANZIEHEN.



m-3224

**Abbildung 4**

- |                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. Batterietrog                      | 6. Unterlegscheibe     |
| 2. Klemmschuh                        | 7. Batteriehaltestange |
| 3. Positives Batteriekabel           | 8. Batterieklammer     |
| 4. Negatives Batteriekabel           | 9. Flügelmutter 1/4"   |
| 5. Schraube 1/4-20 x 3/4"<br>(19 mm) |                        |

## Installation der Recycler<sup>®</sup>-Ablenkmale

1. Die Feder unter der Fußraste entfernen, Splint und Bolzen aus der Verriegelung entfernen und den Auswurfkanal aus der Gebläseöffnung herauschieben (Abb. 5).
2. Den Mäher in vertikale Position kippen. Siehe "Kippen des Mähers", Seite 25.

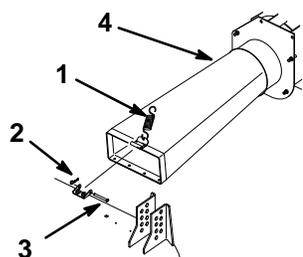
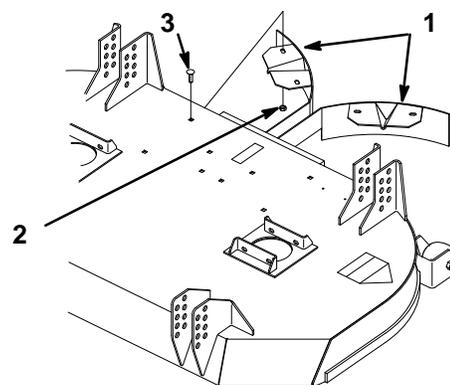


Abbildung 5

- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| 1. Feder  | 3. Bolzen       |
| 2. Splint | 4. Auswurfkanal |

m-3564



m-3562

Abbildung 6

- |                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. Recycler <sup>®</sup> -Ablenblech | 3. Schloßschraube |
| 2. Sicherungsmutter                  |                   |

3. Sicherungsmuttern, Schloßschrauben, linkes und rechtes Ablenblech der Einsackvorrichtung und linkes und rechtes Ablenblech des Auswurfkanals vom Mäher entfernen (Abb. 8).

**Hinweis:** Alle Befestigungselemente zur Installation der Einsackvorrichtung aufbewahren.

4. Linkes und rechtes Recycler<sup>®</sup>-Ablenblech im Mäher positionieren und mit (6) 5/16-18 x 3/4" (19 mm)-Schloßschrauben durch die Mäheroberseite und (6) 5/16"-Sicherungsmuttern befestigen (Abb. 6).

## Recycler®-Betrieb

Beim Betrieb des Mähers mit angebrachten Recycler®-Ablenklechen muß der Gebläseantriebsriemen abgenommen werden.

1. Motor abstellen, Schlüssel abziehen und Zündkabel von den Zündkerzen abziehen.
2. Splint und Bolzen vom Lenkzwischenhebel entfernen (Abb. 7).
3. Den federbelasteten Lenkzwischenhebel hinter dem PTO-Getriebe nach oben drücken, um den Druck auf den Gebläseriemen zu lösen (Abb. 7).
4. Die Bohrung im Lenkzwischenhebel auf den Schlitz im Rahmen ausrichten, den Bolzen einsetzen und mit dem Splint sichern.

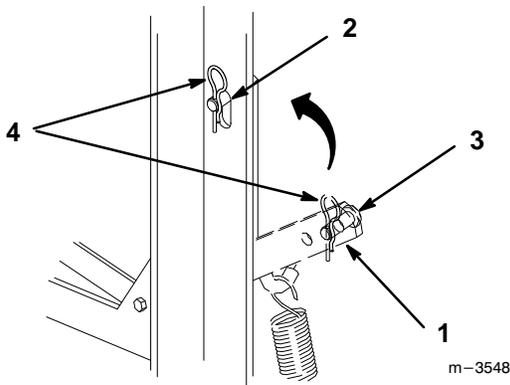


Abbildung 7

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| 1. Lenkzwischenhebel | 3. Bolzen |
| 2. Rahmenschlitz     | 4. Splint |

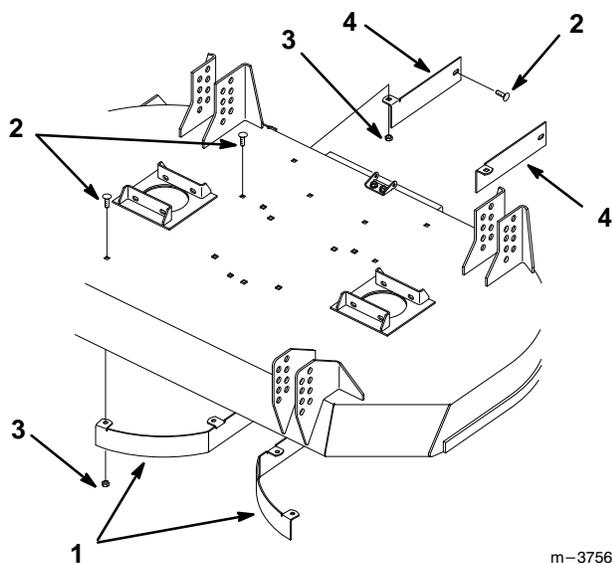
## Installation der Ablenkleche von Einsackvorrichtung und Auswurfkanal

Wenn zwischen Einsacken und Recycling gewechselt wird, müssen die Ablenkleche abgenommen und ausgetauscht werden.

1. Den Mäher in vertikale Position kippen. Siehe "Kippen des Mähers", Seite 25.
2. Sicherungsmuttern, Schloßschrauben und Recycler®-Ablenkleche vom Mäher entfernen (Abb. 6).

**Hinweis:** Alle Befestigungselemente zur Installation der Recycler®-Ablenkleche aufbewahren.

3. Linkes und rechtes Ablenklech der Einsackvorrichtung im Mäher positionieren und mit (6) 5/16-18 x 3/4" (19 mm)-Schloßschrauben durch die Oberseite des Mähers und (6) 5/16"-Sicherungsmuttern befestigen (Abb. 8).
4. Linkes und rechtes Ablenklech des Auswurfkanals im Mäher positionieren und mit (4) 5/16-18 x 3/4" (19 mm)-Schloßschrauben durch die Ober- und Innenseite des Mähers und (4) 5/16"-Sicherungsmuttern befestigen (Abb. 8).



m-3756

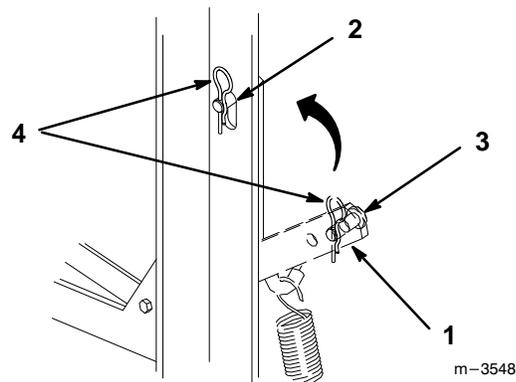
**Abbildung 8**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Ablenblech der<br>Einsackvorrichtung     | 3. Sicherungsmutter                |
| 2. Schloßschraube<br>5/16-18 x 3/4" (19 mm) | 4. Ablenblech des<br>Auswurfkanals |

## Betrieb mit Einsackvorrichtung

Beim Betrieb des Mähers mit angebrachten Ablenblechen der Einsackvorrichtung muß der Gebläseantriebsriemen eingelegt sein.

1. Motor stoppen, Schlüssel abziehen und Zündkabel von den Zündkerzen abziehen.
2. Den Riemen um Gebläse-Riemenscheibe, Führungsrolle und PTO-Riemenscheibe legen.
3. Den federbelasteten Lenkzwischenhebel hinter dem PTO-Getriebe nach oben drücken, um den Druck auf die Feder zu lösen (Abb. 7).
4. Splint und Bolzen aus dem Schlitz im Rahmen entfernen und den Riemen von der Führungsrolle spannen lassen (Abb. 7).
5. Splint und Bolzen zur Lagerung in der äußeren Bohrung des Lenkzwischenhebels anbringen (Abb. 7).



m-3548

**Abbildung 9**

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| 1. Lenkzwischenhebel | 3. Bolzen |
| 2. Rahmenschlitz     | 4. Splint |

# Betrieb

## Zuerst kommt die Sicherheit

Lesen Sie bitte sorgfältig alle Sicherheitshinweise auf den Seiten 2-16. Diese Informationen helfen Ihnen, an sich selbst, Ihrer Familie, Haustieren und Zuschauern Verletzungen zu vermeiden.

### VORSICHT

#### POTENTIELLE GEFAHR

- Laute Geräusche können Gehörschäden und Hörverlust verursachen.

#### WAS KANN PASSIEREN

- Es kann zu Gehörschäden oder Hörverlust kommen.

#### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

- Beim Betrieb dieser Maschine einen Gehörschutz tragen.

## Bedienungselemente

Machen Sie sich mit allen Bedienungselementen vertraut (Abb. 1) bevor der Motor gestartet und die Maschine eingesetzt wird.

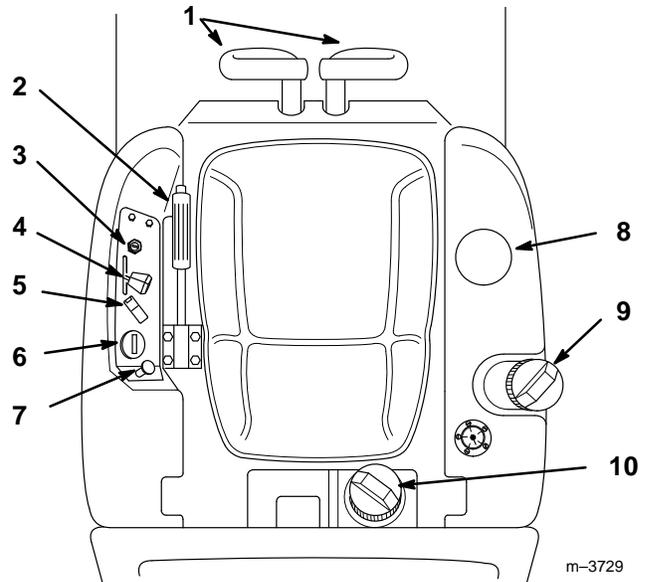


Abbildung 1

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Fahrregler      | 6. Betriebsstundenzähler |
| 2. Feststellbremse | 7. Choke                 |
| 3. Zündschalter    | 8. Glashalter            |
| 4. Gashebel        | 9. Tankdeckel            |
| 5. Mähwerk (PTO)   | 10. Hydrauliktankdeckel  |

## Feststellbremse

Immer die Feststellbremse anziehen, wenn die Maschine gestoppt wird oder unbeaufsichtigt bleibt.

### Anziehen der Feststellbremse

1. Die Fahrtregler auf Neutral stellen (Abb. 1).
2. Zum Anziehen der Feststellbremse den Hebel nach oben ziehen (Abb. 2). Der Hebel der Feststellbremse sollte in angezogener Position fest stehen bleiben.

### Lösen der Feststellbremse

1. Den Knopf hereindrücken und den Hebel der Feststellbremse herunterlassen (Abb. 2).

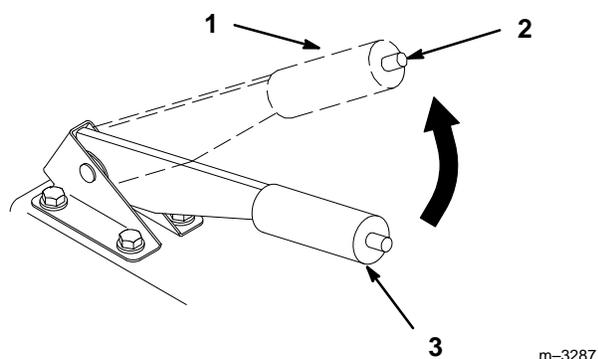


Abbildung 2

- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Feststellbremse angezogen | 2. Knopf                  |
|                              | 3. Feststellbremse gelöst |

## Starten und Stoppen des Motors

### Starten

1. Auf dem Sitz Platz nehmen und die Feststellbremse anziehen. Siehe "Anziehen der Feststellbremse", Seite 19.
2. Die Fahrtregler auf Neutral stellen.
3. Das Mähwerk (PTO) auskuppeln (Abb. 3).
4. Den Gasregler auf halben Weg zwischen "SLOW" und "FAST" stellen, bevor ein kalter Motor gestartet wird.
5. Den Chokeregler auf "ON" stellen, bevor ein kalter Motor gestartet wird.

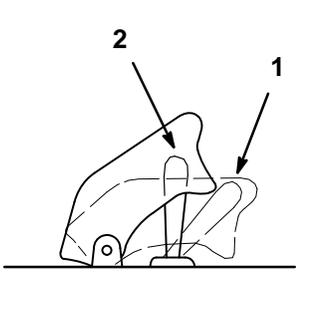
**Hinweis:** Bei einem warmen oder heißen Motor kann die Betätigung des Chokes erforderlich sein. Sobald der Motor angesprungen ist, den Chokeregler auf "OFF" stellen.

6. Den Zündschlüssel auf "START" drehen, um den Starter zu erregen. Sobald der Motor anspringt, den Schlüssel loslassen.

**Hinweis:** Wenn der Starter nicht arbeitet, die Fahrtregler etwas verstellen, um die genaue Neutralposition zu finden.

**Wichtig:** **Den Starter nicht länger als 10 Sekunden betätigen. Falls er nicht anspringt, den Motor zwischen den Startversuchen 30 Sekunden lang abkühlen lassen. Wenn diese Anweisung nicht befolgt wird, kann der Startermotor durchbrennen.**

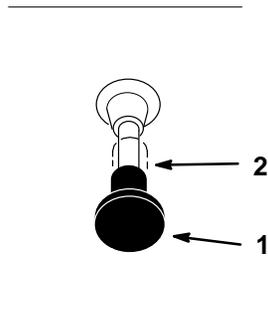
7. Sobald der Motor angesprungen ist, den Choke allmählich auf "OFF" bewegen (Abb. 4). Wenn der Motor aussetzt oder stottert, den Choke für ein paar Sekunden zurück auf "ON" stellen. Dann den Gashebel auf die gewünschte Position stellen. Diesen Vorgang nach Bedarf wiederholen.



m-2721

**Abbildung 3**

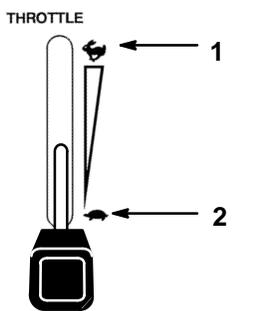
1. PTO ausgekuppelt
2. PTO eingekuppelt



m-2719

**Abbildung 4**

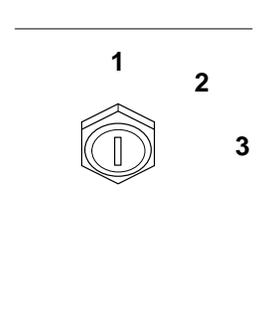
1. Choke ein
2. Choke aus



m-

**Abbildung 5**

1. Schnell
2. Langsam



m-2718

**Abbildung 6**

1. aus
2. Fahrt
3. Start

## Stoppen

1. Den Gashebel auf SLOW stellen (Abb. 5).
2. Feststellbremse anziehen.
3. Den Zündschlüssel auf "OFF" drehen (Abb. 6).

**Hinweis:** Wenn der Motor schwer belastet wurde oder heiß ist, sollte er eine Minute im Leerlauf laufen, bevor der Zündschlüssel auf "OFF" gedreht wird. Dadurch kann der Motor etwas abkühlen, bevor er gestoppt wird. In einem Notfall kann der Motor gestoppt werden, indem der Zündschlüssel auf "OFF" gedreht wird.

4. Vor Transport oder Lagerung der Maschine die Kabel von den Zündkerzen abziehen, um unbeabsichtigten Start zu vermeiden.
5. Den Kraftstoffhahn unter dem Kraftstofftank schließen, bevor die Maschine transportiert oder gelagert wird.

**Wichtig:** **Darauf achten, daß der Kraftstoffhahn geschlossen ist, bevor die Maschine transportiert oder gelagert wird, weil sonst Kraftstoff austreten kann.**

## Betrieb des Mähwerks (PTO)

Der Mähwerkschalter (PTO-Schalter) schaltet den Strom zur Zusatzgerätekupplung ein und aus.

### Einkuppeln des Mähwerks (PTO)

1. Die Fahrtregler auf Neutral stellen, um die Maschine zu stoppen.
2. Die Abdeckung anheben und den PTO-Schalter zum Einkuppeln des Mähwerks auf "ON" stellen (Abb. 7).

**Hinweis:** Um zu vermeiden, daß der Motor bei schwerer Belastung aussetzt, den Gasregler auf "FAST" stellen.

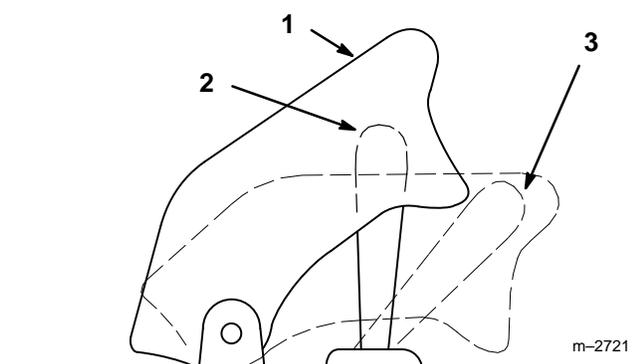


Abbildung 7

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. Abdeckung    | 3. Ausgekuppelt |
| 2. Eingekuppelt |                 |

### Auskuppeln des Mähwerks (PTO)

1. Die Fahrtregler auf Neutral stellen, um die Maschine zu stoppen.
2. Die Abdeckung des PTO-Schalters herunterlassen. Dadurch wird der Schalter auf "OFF" gestellt und das Mähwerk ausgekuppelt (Abb. 7).

## Das Sicherheitssystem

### Das Sicherheitssystem

Das Sicherheitssystem verhindert Start des Motors, außer:

- Die Feststellbremse ist angezogen
- Das Mähwerk (PTO) ist ausgekuppelt
- Die Fahrtregler sind in Neutralposition.

Das Sicherheitssystem stoppt den Motor, wenn:

- Die Fahrtregler bei angezogener Feststellbremse aus der Neutralposition bewegt werden
- Der Fahrer vom Sitz aufsteht, wenn das Mähwerk eingekuppelt ist oder die Fahrtregler nicht auf Neutral stehen
- Bei hochgekipptem Graskorb die Fahrtregler von der Neutralposition weg bewegt werden oder das Mähwerk eingekuppelt wird.

### Überprüfung des Sicherheitssystems

Das Sicherheitssystem sollte vor jedem Einsatz der Maschine kontrolliert werden. Wenn das Sicherheitssystem nicht wie unten beschrieben funktioniert, muß es sofort vom Händler repariert werden.

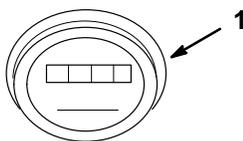
1. Die Feststellbremse anziehen und den PTO-Schalter auf "ON" stellen. Versuchen, den Motor zu starten. Der Motor sollte nicht anspringen.
2. Die Feststellbremse anziehen und den PTO-Schalter auf "OFF" stellen. Erst den einen, dann den anderen Fahrtregler auf Vorwärts- oder Rückwärtsposition stellen. Versuchen, den Motor zu starten. Der Motor sollte nicht anspringen.

3. Die Feststellbremse anziehen, den PTO-Schalter auf "OFF" stellen und die Fahrtregler auf Neutral halten. Jetzt den Motor starten. Während der Motor läuft, das Mähwerk (PTO) einkuppeln und leicht vom Sitz aufstehen. Der Motor sollte ausgehen.
4. Die Feststellbremse anziehen, den PTO-Schalter auf "OFF" stellen und die Fahrtregler auf Neutral halten. Jetzt den Motor starten. Während der Motor läuft, die Fahrtregler auf Vorwärts- oder Rückwärtsposition stellen. Der Motor sollte ausgehen.
5. Den Graskorb hochkippen, die Feststellbremse anziehen, den PTO-Schalter auf "OFF" stellen und die Fahrtregler auf Neutral halten. Jetzt den Motor starten. Während der Motor läuft, die Fahrtregler auf Vorwärts- oder Rückwärtsposition stellen. Der Motor sollte ausgehen.

## Instrumente

### Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeichnet die Stunden auf, die die Maschine in Betrieb war. Er arbeitet, wenn der Motor läuft. Die abgelaufenen Betriebsstunden werden für die Durchführung der regelmäßigen Wartungsarbeiten benötigt.



m-2717

**Abbildung 8**

1. Betriebsstundenzähler
- 

## Vorwärts- und Rückwärtsfahrt

Der Gasregler steuert die Motordrehzahl in U/min (Umdrehungen pro Minute). Für optimale Leistung der Zusatzgeräte den Gasregler auf "FAST" stellen. Beim Einsatz von Zusatzgeräten immer mit Vollgas arbeiten.

### Vorwärts

1. Die Feststellbremse lösen. Siehe "Anziehen der Feststellbremse", Seite 19.
2. Zur Vorwärtsfahrt die Fahrtregler langsam nach vorne schieben (Abb. 9).

**Hinweis:** Der Motor geht aus, wenn die Fahrtregler bei angezogener Feststellbremse bewegt werden.

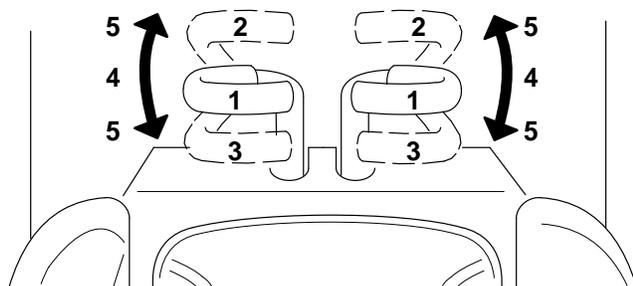
Zur Geradeausfahrt beide Fahrtregler um die gleiche Distanz bewegen (Abb. 9).

Zur Kurvenfahrt den Fahrtregler an der Seite, zu der abgebogen werden soll, in Richtung Neutral bewegen (Abb. 9).

Je weiter die Fahrtregler in einer Richtung bewegt werden, desto schneller bewegt sich die Maschine in der jeweiligen Richtung.

**Hinweis:** Die Grundposition für die Mähgeschwindigkeit ist als zusätzlicher Federdruck spürbar, wenn die Fahrtregler vorgeschoben werden. Die Fahrtregler kehren auf diese voreingestellte Position zurück (ca. 5 mph), wenn sie losgelassen werden. Unterhalb der voreingestellten Geschwindigkeit bleiben die Fahrtregler auf jeder Position. Zur Einstellung der Grundgeschwindigkeit siehe "Einstellung der Grundposition für die Mähgeschwindigkeit", Seite 44.

Zum Verlangsamen oder Stoppen die Fahrtregler auf Neutral stellen.



m-3288

Abbildung 9

- |                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| 1. Fahrtregler - Neutralposition | 3. Rückwärts |
| 2. Vorwärts                      | 4. Langsam   |
|                                  | 5. Schnell   |

## Rückwärts

1. Die Feststellbremse loslassen. Siehe "Anziehen der Feststellbremse", Seite 19.
2. Zur Rückwärtsfahrt die Fahrtregler langsam zurückziehen (Abb. 9).

Zur Geradeausfahrt die beiden Fahrtregler um die gleiche Distanz bewegen (Abb. 9).

Zur Kurvenfahrt den Fahrtregler an der Seite, zu der abgebogen werden soll, in Richtung Neutral bewegen (Abb. 9).

Zum Verlangsamen oder Stoppen die Fahrtregler auf Neutral stellen.

## Stoppen der Maschine

Zum Stoppen der Maschine die Fahrtregler auf Neutral stellen, das Mähwerk (PTO) auskuppeln und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor abzustellen. Außerdem die Feststellbremse anziehen, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt. Siehe "Anziehen der Feststellbremse", Seite 19. Nicht vergessen, den Schlüssel aus dem Zündschloß abzuziehen.

### **! VORSICHT**

#### POTENTIELLE GEFAHR

- Wenn der Traktor unbeaufsichtigt ist, könnte ihn jemand bewegen oder versuchen, ihn einzusetzen.

#### WAS KANN PASSIEREN

- Kinder oder andere Personen können verletzt werden, wenn sie den Traktor einsetzen.

#### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

- Immer den Zündschlüssel abziehen und die Feststellbremse anziehen, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, auch wenn es nur ein paar Minuten sind.

## Einstellen des Sitzes

Der Sitz kann vor- und zurückbewegt werden. Er sollte so eingestellt werden, daß die bequemste Sitzposition und optimale Erreichbarkeit der Bedienelemente erreicht wird.

1. Zur Einstellung Sicherungsmutter und Unterlegscheibe entfernen und den Sitz nach vorne kippen (Abb. 10).

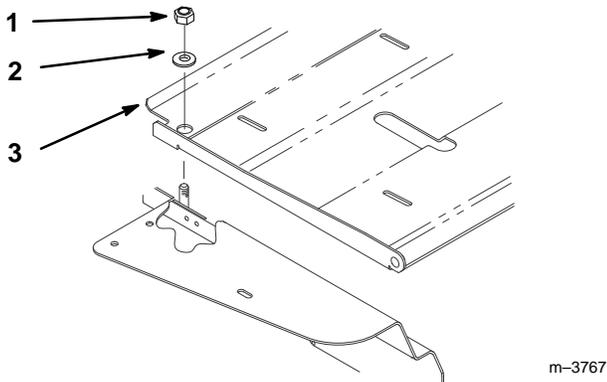


Abbildung 10

1. Sicherungsmutter
2. Unterlegscheibe
3. Sitzbasis

2. Die Halteschrauben des Sitzes lösen, den Sitz auf die gewünschte Position in den Einstellschlitz schieben und die Halteschrauben wieder festziehen (Abb. 11).
3. Den Sitz herunterlassen und mit Unterlegscheibe und Sicherungsmutter befestigen (Abb. 10).

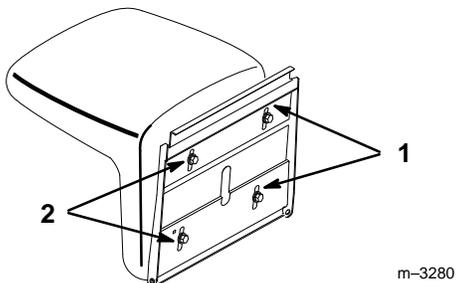


Abbildung 11

1. Einstellschlitz
2. Halteschraube

## Einstellung der Schnitthöhe

Die Schnitthöhe läßt sich auf 1" bis 4-1/2" (25 bis 115 mm) in Abstufungen von 1/2" (13 mm) einstellen, indem die vier Bolzen in verschiedene Löcher gesteckt werden.

1. Zur Einstellung Splint und Bolzen aus dem Mäher-Hängebock entfernen (Abb. 18).
2. Das Loch im Mäher-Hängebock wählen, das der gewünschten Schnitthöhe entspricht. An den Griffen an der Seite und vorne hochheben, um die Löcher auszurichten, und den Bolzen einsetzen (Abb. 18).
3. Den Bolzen mit dem Splint sichern (Abb. 18).

**Hinweis:** Für eine gleichmäßige Schnitthöhe müssen sich alle vier Bolzen in denselben Lochpositionen befinden.

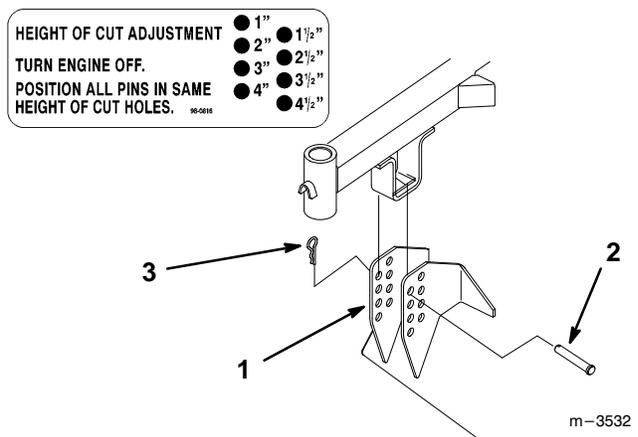


Abbildung 12

1. Mäher-Hängebock
2. Bolzen
3. Splint

## Einstellung der Rollen

Die Rollen wurden für Schnitthöhen unter 2'' (51 mm) voreingestellt. Wenn die Schnitthöhe auf 2'' (51 mm) oder darüber eingestellt wird, müssen die Rollen auf die untere Lochposition eingestellt werden.

1. Nach Einstellung der Schnitthöhe den Mäher kippen, um die Rollen einzustellen. Siehe "Kippen des Mähers".
2. Sicherungsmutter und Schraube entfernen, um die Lochposition zu ändern (Abb. 13).
3. Die richtige Lochposition für die jeweilige Schnitthöhe wählen (Abb. 13).
4. Die Schraube durch die Rolle stecken und mit der Gegenmutter sichern.
5. Die Einstellung an den übrigen Rollen wiederholen.

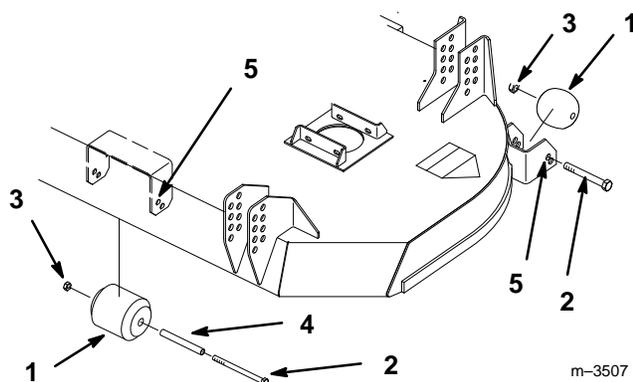


Abbildung 13

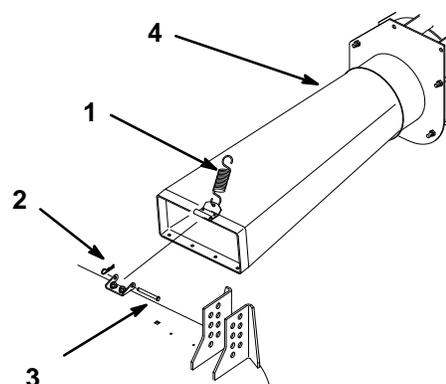
- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. Rolle            | 4. Abstandsstück |
| 2. Schraube         | 5. Löcher        |
| 3. Sicherungsmutter |                  |

## Kippen des Mähers

Der Mäher kann zur Erleichterung der Wartungsarbeiten oder zur Reduzierung seiner Länge für Transport und Lagerung hochgekippt werden.

### Hochkippen des Mähers

1. Die Feststellbremse anziehen und überprüfen, ob die PTO-Abdeckung unten an der Fußraste liegt (Abb. 17).
2. Die 5/16-18 x 7/8'' (11 mm)-Ansatzschraube und die 5/16''-Flanschnutter entfernen, mit denen die PTO-Abdeckung befestigt ist (Abb. 17).
3. Splint und Bolzen aus der Verriegelung nehmen. Den Auswurfkanal nach hinten in den Gebläseeingang schieben (Abb. 14).

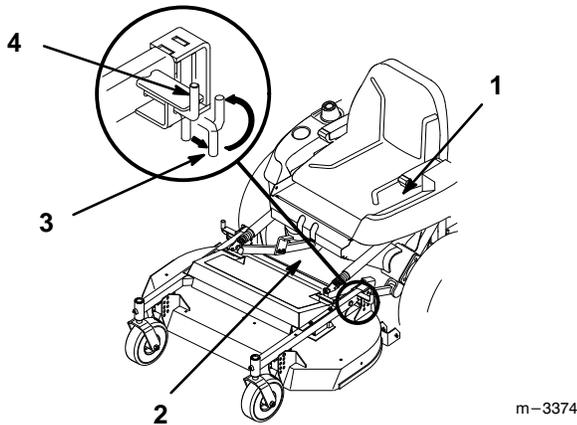


m-3564

Abbildung 14

- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| 1. Feder  | 3. Bolzen       |
| 2. Splint | 4. Auswurfkanal |

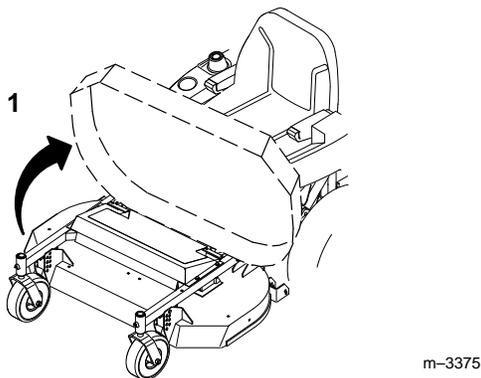
4. Die Seite des Mähers anheben, um das Gewicht vom Verriegelungsstift zu nehmen, und den Verriegelungsstift herausziehen (Abb. 15). Die Hinterseite des Mähers auf die Rolle herunterlassen. Den Vorgang an der anderen Seite wiederholen.



**Abbildung 15**

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Feststellbremse | 3. Verriegelungstift   |
| 2. PTO-Abdeckung   | 4. Verriegelung gelöst |

- Die Mähervorderseite von vorne anheben und nach hinten drücken (Abb. 16). Den Mäher soweit hochheben, bis er die Anschläge berührt und die Verriegelungstifte einschnappen.

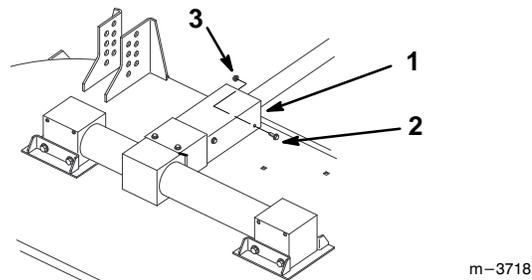


**Abbildung 16**

- Mäher angehoben

## Herunterlassen des Mähers

- Die Verriegelungstifte herausziehen und nach oben drehen (Abb. 15). Die Mähervorderseite nach vorne ziehen und den Mäher herunterlassen (Abb. 16).
- Die Verriegelungstifte nach unten drehen und den Mäher an der Seite anheben, bis die Verriegelungstifte einrasten (Abb. 15). Den Vorgang an der anderen Seite wiederholen.
- Die Hinterseite des Auswurfkanals muß sich im Gebläsegehäuse befinden. Den Auswurfkanal nach vorne gegen die Hinterseite des Mähers schieben und mit Bolzen und Splint sichern (Abb. 14).
- Die PTO-Abdeckung mit 5/16-18 x 7/8" (11 mm)-Ansatzschraube und 5/16"-Flanschmutter befestigen (Abb. 17).



**Abbildung 17**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. PTO-Abdeckung                         | 3. Flanschmutter 5/16" |
| 2. Ansatzschraube 5/16-18 x 7/8" (11 mm) |                        |

## Entleeren des Graskorbs

Der Graskorb ist mit einem Sensor ausgestattet, der feststellt, ob der Korb voll ist. Wenn der Alarmsumnton ertönt, muß der Korb geleert werden.

- Den Radantrieb so positionieren, daß sich die Graskorbttür dort befindet, wo das geschnittene Gras abgeladen werden soll.
- Den PTO-Schalter auf "Off" stellen, die Fahrtregler auf Neutral stellen und die Feststellbremse anziehen.

**Wichtig:** Der Graskorb steht mit der Zündung in Verbindung, und der Motor geht aus, wenn diese Schritte nicht befolgt werden, bevor der Graskorb entleert oder der Sitz verlassen wird.

- Die Türverriegelungen hinten an den Seiten und die Graskorbverriegelung vorne links am Graskorb lösen (Abb. 18).
- Den Graskorb vorne unten anheben und die Grasreste herauskippen (Abb. 18).

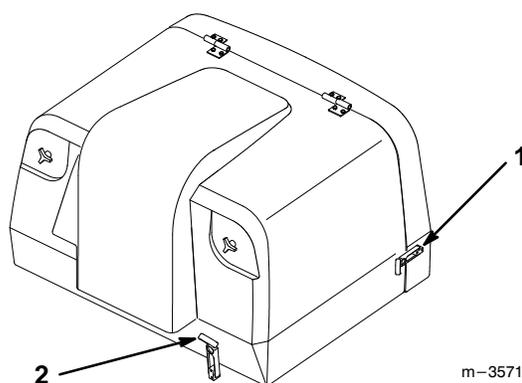


Abbildung 18

- Türverriegelung
- Graskorbverriegelung

- Den Graskorb herunterlassen und die Türverriegelungen hinten an den Seiten und die Graskorbverriegelung vorne links am Graskorb schließen (Abb. 18).

**Wichtig:** Die Verriegelung vorne links muß geschlossen werden, damit der Graskorb während des Transports nicht versehentlich kippt.

## Schieben der Maschine

**Wichtig:** Die Maschine immer zu Fuß schieben. Niemals die Maschine abschleppen, weil es dadurch zu Schäden an der Hydraulikanlage kommen kann.

## Zum Schieben der Maschine

- Das Mähwerk (PTO) auskuppeln und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor zu stoppen.
- Zum Schieben der Maschine die Pumpen-Bypassventile 2 Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn drehen. Dadurch kann die Hydraulikflüssigkeit die Pumpe umgehen, und die Räder können gedreht werden (Abb. 19).

**Wichtig:** Das Bypassventil höchstens um 2 Umdrehungen drehen, damit sich das Ventil nicht aus dem Gehäuse löst und Flüssigkeit herausläuft.

- Die Feststellbremse lösen.

## Betrieb der Maschine

- Zum Betrieb der Maschine die Bypassventile hereindreihen (Abb. 19).

**Hinweis:** Die Maschine fährt nicht, wenn die Bypassventile nicht hereingedreht sind.

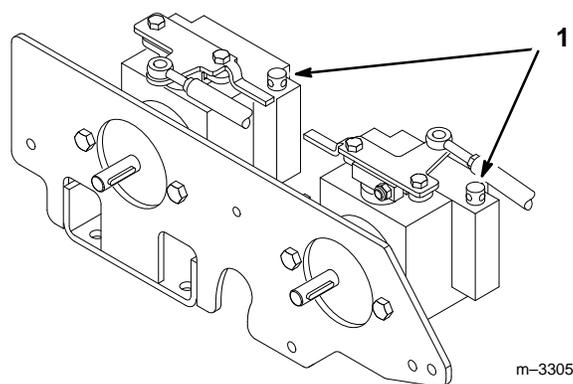


Abbildung 19

- Bypass-Ventil

# Wartung

## Wartungsintervalle

Wartungstätigkeit	Bei jedem Einsatz	8 Std.	25 Std.	50 Std.	100 Std.	200 Std.	Lagerung - Wartung
Hydraulikflüssigkeit – Stand kontrollieren	Erstmals	X					X
Öl – Stand kontrollieren	X						X
Öl – wechseln*		Erstma ls			X		X
ÖlfILTER – wechseln (alle 200 Stunden oder bei jedem 2. Ölwechsel)						X	X
HydrauliköLFILTER – wechseln		Erstma ls				X	X
Sicherheitssystem – kontrollieren	X						X
Graskorb – reinigen	X		X				X
Siebe – reinigen (falls nötig)							X
Mähergehäuse – reinigen	X	X					X
Messerbalken – kontrollieren		X					X
Chassis – einfetten*		X					X
Antriebswelle – einfetten*		X					X
Schubhebelsmuffen – einfetten		X					X
Laufräder – einfetten			X				X
Mähergetriebe – kontrollieren			X				X
PTO-Getriebe – Getriebeölstand kontrollieren (alle 500 Stunden oder sechs Monate wechseln)				X			X
Luffilter-Schaumstoffeinsatz – reinigen*			X				X
Luffilter-Papiereinsatz – austauschen*					X		X
Zündkerze(n) – kontrollieren						X	X
Riemen – auf Verschleiß/Risse untersuchen				X			X
Benzin – ablassen							X
Kühlsysteme – reinigen	X				X		X
HydrauliköLleitungen – kontrollieren					X		X
Batterie – Füllsäure kontrollieren		X					X
Batterie – laden, Kabel lösen							X
Kraftstofffilter – austauschen						X	X
Reifen – Druck kontrollieren				X			X
Abgeblätterte Oberflächen – nachstreichen							X
* Bei staubigen, schmutzigen Bedingungen häufiger							

## ! VORSICHT

### POTENTIELLE GEFAHR

- Wenn der Schlüssel im Zündschloß bleibt, könnte jemand den Motor starten.

### WAS KANN PASSIEREN

- Ungewollter Motorstart kann schwerwiegende Verletzungen verursachen.

### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

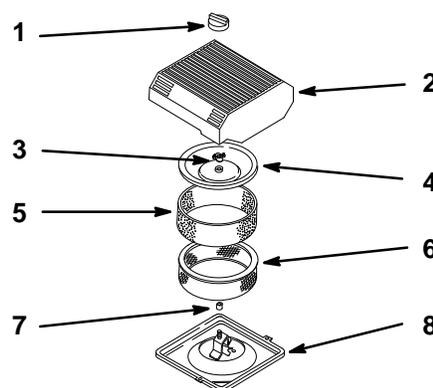
- Den Schlüssel aus dem Zündschloß und die Kabel von den Zündkerzen abziehen, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Außerdem die Kabel zur Seite schieben, damit sie nicht versehentlich die Zündkerzen berühren können.

## Luftfilter

Schaumstoffeinsatz: Alle 25 Betriebsstunden reinigen und einölen.

Papiereinsatz: Alle 100 Betriebsstunden austauschen.

**Hinweis:** Den Luftfilter häufiger reinigen (alle paar Stunden), wenn die Maschine unter äußerst staubigen oder sandigen Bedingungen eingesetzt wird.



m-3214

**Abbildung 20**

### Ausbau von Schaumstoffeinsatz und Papiereinsatz

1. Das Mähwerk (PTO) auskuppeln, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor zu stoppen. Den Schlüssel abziehen.
2. Den Bereich um den Luftfilter herum reinigen, um zu verhindern, daß Schmutz in den Motor gelangt und Schäden verursacht. Den Knopf losschrauben und die Luftfilterabdeckung abnehmen (Abb. 20).
3. Den Schaumstoffeinsatz vorsichtig vom Papiereinsatz schieben (Abb. 20).
4. Die Abdeckungsmutter losschrauben und Abdeckung und Papiereinsatz entfernen (Abb. 20).
5. Schaumstoffeinsatz
6. Papiereinsatz
7. Gummidichtung
8. Luftfiltergrundplatte

## Reinigung von Schaumstoffeinsatz und Papiereinsatz

1. Schaumstoffeinsatz
  - A. Den Schaumstoffeinsatz in warmem Wasser und flüssiger Seife waschen. Wenn der Einsatz sauber ist, muß er gründlich gespült werden.
  - B. Den Schaumstoffeinsatz in einem sauberen Tuch ausdrücken (nicht auswringen).
  - C. Etwas Öl (1 - 2 Ounces) auf den Schaumstoffeinsatz geben (Abb. 21). Den Einsatz drücken, um das Öl zu verteilen.

**Wichtig:** Den Schaumstoffeinsatz austauschen, wenn er verschlissen ist.

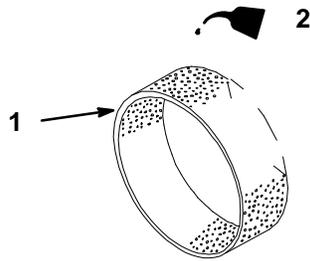


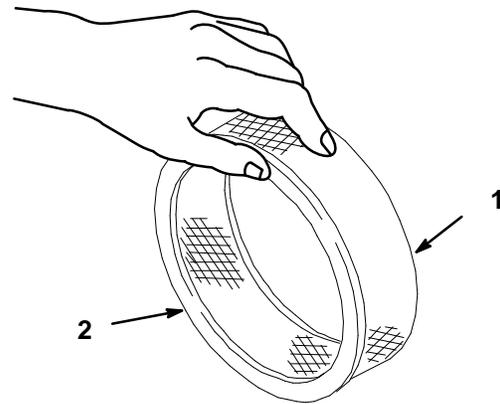
Abbildung 21

1. Schaumstoffeinsatz      2. Öl

### 2. Papiereinsatz

- A. Den Papiereinsatz leicht auf eine flache Unterlage klopfen, um Staub und Schmutz zu beseitigen (Abb. 22).
- B. Den Einsatz auf Risse, Ölfilm und Schäden an der Gummidichtung untersuchen.

**Wichtig:** Den Papiereinsatz niemals mit Druckluft oder Flüssigkeiten wie Lösungsmitteln, Benzin oder Petroleum reinigen. Den Einsatz austauschen, wenn er beschädigt oder defekt ist oder sich nicht gründlich reinigen läßt.



m-1213

Abbildung 22

1. Papiereinsatz      2. Gummidichtung

## Installation von Schaumstoffeinsatz und Papiereinsatz

1. Installation von Schaumstoffeinsatz und Papiereinsatz.

**Wichtig:** Zur Vermeidung von Motorschaden den Motor nur mit komplett installiertem Luftfilter mit Schaumstoff- und Papiereinsatz laufen lassen.

1. Den Schaumstoffeinsatz vorsichtig auf den Papiereinsatz schieben (Abb. 20).
2. Den Luftfilter auf die Luftfiltergrundplatte setzen (Abb. 20).
3. Die Luftfilterabdeckung anbringen und mit der Abdeckungsmutter befestigen (Abb. 20).



## Ölwechsel/Ölablassen

1. Den Motor starten und fünf Minuten lang laufen lassen. Dadurch erwärmt sich das Öl und kann besser abfließen.
2. Die Maschine so abstellen, daß die Ablaßseite etwas tiefer liegt als die gegenüberliegende Seite, um sicherzustellen, daß das Öl vollständig abläuft. Dann das Mähwerk (PTO) auskuppeln, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor abzustellen. Den Schlüssel abziehen.
3. Eine Schale unter die Ölablaßöffnung stellen. Den Ölablaßverschluß abnehmen (Abb. 24).
4. Wenn das Öl vollständig abgelaufen ist, den Ablaßverschluß wieder anbringen.

**Hinweis:** Das Altöl ordnungsgemäß entsorgen.

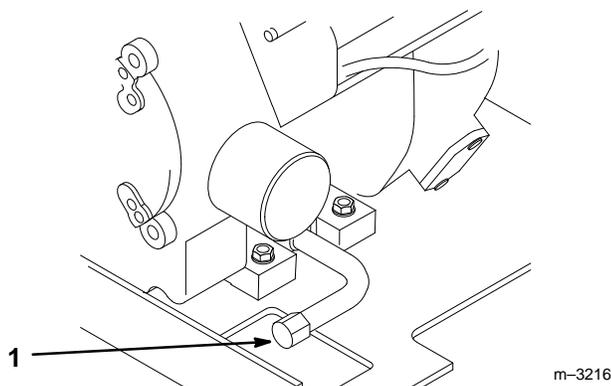


Abbildung 24

1. Ölablaßverschluß

5. Langsam ca. 80% der angegebenen Menge Öl der richtigen Sorte (Seite 31) in das Einfüllrohr gießen (Abb. 23). Dann den Ölstand kontrollieren. Siehe "Ölstandskontrolle, Seite 31. Langsam mehr Öl nachgießen, bis das Öl die "FULL"-Marke am Peilstab erreicht.

## Ölfilterwechsel

Den Ölfilter alle 200 Stunden oder bei jedem zweiten Ölwechsel austauschen.

**Hinweis:** Den Ölfilter bei extrem staubigen oder sandigen Betriebsbedingungen häufiger wechseln.

1. Das Öl aus dem Motor ablassen. Siehe "Ölwechsel/Ölablassen", Seite 32.
2. Den alten Filter entfernen und die Dichtungsfläche des Filteradapters (Abb. 25) abwischen.
3. Neues Öl der richtigen Sorte durch die mittlere Öffnung einfüllen. Mit dem Gießen aufhören, sobald das Öl die Unterseite des Gewindes erreicht hat. Ein bis zwei Minuten warten, damit das Öl vom Filtermaterial absorbiert werden kann.
4. Eine dünne Schicht neues Öl auf die Gummidichtung am Austauschfilter geben (Abb. 25).

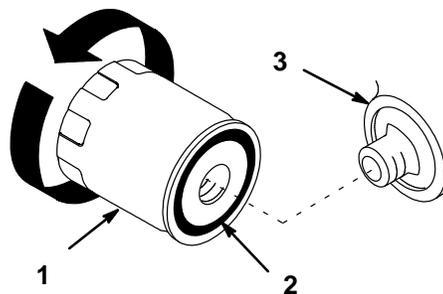


Abbildung 25

1. Ölfilter
2. Dichtung
3. Adapter

5. Den Austauschölfilter am Filteradapter anbringen. Den Filter im Uhrzeigersinn drehen, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Dann den Filter um eine weitere 1/2 Umdrehung festziehen (Abb. 25).
6. Das Kurbelgehäuse mit neuem Öl der richtigen Sorte auffüllen. Siehe "Ölwechsel/Ölablassen", Seite 32.

## Zündkerzen

Die Zündkerze(n) alle 200 Betriebsstunden kontrollieren. Darauf achten, daß der Luftspalt zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode korrekt ist, bevor die Zündkerze installiert wird. Zum Aus- und Einbau der Zündkerzen einen Zündkerzenschlüssel und zur Kontrolle und Einstellung des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre verwenden. Bei Bedarf neue Zündkerze(n) installieren.

Sorte: Champion RC12YC (oder gleichwertiges Produkt) Elektrodenabstand: 0,030 in. (0,76 mm)

### Zündkerzenausbau

1. Das Mähwerk (PTO) auskuppeln, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor zu stoppen. Den Schlüssel abziehen.
2. Das Kabel von der Zündkerze abziehen (Abb. 26). Dann den Bereich um die Zündkerze herum reinigen, um zu verhindern, daß Schmutz in den Motor gelangen und Schäden verursachen kann.
3. Zündkerze und Metallscheibe entfernen.

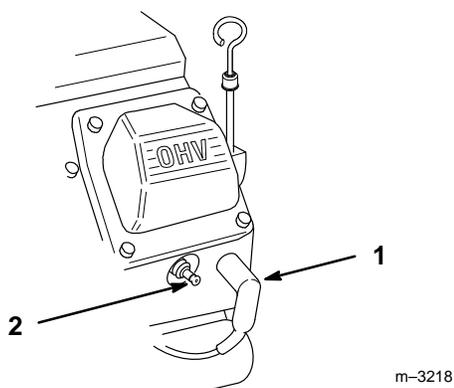


Abbildung 26

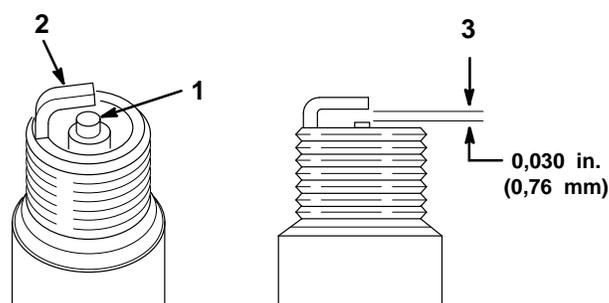
1. Zündkabel
2. Zündkerze

### Zündkerzenkontrolle

1. Die Zündkerzenmitte untersuchen (Abb. 27). Wenn der Kerzenstein hellbraun oder grau gefärbt ist, arbeitet der Motor einwandfrei. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist gewöhnlich auf einen verschmutzten Luftfilter hin.

**Wichtig: Zündkerzen niemals reinigen. Zündkerzen immer austauschen bei: schwarzer Beschichtung, abgenutzten Elektroden, Ölfilm, Sprüngen.**

2. Den Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode kontrollieren (Abb. 27). Wenn der Abstand nicht korrekt ist, die Seitenelektrode verbiegen (Abb. 27).



m-3215

Abbildung 27

1. Mittlere Elektrode
2. Seitenelektrode
3. Elektrodenabstand (nicht maßstabgerecht)

### Zündkerzeninstallation

1. Die Zündkerze(n) installieren. Darauf achten, daß der Elektrodenabstand korrekt eingestellt ist.
2. Die Zündkerze(n) mit 20 ft-lb (27 N•m) anziehen.
3. Die Kabel auf die Zündkerzen stecken (Abb. 26).

## Fett und Schmieröl

Die Maschine muß regelmäßig geschmiert werden. Siehe "Wartungsintervalle" auf Seite 28.

Fettsorte: Allzweckfett Nr. 2 auf Lithium- oder Molybdänbasis.

### Wie gefettet wird

1. Das Mähwerk (PTO) auskuppeln und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor zu stoppen. Den Schlüssel abziehen.
2. Die Schmiernippel mit einem Lappen säubern. Eventuelle Farbe von der Vorderseite der Nippel abkratzen.
3. Eine Fettpresse am Nippel ansetzen. Solange Fett in die Nippel pumpen, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten.
4. Überschüssiges Fett abwischen.

### Wo Fett zugegeben werden muß

1. Die Laufradlager und Fahrtreglergelenke schmieren, bis das Fett aus den Lagern auszutreten beginnt (Abb. 28).

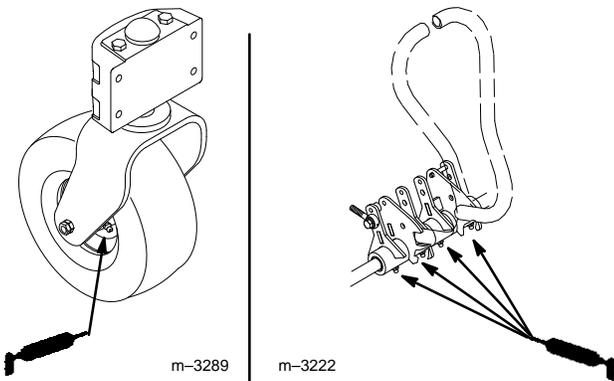
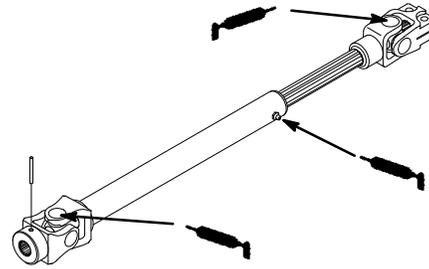


Abbildung 28

2. Die Schmiernippel an Antriebswelle und Universalgelenken schmieren (Abb. 29).

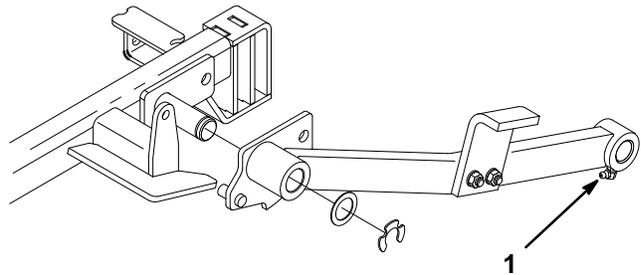


m-3203

Abbildung 29

1. PTO-Antriebswelle
2. Universalgelenke

3. Die Schmiernippel an den Schubhebeln schmieren (Abb. 30).

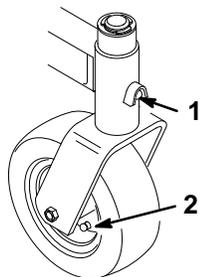


m-3194

Abbildung 30

1. Schubhebellager

4. Die Schmiernippel an den Trägerrahmen-Montagerohren und Laufrädern schmieren (Abb. 31).



m-3281

Abbildung 31

1. Schmiernippel am Trägerrahmen-Montagerohr
2. Schmiernippel am Laufrad

## Schmieren des PTO-Getriebes

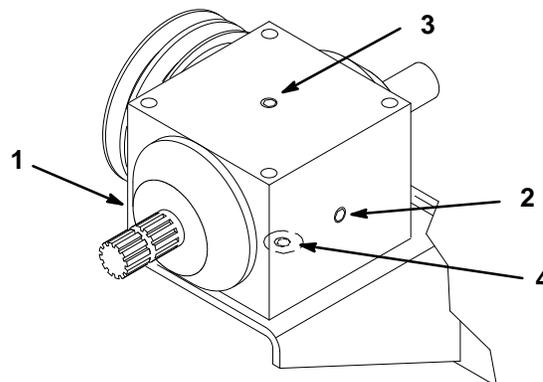
Den Ölstand im PTO-Getriebe alle 50 Betriebsstunden kontrollieren. Das Öl alle 500 Stunden bzw. sechs Monate wechseln, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt.

Ölsorte: SAE EP-80/90 Getriebeöl

Fassungsvermögen: 16 oz. (377 ml)

1. Den Bereich um die obere und seitliche Schraube des PTO-Getriebes herum reinigen. Die seitliche Schraube herausnehmen und den Flüssigkeitsstand im Getriebe kontrollieren.
2. Bei zu niedrigem Flüssigkeitsstand die obere Schraube herausnehmen und Öl nachfüllen, bis es die seitliche Schraube erreicht (Abb. 32).
3. Zum Ölwechsel die Maschine so abstellen, daß das Getriebe waagrecht liegt, um sicherzustellen, daß das Öl vollständig abläuft. Dann das Mähwerk (PTO) auskuppeln, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor abzustellen. Den Schlüssel abziehen.
4. Eine Schale unter die Ölablaßöffnung stellen. Die untere Schraube entfernen (Abb. 24).
5. Wenn das Öl vollständig abgelaufen ist, die untere Schraube wieder anbringen.

**Hinweis:** Das Altöl ordnungsgemäß entsorgen.



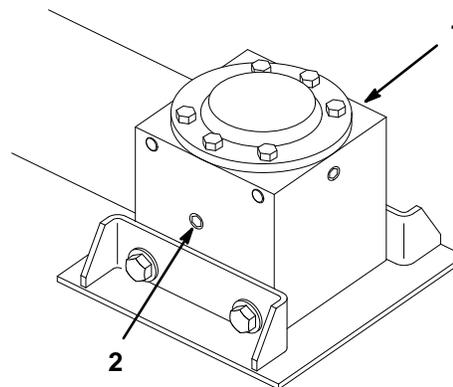
m-3294

Abbildung 32

1. Getriebe
2. Seitliche Schraube
3. Obere Schraube
4. Untere Schraube

## Schmieren des Mähergetriebes

6. Die Schraube an der Seite des Getriebes entfernen und den Flüssigkeitsstand im Getriebe kontrollieren. Bei zu niedrigem Flüssigkeitsstand Getriebeöl SAE EP-80/90 nachfüllen, bis es die seitliche Schraube erreicht (Abb. 32).
7. Den Vorgang an den anderen Getrieben wiederholen.



m-3378

Abbildung 33

1. Getriebe
2. Seitliche Schraube

## Austausch der Laufradgabelmuffen

Die Laufradgabeln sind in Muffen montiert, die oben und unten in die Trägerrahmen-Montagerohre eingepreßt sind. Zur Kontrolle der Muffen die Laufradgabeln vor und zurück und nach links und rechts bewegen. Wenn eine Laufradgabel lose ist, sind die Muffen abgenutzt und müssen ausgetauscht werden.

1. Das Mähwerk senkrecht stellen.
2. Haltering und Druckscheiben oben von der Laufradgabel entfernen (Abb. 34).
3. Die Laufradgabel aus dem Montagerohr herausziehen. Dabei Abstandsstück und Druckscheiben unten auf der Gabel lassen. Die Positionen der Druckscheiben an jeder Gabel beachten, damit sie wieder richtig montiert werden können und ein waagerechtes Mähdeck beibehalten wird.

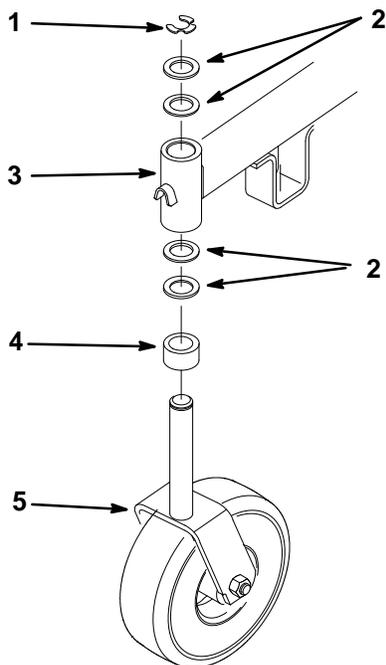


Abbildung 34

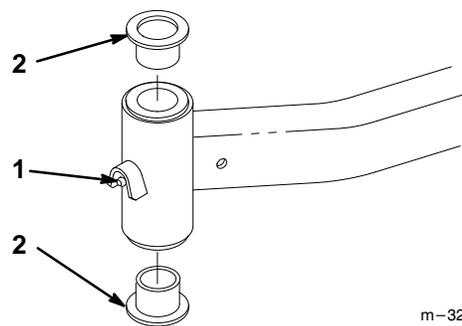
- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1. Haltering                | 4. Abstandsstück |
| 2. Druckscheibe (4)         | 5. Laufradgabel  |
| 3. Trägerrahmen-Montagerohr |                  |

m-3531

4. Einen Splinttreiber in das Montagerohr stecken und die Muffen vorsichtig herausdrücken (Abb. 35). Die Innenseite des Montagerohrs reinigen.
5. Neue Muffen innen und außen einfetten. Die Muffen mit einem Hammer und einer flachen Platte vorsichtig in das Montagerohr drücken (Abb. 35).
6. Die Laufradgabel auf Verschleiß kontrollieren und bei Bedarf austauschen (Abb. 34).
7. Die Laufradgabel durch die Muffen in das Montagerohr schieben. Die Druckscheibe(n) wieder auf die Gabel setzen und mit der Lünse sichern (Abb. 34).

**Wichtig:** Der Innendurchmesser der Muffen kann bei der Installation etwas zusammenfallen. Wenn sich die Laufradgabel nicht durch die neuen Muffen schieben läßt, beide Muffen auf einen Innendurchmesser von 1,126 in. (28,6 mm) ausreiben.

8. Den Schmiernippel am Trägerrahmen-Montagerohr mit Allzweckfett Nr. 2 auf Lithium- oder Molybdänbasis schmieren.



m-3282

Abbildung 35

- |                             |          |
|-----------------------------|----------|
| 1. Trägerrahmen-Montagerohr | 2. Muffe |
|-----------------------------|----------|

## Wartung der Laufräder und Lager

Die Laufräder drehen sich auf einem Rollenlager, das auf einer Spannbuchse sitzt. Wenn das Lager gut geschmiert gehalten wird, ist der Verschleiß minimal. Wenn das Lager nicht gut geschmiert wird, kommt es zu schnellem Verschleiß. Ein wackeliges Laufrad deutet gewöhnlich auf ein verschlissenes Lager hin.

1. Sicherungsmutter und Schraube entfernen, mit denen das Laufrad an der Laufradgabel befestigt ist (Abb. 36).
2. Unterlegscheibe und Muffe entfernen. Dann Spannbuchse und Rollenlager aus der Radnabe ziehen (Abb. 36).
3. Die andere Muffe von der Radnabe entfernen und die Radnabe von Fett und Schmutz reinigen (Abb. 36).
4. Rollenlager, Muffen, Spannbuchse und Innenseite der Radnabe auf Verschleiß untersuchen. Beschädigte oder abgenutzte Teile austauschen (Abb. 36).

5. Zum Zusammenbau eine (1) Muffe in die Radnabe setzen. Rollenlager und Spannbuchse schmieren und in die Radnabe schieben. Die zweite Muffe in die Radnabe setzen (Abb. 36).
6. Das Laufrad in der Laufradgabel anbringen und mit Schraube und Sicherungsmutter befestigen. Die Mutter anziehen, bis die Spannbuchse an den Innenseiten der Laufradgabel anliegt (Abb. 36).
7. Den Schmiernippel am Laufrad schmieren.

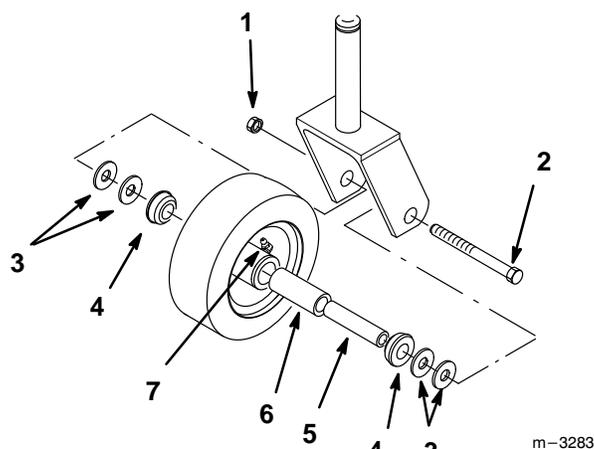


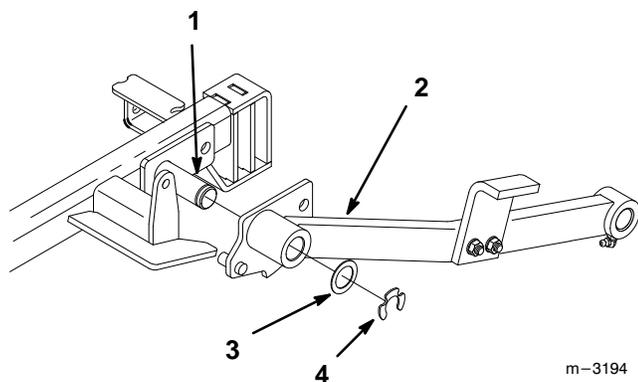
Abbildung 36

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. Sicherungsmutter | 5. Spannbuchse   |
| 2. Radschraube      | 6. Rollenlager   |
| 3. Unterlegscheibe  | 7. Schmiernippel |
| 4. Muffe            |                  |

## Austausch der Schubhebelmuffen

Die Schubhebel haben eingepresste Muffen an den Enden, die an der Antriebseinheit montiert sind. Zur Kontrolle der Muffen die Schubhebel von links nach rechts bewegen und auf Verschleiß untersuchen. Wenn ein Schubhebel lose ist, sind die Muffen abgenutzt und müssen ausgetauscht werden.

1. Den Mäher ausbauen. Siehe "Ausbau des Mähers" im Installationsabschnitt.
2. Den Gelenkzapfen auf Verschleiß untersuchen und bei Bedarf austauschen.
3. Haltering und flache Unterlegscheibe entfernen, mit denen der Schubhebel am Mäher befestigt ist (Abb. 37).

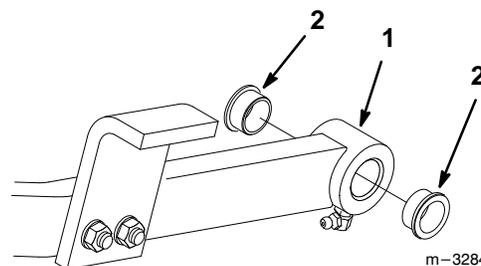


**Abbildung 37**

- |               |   |
|---------------|---|
| 1. Zapfen     | 3. Flache Unterlegscheibe<br>1-1/2" (38 mm) |
| 2. Schubhebel | 4. Haltering                                |

4. Einen Splinttreiber in den Schubhebel stecken und vorsichtig die Muffen herausdrücken (Abb. 38). Die Innenseite des Schubhebels reinigen.
5. Mit einem Hammer und einer flachen Platte die neuen Muffen vorsichtig in das Ende des Schubhebels drücken (Abb. 38).
6. Den Schubhebel auf den Trägerrahmenzapfen schieben und mit einer flachen 1-1/2" (38 mm)-Unterlegscheibe und Haltering befestigen (Abb. 37).

7. Den Schmiernippel am Schubhebel mit Allzweckfett Nr. 2 auf Lithium- oder Molybdänfett schmieren.



**Abbildung 38**

- |               |          |
|---------------|----------|
| 1. Schubhebel | 2. Muffe |
|---------------|----------|

## Reinigung des Kühlsystems

Vor jedem Einsatz das Kühlgitter untersuchen und reinigen. Alle Ansammlungen von Gras, Schmutz oder anderen Fremdkörpern vom Ölkühlgitter und Motorlufteinlaß entfernen. Alle 100 Stunden Ölkühler, Motorzylinder und Zylinderkopf-Kühlrippen reinigen. Außerdem den Bereich um Vergaser, Reglerhebel und Gestänge herum reinigen. Dadurch wird zu guter Kühlung der Hydropumpen, der Elektromotoren und des Motors beigetragen, und die Gefahr von Überhitzung und mechanischen Schäden wird reduziert.

1. Zum Ausbau des Kühlgitters die unteren Schrauben entfernen und die oberen Schrauben lösen. Das Gitter nach unten und hinten schieben, um den Ölkühler freizulegen (Abb. 39). Alle Befestigungsteile aufbewahren.
2. Die Rippen des Ölkühlers und den Bereich zwischen den Rippen und dem Gitter mit Druckluft ausblasen. Wenn der Bereich zwischen dem Gitter und den Rippen eng zusammengepreßt ist, den Ölkühler ausbauen.
3. Den Motorlufteinlaß reinigen (Abb. 39).
4. Das Gitter von hinten aus anbringen und über den Ölkühler heben. Mit den vorher entfernten Befestigungsteilen sichern (Abb. 39).

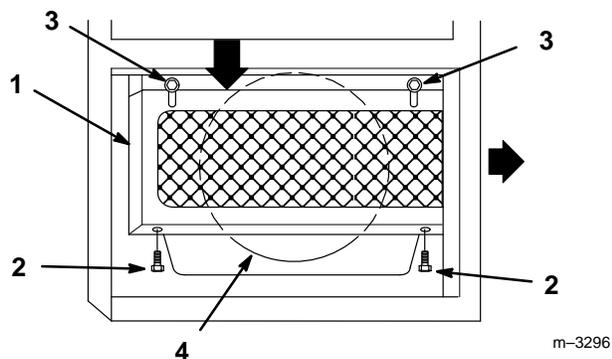


Abbildung 39

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1. Ölkühlgitter     | 3. Obere Schrauben |
| 2. Untere Schrauben | 4. Motorlufteinlaß |

## Reifendruck

Den Reifendruck in den Vorder- und Hinterrreifen wie angegeben halten. Ungleichmäßiger Reifendruck kann einen ungleichmäßigen Schnitt verursachen. Den Druck am Ventilschaft alle 50 Betriebsstunden bzw. monatlich kontrollieren, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt (Abb. 40). Die Reifen kontrollieren, wenn sie kalt sind, um eine möglichst genaue Druckanzeige zu erhalten.

Druck: 12 psi (83 kPa) an Antriebsrädern und Laufrädern.

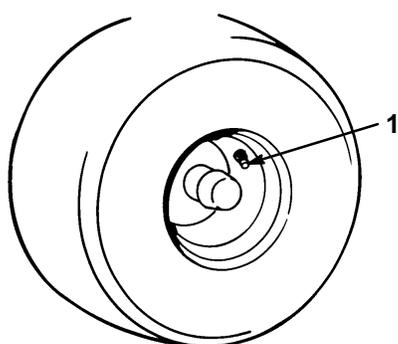


Abbildung 40

1. Ventilschaft

## Kraftstofffilter

Den Kraftstofffilter alle 200 Betriebsstunden oder einmal pro Jahr austauschen, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt.

### Austausch des Kraftstofffilters

Niemals einen schmutzigen Filter wieder anbringen, wenn er aus der Kraftstoffleitung ausgebaut worden ist.

1. Das Mähwerk (PTO) auskuppeln, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor zu stoppen. Den Schlüssel abziehen.
2. Den Absperrhahn am Kraftstofftank zudrehen (Abb. 42).
3. Die Enden der Schlauchklemmen zusammendrücken und vom Filter weg schieben (Abb. 41).
4. Den Filter von den Kraftstoffleitungen entfernen.
5. Einen neuen Filter anbringen und die Schlauchklemmen an den Filter heranschieben.
6. Den Kraftstoffhahn am Kraftstofftank öffnen (Abb. 42).

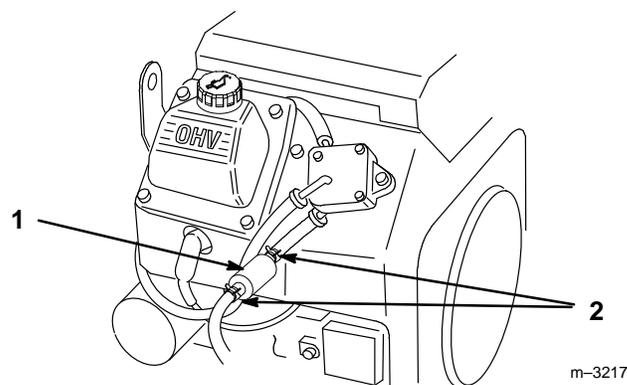


Abbildung 41

1. Filter  
2. Schlauchschelle

## Kraftstofftank

### Entleeren des Kraftstofftanks

#### **! GEFAHR**

##### POTENTIELLE GEFAHR

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

##### WAS KANN PASSIEREN

- Feuer oder Explosion kann Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

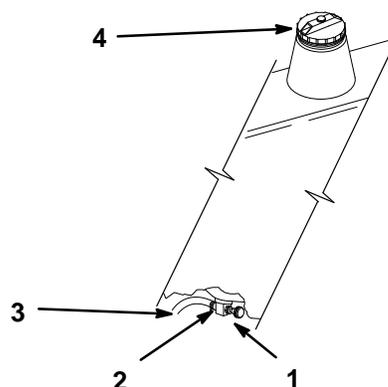
##### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

- Das Benzin aus dem Tank ablaufen lassen, wenn der Motor kalt ist. Diese Arbeit im Freien auf einem offenen Platz durchführen. Verschüttetes Benzin aufwischen.
- Niemals Kraftstoff in der Nähe einer offenen Flamme ablassen oder an Stellen, wo sich Benzindämpfe durch einen Funken entzünden könnten.
- Niemals Zigaretten, Zigarren oder Pfeife rauchen.

1. Die Maschine auf einer ebenen Oberfläche abstellen, um sicherzustellen, daß der Kraftstofftank vollständig leerläuft. Dann das Mähwerk (PTO) auskuppeln, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor zu stoppen. Den Schlüssel abziehen.
2. Den Absperrhahn am Kraftstofftank zudrehen (Abb. 42).
3. Die Schlauchschelle lösen und an der Kraftstoffleitung nach oben vom Kraftstoffhahn weg schieben (Abb. 42).
4. Die Kraftstoffleitung vom Kraftstoffhahn herunterziehen (Abb. 42). Den Kraftstoffhahn öffnen und das Benzin in einen Benzinkanister oder eine Auffangschale ablaufen lassen.

**Hinweis:** Jetzt ist der beste Zeitpunkt zur Installation eines neuen Kraftstofffilters, weil der Kraftstofftank leer ist.

5. Die Kraftstoffleitung am Kraftstoffhahn anbringen. Die Schlauchschelle neben den Kraftstoffhahn schieben, um die Kraftstoffleitung zu sichern (Abb. 42).



m-3293

Abbildung 42

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Kraftstoffhahn  | 3. Kraftstoffleitung |
| 2. Schlauchschelle | 4. Tankdeckel        |

## Hydraulikanlage

### Kontrolle der Hydraulikflüssigkeit

Den Stand der Hydraulikflüssigkeit vor dem ersten Start des Motors und alle 8 Betriebsstunden kontrollieren.

Flüssigkeitssorte: Mobil Fluid 424 (ISO 46) oder eine gleichwertige verschleißverhütende Hydraulikflüssigkeit.

**Wichtig:** Nur die angegebenen Hydrauliköle verwenden. Andere Flüssigkeiten könnten Schäden am System verursachen.

Tank-Fassungsvermögen: 6 qt. (5,7 l)

1. Die Maschine auf einer ebenen Oberfläche abstellen, den Motor abstellen und die Feststellbremse anziehen.

2. Den Bereich um den Einfüllstutzen des Hydrauliköltanks herum reinigen (Abb. 43).
3. Den Verschuß vom Einfüllstutzen abnehmen und in den Stutzen sehen, um den Flüssigkeitsstand zu kontrollieren. Der Flüssigkeitsstand sollte über dem unteren Rand des Siebs liegen (Abb. 43).
4. Bei zu niedrigem Flüssigkeitsstand Öl nachfüllen, um den Pegel über den unteren Rand des Siebs zu bringen (Abb. 43).
5. Den Verschuß wieder am Einfüllstutzen anbringen.

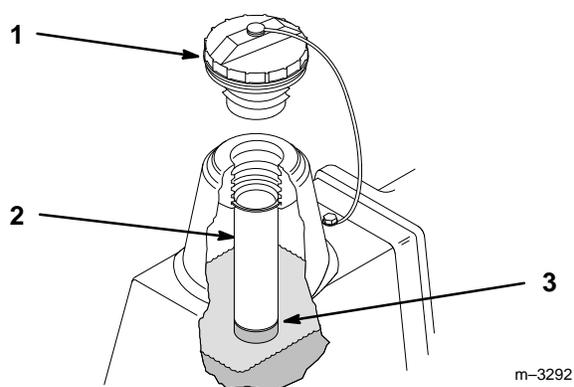


Abbildung 43

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Hydrauliköltankverschuß | 3. Flüssigkeitsstand - voll |
| 2. Sieb                    |                             |

## Austausch des Hydraulikölfilters

Den Hydraulikölfilter wechseln:

- Nach den ersten 8 Betriebsstunden.
  - Nach jeweils 200 Betriebsstunden.
1. Die Maschine auf einer ebenen Oberfläche abstellen, den Motor abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloß abziehen.

**Wichtig:** Keinen Kfz-Ölfilter verwenden, weil es dadurch zu schweren Schäden an der Hydraulikanlage kommen kann.

2. Den Hydrauliköltankverschuß abnehmen und die Öffnung vorübergehend mit einer Plastiktüte und einem Gummiband verschließen, um zu verhindern, daß die gesamte Hydraulikflüssigkeit herausläuft.
3. Eine Auffangschale unter den Filter stellen, den alten Filter ausbauen und die Dichtungsfläche des Filteradapters sauber wischen (Abb. 44).

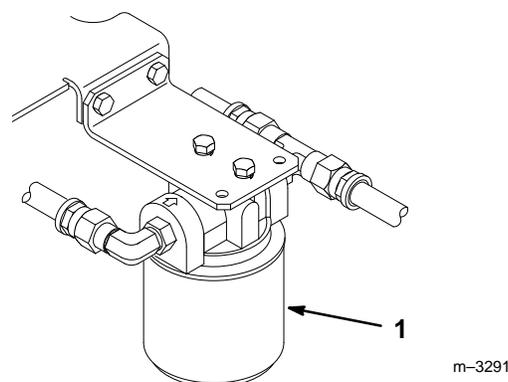


Abbildung 44

1. Hydraulikölfilter

4. Eine dünne Schicht Hydraulikflüssigkeit auf die Gummidichtung am Austauschfilter geben (Abb. 45).
5. Den Austausch-Hydraulikölfilter am Filteradapter anbringen. Nicht festziehen.
6. Die Plastiktüte von der Tanköffnung entfernen und den Filter mit Hydrauliköl vollaufen lassen.
7. Wenn die Flüssigkeit aus dem Filter fließt, den Ölfilter im Uhrzeigersinn drehen, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Dann den Filter um eine weitere 1/2 Umdrehung festziehen (Abb. 45).
8. Eventuell verschüttete Flüssigkeit aufwischen.
9. Den Motor anlassen und ca. zwei Minuten lang laufen lassen, um das System zu entlüften. Dann den Motor abstellen und überprüfen, ob Undichtigkeiten vorhanden sind. Wenn eines oder beide Räder nicht angetrieben werden, siehe "Entlüften der Hydraulikanlage", Seite 42.

10. Den Flüssigkeitsstand im Hydrauliköltank kontrollieren und Öl nachfüllen, um den Pegel über den unteren Rand des Siebs zu bringen. NICHT ÜBERFÜLLEN.

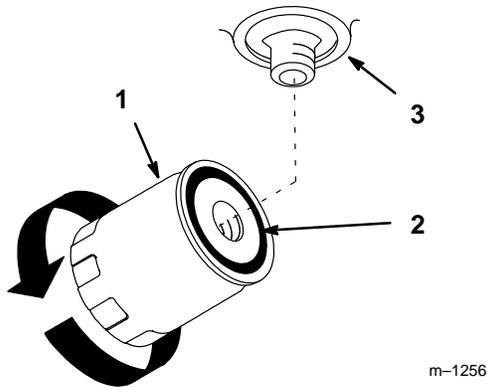


Abbildung 45

1. Hydraulikölfilter  
2. Dichtung  
3. Adapter

## Entlüften der Hydraulikanlage

Das Antriebssystem entlüftet sich selbsttätig. Es kann jedoch erforderlich sein, das System zu entlüften, wenn die Flüssigkeit gewechselt wurde, oder wenn Arbeiten am System vorgenommen worden sind.

1. Die Maschine vorne anheben, so daß die Räder nicht mehr den Boden berühren, und mit Böcken abstützen.
2. Den Motor anlassen und mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen. Den Antrieb an einer Seite aktivieren und das Rad mit der Hand drehen.
3. Wenn das Rad beginnt, sich von selbst zu drehen, den Antrieb aktiviert lassen, bis das Rad gleichmäßig läuft (mindestens 2 Minuten).
4. Den sinkenden Stand der Hydraulikflüssigkeit kontrollieren und die erforderliche Flüssigkeit nachfüllen, um den richtigen Pegel beizubehalten.
5. Den Vorgang am gegenüberliegenden Rad wiederholen.

## Kontrolle der Hydraulikleitungen

Nach jeweils 100 Betriebsstunden die Hydraulikleitungen und -schläuche auf Undichtigkeiten, lose Anschlußstücke, geknickte Leitungen, lose Befestigungsteile, Verschleiß, witterungsbedingte Schäden und Schäden durch chemische Reaktionen untersuchen. Die notwendigen Reparaturen durchführen, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird.

### **! WARNUNG**

#### POTENTIELLE GEFAHR

- Unter hohem Druck austretende Hydraulikflüssigkeit kann die Haut durchdringen und Verletzungen verursachen.

#### WAS KANN PASSIEREN

- In die Haut eingedrungene Hydraulikflüssigkeit muß innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Wundbrand kommen.

#### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

- Körper und Hände von feinen Öffnungen und Düsen fern halten, durch die Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck austritt.
- Undichtigkeiten an der Hydraulikanlage mit Hilfe von Karton oder Papier auffinden.

## Einstellung der Fahrtregler

Wenn die Fahrtreglerhebel nicht in einer Linie liegen, müssen sie eingestellt werden. Jeden Hebel einzeln einstellen.

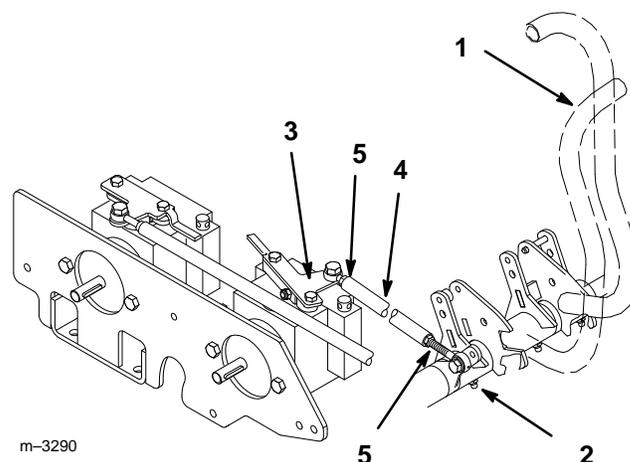
1. Die Gegenmuttern an der Pumpensteuerstange lösen (Abb. 46).
2. Den Fahrtreglerhebel fest gegen den vorderen Anschlag drücken (Abb. 46).
3. Die Pumpensteuerstange drehen, bis die Pumpensteuerplatte ganz in Vorwärtsfahrposition steht (Abb. 46). Der Fahrtreglerhebel hebt sich vom vorderen Anschlag ab.

**Wichtig: Den Fahrtreglerhebel fest gegen den vorderen Anschlag drücken, um festzustellen, wann die Pumpensteuerplatte den Anschlag erreicht.**

4. Die Steuerstange um 1 Umdrehung drehen, um sie zu verlängern, und die Gegenmutter anziehen (Abb. 46).

**Wichtig: Der Fahrtreglerhebel muß den vorderen Anschlag berühren, bevor die Pumpe den inneren Anschlag berührt, weil es sonst zu Schäden an der Pumpe kommen kann.**

5. Wenn die Fahrtreglerhebel in Neutralposition nicht in einer Linie liegen, die Steuerstange des Griffs näher am Sitz ausfindig machen. Diese Steuerstange etwas drehen, um sie zu verlängern. Die Gegenmutter anziehen.



**Abbildung 46**

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 1. Fahrtreglerhebel   | 4. Steuerstange |
| 2. Vorderer Anschlag  | 5. Gegenmutter  |
| 3. Pumpensteuerplatte |                 |

## Einstellung der Grundposition für die Mähgeschwindigkeit

Bei der Grundposition für die Mähgeschwindigkeit handelt es sich um einen federbelasteten Anschlag, der als zusätzlicher Federdruck spürbar ist, wenn die Fahrtregler nach vorne geschoben werden. Die Fahrtreglerhebel kehren zu dieser voreingestellten Position zurück, wenn sie losgelassen werden. Unterhalb der voreingestellten Geschwindigkeit bleiben die Fahrtregler auf jeder Position. Die Grundposition wird im Werk auf ca. 5 mph (Meilen pro Stunde) eingestellt.

### Einstellung der Grundgeschwindigkeit

1. Die Muttern an der Anschlagschraube unter der Reglereinheit lösen (Abb. 47).
2. Die Schraube hereindreihen, um die voreingestellte Geschwindigkeit zu verringern, oder herausdrehen, um die Geschwindigkeit zu erhöhen. Die Muttern anziehen, um die neu eingestellte Position beizubehalten.
3. Die Anschlagschraube des anderen Reglers so genau wie möglich auf dieselbe Länge einstellen.
4. Eine Testfahrt durchführen, um die Grundgeschwindigkeit einzuschätzen und die Position der Fahrtregler zu kontrollieren. Wenn die Hebel nicht an derselben Position an ihren Anschlägen liegen, die längere Schraube hereindreihen, um die Hebel aufeinander auszurichten.

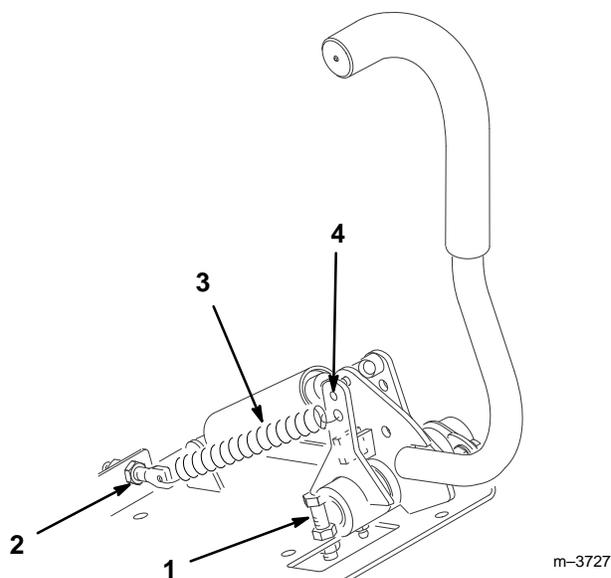


Abbildung 47

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Einstellschraube für Grundgeschwindigkeit | 3. Feder        |
| 2. Augenschraube                             | 4. Äußeres Loch |

### Einstellung der Federspannung an den Fahrtreglern

Der Widerstand, der an den Fahrtreglern spürbar ist, kann verstellt werden.

1. Zur Einstellung des Widerstands die Muttern an der Augenschraube lösen, die die Federn an der Montageplatte halten (Abb. 47).
2. Um den Widerstand zu verringern, die Muttern von den Augenschrauben herunterdrehen (Abb. 47). Die Muttern anziehen, um die neu eingestellte Position beizubehalten.
3. Um den Widerstand zu erhöhen, die Muttern auf die Augenschrauben heraufdrehen (Abb. 47). Die Muttern anziehen, um die neu eingestellte Position beizubehalten.

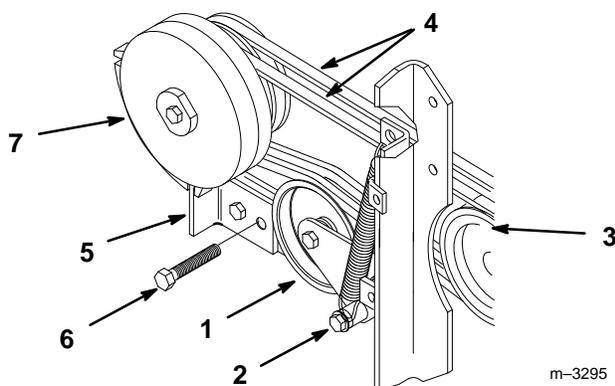
**Hinweis:** Die Federn auf dieselbe Länge einstellen, damit der Widerstand an beiden Fahrtreglern gleich ist.

4. Wenn ein größerer Widerstand gewünscht wird, kann der vordere Haken der Federn in das äußere Loch in den Reglern eingehakt werden (Abb. 47).

## Austausch der PTO-Riemen

Die PTO-Riemen nach jeweils 50 Betriebsstunden auf Verschleiß untersuchen.

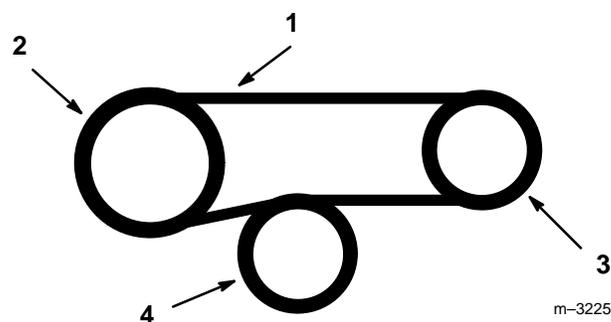
1. Die federbelastete Führungsrolle gegen die Riemen halten und die Feder nach unten ziehen, um sie von der unteren Schraubenfassung abzunehmen (Abb. 48).
2. Die Führungsrolle nach unten drücken, um die Spannung auf die PTO-Riemen zu reduzieren, und die Riemen von der Getriebe-Riemenscheibe abnehmen (Abb. 48).
3. Die Kupplungsanschlags-Halteschrauben entfernen und den Kupplungskabelbaum lösen (Abb. 48). Die Riemen von der Kupplung abnehmen.



**Abbildung 48**

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Führungsrolle          | 5. Kupplungsanschlag |
| 2. Feder                  | 6. Schraube          |
| 3. Getriebe-Riemenscheibe | 7. Kupplung          |
| 4. PTO-Riemen             |                      |

4. Neue PTO-Riemen über der Kupplung anbringen und um die Getriebe-Riemenscheiben und über die federbelastete Führungsrolle führen (Abb. 49).
5. Die federbelastete Führungsrolle gegen die Riemen halten und die Feder nach unten ziehen, um sie an der unteren Schraubenfassung zu befestigen (Abb. 48).
6. Den Kupplungsanschlag anbringen (Abb. 48). Die Halteschrauben fest anziehen.
7. Den Kupplungsdraht am Kabelbaum anschließen.



**Abbildung 49**

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. PTO-Riemen               | 3. Getriebe-Riemenscheibe       |
| 2. Kupplungs-Riemenscheiben | 4. Federbelastete Führungsrolle |

## Austausch des Radantriebsriemens

Den Antriebsriemen alle 50 Betriebsstunden auf Verschleiß untersuchen.

1. Die PTO-Riemen abnehmen. Siehe "Austausch der PTO-Riemen".
2. Die federbelastete Führungsrolle nach unten drücken und den Antriebsriemen von Motor-Riemenscheibe, fester Führungsrolle und Hydropumpen-Riemenscheiben abnehmen (Abb. 50). Den Riemen von der Kupplung abnehmen.
3. Den neuen Riemen über der Kupplung und um Motor-Riemenscheibe, fester Führungsrolle und Hydropumpen-Riemenscheiben installieren (Abb. 50).
4. Die federbelastete Führungsrolle nach unten drücken und unter dem Antriebsriemen ausrichten. Den Druck auf die federbelastete Führungsrolle wegnehmen (Abb. 50).
5. Die PTO-Riemen anbringen. Siehe "Austausch der PTO-Riemen".

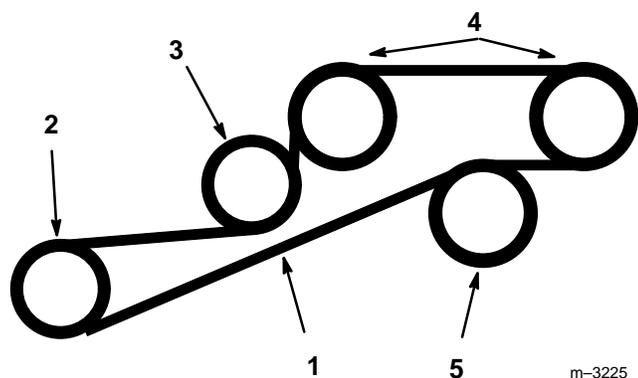


Abbildung 50

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Antriebsriemen      | 4. Hydropumpen-Riemenscheiben   |
| 2. Motor-Riemenscheibe |                                 |
| 3. Feste Führungsrolle | 5. Federbelastete Führungsrolle |

## Austausch des Gebläseriemens

Quietschen des Riemen, ein rutschendes Gebläse, das zu häufiger Verstopfung von Auswurfkanal und Gebläse führt, durchgescheuerte Riemenkanten, verbrannte Stellen und Risse - das alles sind Anzeichen eines verschlissenen Gebläseriemens. Den Gebläseriemen austauschen, wenn eines dieser Anzeichen vorhanden ist.

1. Den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Zündkabel von den Zündkerzen abziehen.
2. Die federbelastete Führungsrolle hinter dem PTO-Getriebe nach oben drücken, um den Druck vom Gebläseriemen zu nehmen (Abb. 51). In den Rahmenschlitz sehen, siehe Abb. 7.
3. Den alten Gebläseriemen abnehmen.
4. Den neuen Gebläseriemen an den Riemenscheiben von PTO-Getriebe und Gebläse anbringen. Dann die Führungsrolle nach oben drücken und den Riemen über die Führungsrolle legen (Abb. 51).
5. Kontrollieren, ob der Riemen auf PTO-Riemenscheibe, Gebläse-Riemenscheibe und Führungsrolle in einer Linie liegt (Abb. 51).

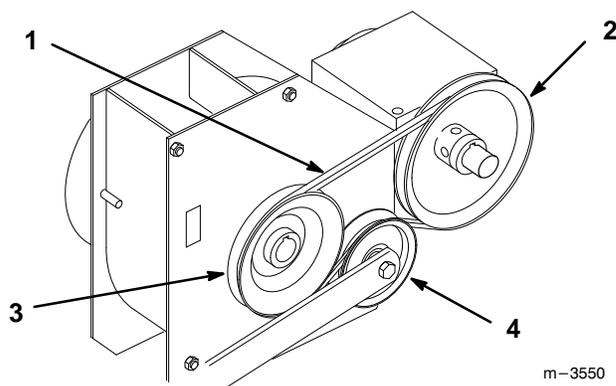


Abbildung 51

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Gebläseriemen              | 3. Gebläse-Riemenscheibe |
| 2. PTO-Getriebe-Riemenscheibe | 4. Führungsrolle         |

## Sicherung

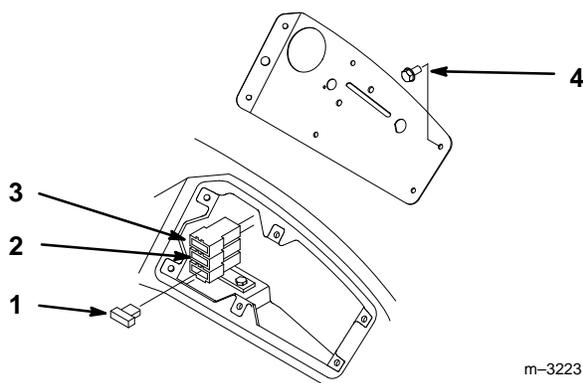
### Wartungsintervalle/Spezifikationen

Die E-Anlage wird durch Sicherungen geschützt und braucht nicht gewartet zu werden. Wenn jedoch eine Sicherung durchschlägt, sollten die jeweilige Komponente und der Stromkreis auf einen möglichen Defekt oder Kurzschluß untersucht werden.

Sicherung: Hauptsicherung F1 - 30 A,  
Flachsicherung

Generator F2 - 25 A, Flachsicherung  
Sicherheitssperre und Kupplung F3 - 15 A,  
Flachsicherung

1. Die Armaturenbrettschrauben entfernen, um Zugang zur Sicherungsfassung zu erhalten (Abb. 52).
2. Sicherungen, die ausgetauscht werden sollen, herausziehen (Abb. 52).



m-3223

**Abbildung 52**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Hauptsicherung - 30 A | 3. Sicherheitssperre und Kupplung - 15 A |
| 2. Generator - 25 A      | 4. Schraube                              |

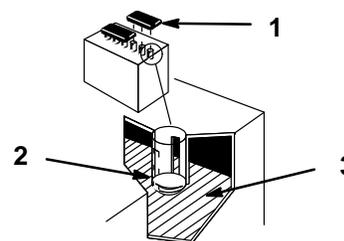
## Batterie

Den Füllsäurestand in der Batterie alle 8 Stunden kontrollieren. Die Batterie immer sauber und voll geladen halten. Das Batteriegehäuse mit einem Papierhandtuch reinigen. Wenn die Batterieklemmen korrodiert sind, müssen sie mit einer Lösung aus vier Teilen Wasser und einem Teil Natriumbikarbonat-Backpulver gereinigt werden. Eine dünne Fettschicht auf die Batterieklemmen auftragen, um Korrosion zu verhindern.

Spannung: 12 V, 380 A Kaltstartleistung

### Kontrolle des Füllsäurestands

1. Die Abdeckungen öffnen, um in die Zellen zu sehen. Die Füllsäure muß bis zum unteren Teil der Röhre reichen (Abb. 53). Der Füllsäurestand darf nicht unter die Platten fallen (Abb. 53).
2. Wenn der Füllsäurestand zu niedrig ist, muß die erforderliche Menge destilliertes Wasser zugegeben werden. Siehe "Nachfüllen von Wasser in die Batterie", Seite 47.



1262

**Abbildung 53**

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| 1. Verschlussdeckel       | 3. Platten |
| 2. Unterer Teil der Röhre |            |

### Nachfüllen von Wasser in die Batterie

Der beste Zeitpunkt zum Nachfüllen von destilliertem Wasser in die Batterie ist direkt vor dem Einsatz der Maschine. So kann sich das Wasser gründlich mit der Säurelösung vermischen.

1. Die Oberseite der Batterie mit einem Papiertuch reinigen.
2. Die Verschlussdeckel herunterheben (Abb. 53).

3. Langsam destilliertes Wasser in jede Batteriezelle gießen, bis die Flüssigkeit bis zum unteren Teil der Röhre reicht (Abb. 53).

**Wichtig:** Die Batterie nicht überfüllen, weil die Füllsäure (Schwefelsäure) starke Korrosion und Schäden am Chassis verursachen kann.

4. Die Verschußdeckel auf die Batterie drücken.

### Laden der Batterie

**Wichtig:** Die Batterie immer voll geladen halten (Dichte 1,260). Das ist besonders wichtig, um Batterieschaden bei Temperaturen unter 32°F (0°C) zu vermeiden.

1. Den Füllsäurestand kontrollieren. Siehe "Kontrolle des Füllsäurestands", Seite 47.
2. Die Verschußdeckel von der Batterie abnehmen und ein 3 bis 4 A-Batterieladegerät an die Batterieklemmen anschließen. Die Batterie 4 Stunden lang bei 4 Ampere oder weniger laden (12 Volt). Die Batterie nicht überladen. Die Verschußdeckel anbringen, wenn die Batterie voll geladen ist.

## WARNUNG

### POTENTIELLE GEFAHR

- Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt.

### WAS KANN PASSIEREN

- Batteriegase können explodieren.

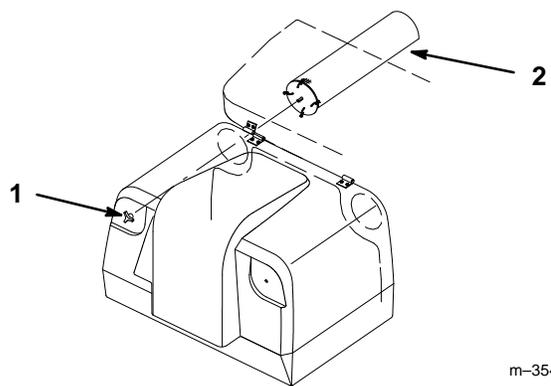
### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

- Zigaretten, Funken und offenes Licht von der Batterie fernhalten.

## Reinigung der Graskorbsiebe

Für optimales Auffangen des geschnittenen Grasses ist ein maximaler Luftstrom durch den Graskorb erforderlich. Dazu müssen die Graskorbsiebe sauber sein.

1. Zur Reinigung der Graskorbsiebe den Graskorb entleeren.
2. Bei offener Tür die Knöpfe oben vorne am Korb entfernen und die Siebe hinten aus dem Korb herauschieben (Abb. 54).
3. Das Sieb zur Reinigung mit der Hand abwischen, mit Druckluft ausblasen oder mit Wasser abspritzen.
4. Die Siebe wieder einsetzen und mit den Knöpfen befestigen (Abb. 54). Die Graskorbtür schließen und verriegeln.



m-3546

Abbildung 54

1. Knopf

2. Sieb

## Reinigung des Sensors für vollen Graskorb

Der Sensor für vollen Graskorb oben an der rechten Innenseite des Korbs empfängt einen Lichtstrahl vom Sender zum Empfänger. Wenn der Lichtstrahl blockiert wird, ertönt der Sensorsumnton. Wenn die Linsen mit Gras oder Fremdkörpern bedeckt sind, können irrtümliche Signale gegeben werden, d. h. die Linsen müssen gereinigt werden.

1. Zur Reinigung des Sensors den Korb entleeren.
2. Bei offener Tür die Linsen von Sender und Empfänger mit einem weichen Tuch oder einem Papiertuch sauberwischen (Abb. 55).
3. Zur Funktionskontrolle des Sensors Zündschlüssel und PTO-Schalter auf "ON" drehen, aber den Motor nicht starten. Ein Stück festen Karton vor den Sender halten, um den Lichtstrahl zu blockieren (Abb. 55). Es sollte der Alarmsumnton ertönen.

**Hinweis:** Zur Kontrolle der Sensorfunktion nicht die Hand nehmen, weil der Lichtstrahl durch die Hand hindurch oder um sie herum gehen kann, wodurch die Aktivierung des Sensors verhindert wird.

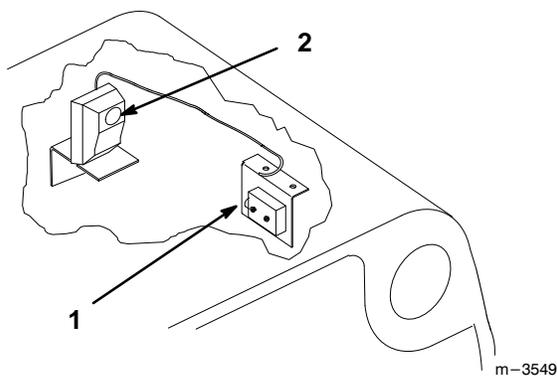


Abbildung 55

1. Sender

2. Empfänger

## Messerbalken

Für eine optimale Schnittqualität müssen die Schnittmesser scharf sein. Zum Schärfen und zum Austausch sollten Ersatzmesser bereitgehalten werden.

### ! WARNUNG

#### POTENTIELLE GEFAHR

- Ein abgenutztes oder beschädigtes Schnittmesser könnte zerbrechen, und die Messerteile könnten auf umstehende Personen geschleudert werden.

#### WAS KANN PASSIEREN

- Hochgeschleuderte Messerteile können zu ernsthaften Verletzungen oder Tod führen.

#### WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN

- Den Messerbalken regelmäßig auf Verschleiß und Schäden untersuchen. Sofort ein neues Schnittmesser installieren, wenn es abgenutzt oder beschädigt ist.

## Vor Inspektion oder Wartung des Messerbalkens

Die Maschine auf einer ebenen Oberfläche abstellen, das Mähwerk auskuppeln und die Feststellbremse anziehen. Den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor zu stoppen. Den Schlüssel abziehen und die Zündkabel von den Zündkerzen abziehen.

## Inspektion der Schnittmesser

1. Die Schneidkanten untersuchen (Abb. 56). Wenn die Kanten nicht scharf sind oder Kerben haben, müssen die Messer ausgebaut und geschärft werden. Siehe "Schärfen der Schnittmesser" auf Seite 52.
2. Die Schnittmesser untersuchen, insbesondere den gebogenen Bereich (Abb. 56). Wenn Schäden, Verschleiß oder Kerben in diesem Bereich bemerkt werden (Punkt 3 in Abb. 56), muß sofort ein neues Schnittmesser installiert werden.

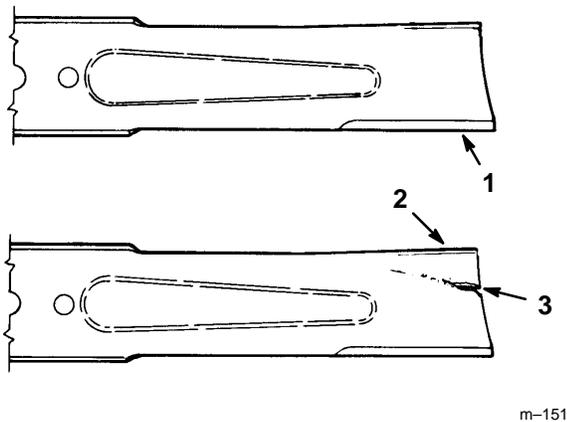


Abbildung 56

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Schneidkante      | 3. Verschleiß/Kerbenbildung |
| 2. Gebogener Bereich |                             |

## Überprüfung auf verbogene Schnittmesser

1. Die Schnittmesser drehen, bis sie in Längsrichtung ausgerichtet sind (Abb. 57). Von einer ebenen Oberfläche aus zur Schneidkante der Messer messen (Abb. 58). Diesen Wert notieren.
2. Die Messer um 180° drehen. An derselben Position wie in Schritt 1 oben von einer ebenen Oberfläche aus zur Schneidkante messen. Der Unterschied zwischen den Meßwerten in Schritt 1 und 2 darf 1/8" (3 mm) nicht überschreiten. Wenn der Wert 1/8" (3 mm) übersteigt, ist das Schnittmesser verbogen und muß ausgetauscht werden. Siehe "Ausbau der Schnittmesser" und "Installation der Schnittmesser" auf Seite 51.

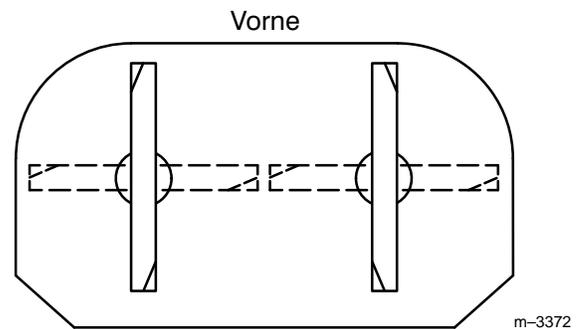


Abbildung 57



VON DER SCHNEIDKANTE ZU EINER  
EBENEN OBERFLÄCHE MESSEN

Abbildung 58

**! WARNUNG****POTENTIELLE GEFAHR**

- Ein verbogenes oder beschädigtes Schnittmesser könnte zerbrechen, und Messerteile könnten auf umstehende Personen geschleudert werden.

**WAS KANN PASSIEREN**

- Hochgeschleuderte Messerteile können schwerwiegende Verletzungen oder Tod verursachen.

**WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN**

- Verbogene oder beschädigte Schnittmesser müssen immer ausgetauscht werden.
- Niemals die Kanten oder Oberflächen der Messer feilen oder scharfe Kerben in den Kanten erzeugen.

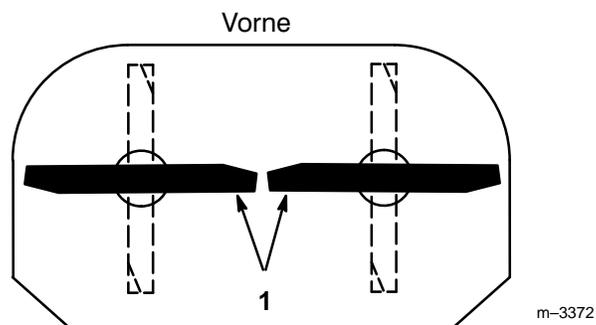
**Ausbau der Schnittmesser**

Die Schnittmesser müssen ausgetauscht werden, wenn sie auf einen harten Gegenstand treffen oder wenn sie unwuchtig oder verbogen sind. Für optimale Leistung und sicheren Betrieb der Maschine sollten TORO-Originalersatzmesser verwendet werden. Die Verwendung von Ersatzmessern anderer Hersteller kann dazu führen, daß die Sicherheitsnormen nicht mehr erfüllt werden.

Das Messerende mit einem Lappen oder dick gepolsterten Handschuh halten. Die Halterungsschraube mit Unterlegscheibe und Abstandsstück und die Messerschrauben und Sicherungsmuttern von der Messerhalterung entfernen (Abb. 54).

**Installation der Schnittmesser**

**Wichtig:** Die Schnittmesser sind für beide Seiten unterschiedlich und drehen sich in entgegengesetzten Richtungen, wodurch das geschnittene Gras zur hinteren Mitte des Mähers gedrückt wird. Die Schneidkanten müssen bei der Installation richtig ausgerichtet werden.

**Abbildung 59**

1. Schneidkante

1. Das Schnittmesser an der Messerhalterung anbringen und mit Halterungsschraube, Abstandsstück und Unterlegscheibe sichern (Abb. 60).

**Wichtig:** Der gebogene Teil des Messers, das Segel, muß nach oben zur Mäheroberseite gerichtet sein.

2. Die Messerschrauben und Sicherungsmuttern anbringen (Abb. 60).
3. Die Messerschrauben mit 120 in-lb (13.5 N•m) anziehen.
4. Die Halterungsschraube mit 85–110 ft-lb (115–140 N•m) anziehen.

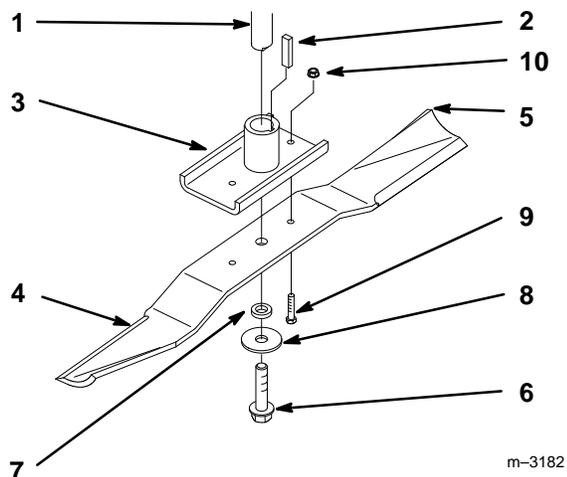


Abbildung 60

m-3182

- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Spindel                  | 6. Halterungsschraube    |
| 2. Keil                     | 7. Abstandstück          |
| 3. Messerhalterung          | 8. Unterlegscheibe       |
| 4. Schnittmesser            | 9. Schnittmesserschraube |
| 5. Segelbereich des Messers | 10. Sicherungsmutter     |

### Schärfen der Schnittmesser

1. Mit Hilfe einer Feile die Schneidkante an beiden Enden des Messers schärfen (Abb. 61). Den ursprünglichen Winkel beibehalten. Das Messer bleibt in der Balance, wenn von beiden Schneidkanten die gleiche Materialmenge entfernt wird.

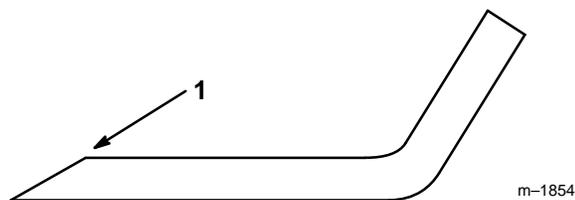


Abbildung 61

m-1854

1. Im Originalwinkel schärfen

2. Zur Kontrolle der Balance das Schnittmesser auf eine Messerauswuchtvorrichtung setzen (Abb. 62). Wenn das Messer in horizontaler Position bleibt, ist es ausgewuchtet und kann verwendet werden. Wenn das Messer nicht ausgewuchtet ist, nur vom Ende des

Segelbereichs etwas Metall abfeilen (Abb. 54). Diesen Vorgang wiederholen, bis das Messer ausgewuchtet ist.

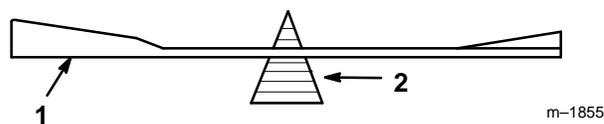


Abbildung 62

m-1855

1. Schnittmesser
2. Auswuchtvorrichtung

## Korrektur eines falsch eingestellten Mähwerks

Wenn ein Schnittmesser tiefer schneidet als das andere, diesen Zustand wie folgt korrigieren:

1. Den Motor abstellen, den Schlüssel abziehen und die Zündkabel von den Zündkerzen abziehen.
2. In allen Reifen den angegebenen Druck herstellen und kontrollieren, ob die Schnittmesser verbogen sind. Siehe "Kontrolle auf verbogene Schnittmesser" auf Seite 50.
3. Die Schnitthöhe auf die 2-1/2"-Position einstellen. Siehe "Einstellung der Schnitthöhe" im Betriebsabschnitt. Darauf achten, daß die Bolzen an den Rahmenpolstern aufliegen.
4. Die Messer so drehen, daß die Spitzen aufeinander ausgerichtet sind. Die Messerspitzen müssen innerhalb von 1/8" (3 mm) zueinander stehen. Wenn die Messerspitzen nicht innerhalb von 1/8" (3 mm) zueinander stehen, müssen zwischen dem jeweiligen Spindelgehäuse und der Unterseite des Mähwerks Zwischenstücke (Bestellnr. 3256-24) angebracht werden, um die Messer auszurichten.

## Einstellung der Schnittmesserneigung in Längsrichtung

1. Den Reifendruck kontrollieren.
2. Die Schnittmesser in gerader Linie ausrichten (Abb. 63). An Position "C" und "D" (Abb. 63) von einer ebenen Oberfläche zur Schneidkante der Messer messen (Abb. 64).
3. Der Mäher sollte vorne an Position "C"  $1/8''-5/8''$  (3–16 mm) tiefer liegen als hinten an Position "D".

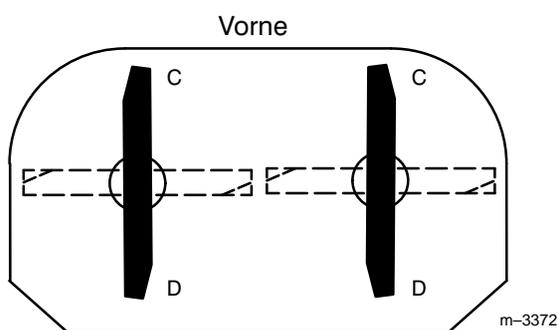


Abbildung 63

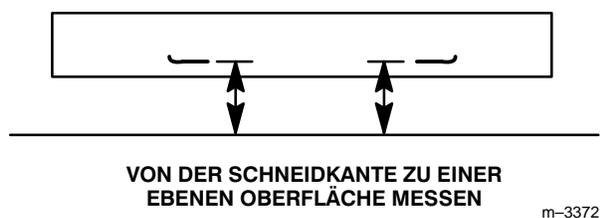


Abbildung 64

4. Um die Schnittmesserneigung in Längsrichtung zu ändern, den Haltering entfernen und an beiden Laufradgabeln die gleiche Anzahl Druckscheiben umpositionieren. Die Druckscheiben von der Oberseite des Trägerrahmen-Montagerohrs zur Unterseite verlegen, um die Mähervorderseite anzuheben. Die Druckscheiben von der Unterseite des Montagerohrs zur Oberseite verlegen, um die Mähervorderseite abzusenken (Abb. 34).
5. Die Seitenneigung des Mähwerks kontrollieren.

## Seitlicher Höhenausgleich des Mähwerks

1. Den Reifendruck kontrollieren.
2. Die Schnittmesser in Querrichtung ausrichten (Abb. 65). An Position "A" und "B" (Abb. 65) von einer ebenen Oberfläche zur Schneidkante der Messer messen (Abb. 66).
3. Der Unterschied zwischen den Messungen "A" und "B" sollte nicht größer sein als  $1/4''$  (6 mm).

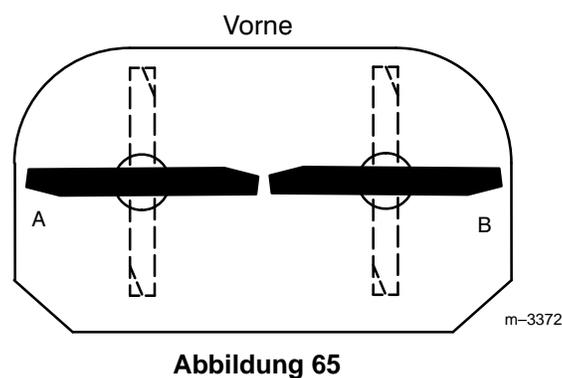


Abbildung 65

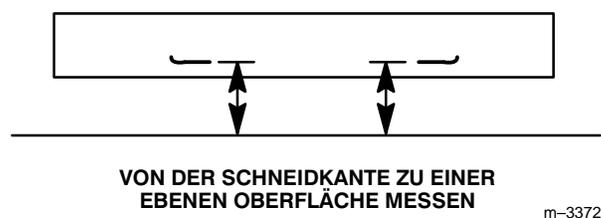
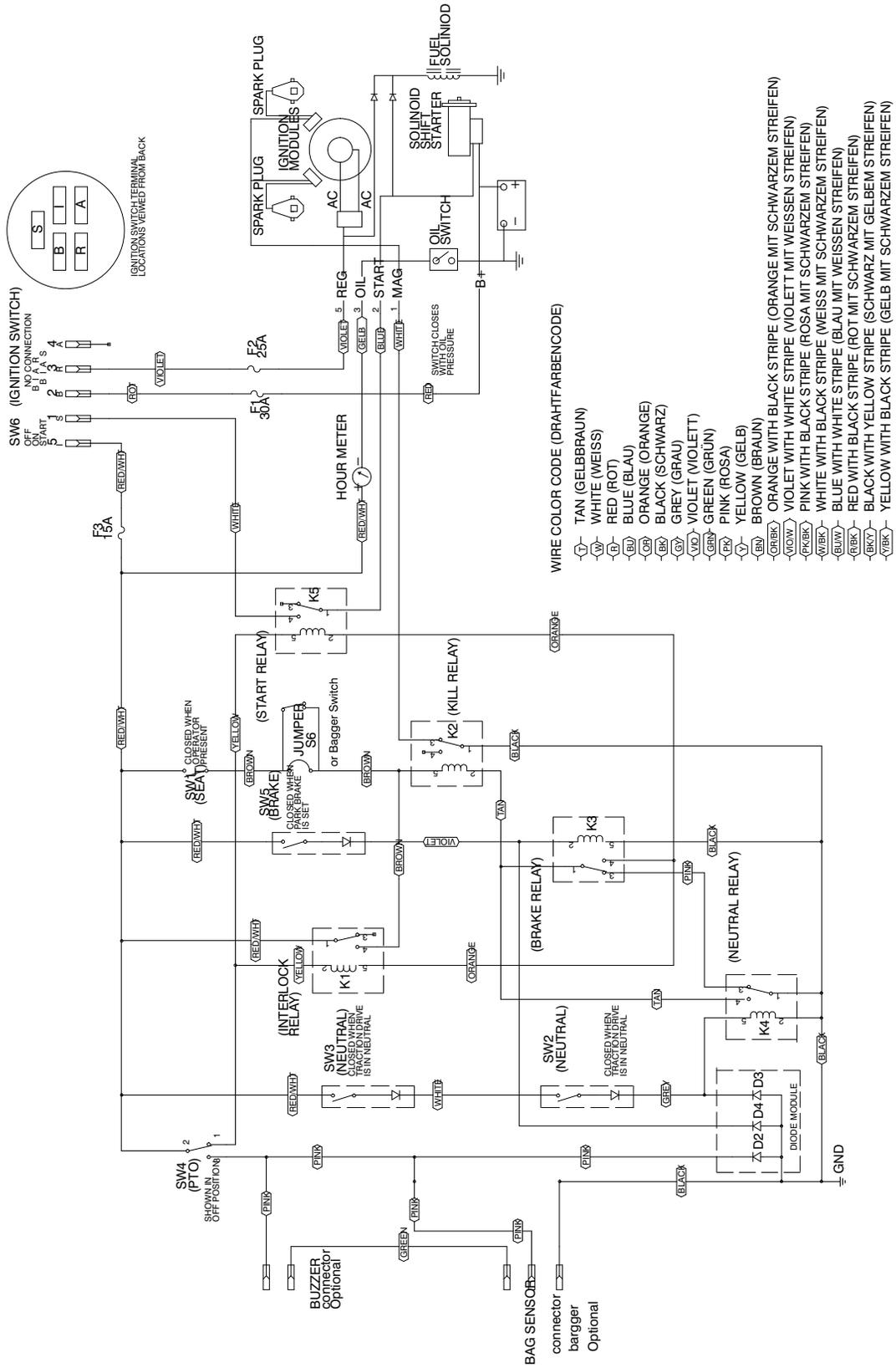


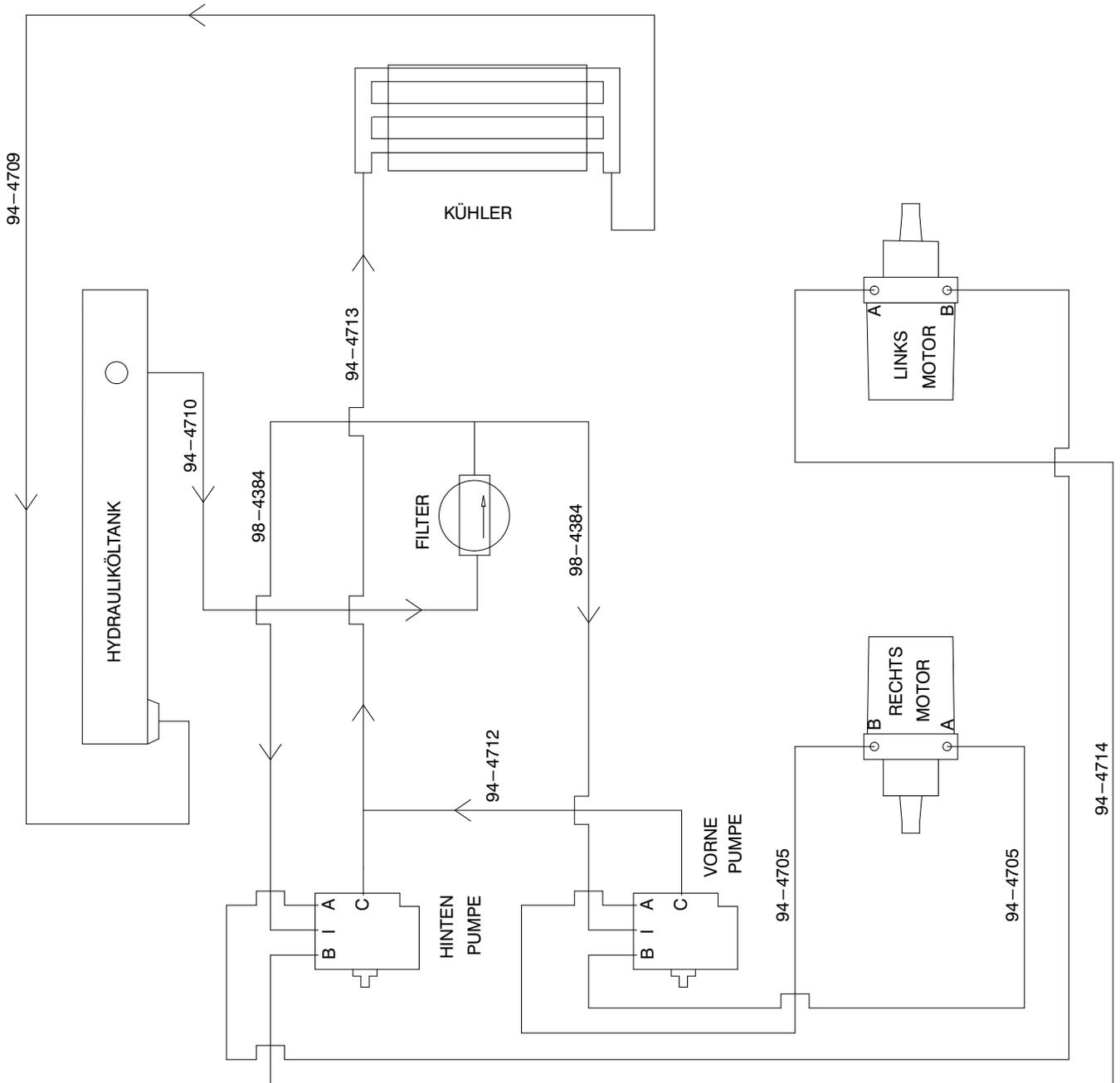
Abbildung 66

4. Zur Änderung der Seitenneigung den Haltering entfernen und die Druckscheiben nur an einer Laufradgabel umpositionieren. Die Druckscheiben von der Oberseite des Trägerrahmen-Montagerohrs zur Unterseite verlegen, um die jeweilige Seite des Mähers anzuheben. Die Druckscheiben von der Unterseite des Montagerohrs zur Oberseite verlegen, um die jeweilige Seite des Mähers abzusenken (Abb. 34).
5. Die Schnittmesserneigung in Längsrichtung erneut kontrollieren.

# Schaltplan



# Hydraulikdiagramm



## Reinigung und Lagerung

1. Das Mähwerk (PTO) auskuppeln, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf "OFF" drehen, um den Motor zu stoppen. Den Schlüssel abziehen.
2. Grasreste und Schmutz von den Außenteilen der gesamten Maschine beseitigen, insbesondere vom Motor. Schmutz und Gras von der Außenseite der Zylinderkopfripen und vom Gebläsegehäuse entfernen.
3. Schmutz und Gras von Mäher, Auswurfkanal, Gebläse und Graskorb entfernen.
4. Starke Ablagerungen von Gras und Schmutz von Mäher, Auswurfkanal, Gebläse und Graskorb abkratzen und dann mit einem Gartenschlauch abspritzen.

**Wichtig:** Die Maschine kann mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser gewaschen werden. Kein Wasser unter hohem Druck verwenden. Übermäßig viel Wasser vermeiden, insbesondere in der Nähe von Bedienungspult, Motor, Hydropumpen und Elektromotoren.

5. Den Zustand der Schnittmesser kontrollieren. Siehe "Schnittmesser" auf Seite 48.
6. Den Luftfilter reinigen. Siehe "Luftfilter", Seite 29.
7. Die Maschine einfetten. Siehe "Einfetten und Schmieren", Seite 34.
8. Das Kurbelgehäuseöl wechseln. Siehe "Motoröl", Seite 31.
9. Die Hydraulikflüssigkeit wechseln. Siehe "Hydraulikanlage", Seite 40.
10. Die Zündkerze(n) entfernen und untersuchen. Siehe "Zündkerzen", Seite 33. Bei ausgebaute Zündkerze zwei Eßlöffel Motoröl in die Zündkerzenöffnung gießen. Dann den Motor mit

dem Starter durchdrehen, um das Öl im Zylinder zu verteilen. Die Zündkerze(n) wieder anbringen. Die Kabel nicht auf die Zündkerzen stecken.

11. Den Zustand aller Riemen kontrollieren.
12. Den Reifendruck kontrollieren. Siehe "Reifendruck", Seite 39.
13. Die Batterie laden. Siehe "Batterie", Seite 47.
14. Für die Langzeitlagerung (mehr als 90 Tage) einen Stabilisatorzusatz zum Kraftstoff im Tank geben (1 oz. pro Gallone).
  - A. Den Motor laufen lassen, um den stabilisierten Kraftstoff im Kraftstoffsystem zu verteilen (5 Minuten).
  - B. Den Motor abstellen und abkühlen lassen und den Kraftstofftank leerlaufen lassen. Siehe "Kraftstofftank", Seite 40.
  - C. Den Motor wieder starten und laufen lassen, bis er ausgeht. Den Vorgang solange wiederholen, bis der Motor nicht mehr anspringt.
  - D. Den Kraftstoff ordnungsgemäß entsorgen. Nach den jeweils geltenden Bestimmungen dem Recycling zuführen.

**Hinweis:** Stabilisierten Kraftstoff nicht länger als 90 Tage aufbewahren.

15. Alle Schrauben und Muttern kontrollieren und festziehen. Alle beschädigten oder defekten Teile reparieren oder austauschen.
16. Alle zerkratzten oder blanken Metallflächen nachstreichen. Farbe erhalten Sie bei Ihrem Händler.
17. Die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem passenden Lagerort aufbewahren. Den Zündschlüssel abziehen und an einem leicht merkbaren Ort aufbewahren. Die Maschine zum Schutz und Sauberhalten abdecken.

# Fehlerbehebung

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME
Starter arbeitet nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mähwerk (PTO) EINGEKUPPELT.</li> <li>2. Feststellbremse nicht angezogen.</li> <li>3. Fahrtregler nicht auf Neutral.</li> <li>4. Batterie entladen.</li> <li>5. Elektrische Anschlüsse korrodiert oder lose.</li> <li>6. Sicherung durchgebrannt.</li> <li>7. Relais oder Schalter defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mähwerk (PTO) AUSKUPPELN.</li> <li>2. Feststellbremse anziehen.</li> <li>3. Fahrtregler auf Neutral stellen.</li> <li>4. Batterie aufladen.</li> <li>5. Elektrische Anschlüsse auf guten Kontakt untersuchen.</li> <li>6. Sicherung austauschen.</li> <li>7. Händler aufsuchen.</li> </ol>
Motor springt nicht an, läßt sich nur schwer starten oder würgt ab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstofftank leer.</li> <li>2. Choke nicht auf ON.</li> <li>3. Schmutziger Luftfilter.</li> <li>4. Zündkerzenstecker lose oder abgetrennt.</li> <li>5. Zündkerzen zerfressen, verrußt oder falscher Elektrodenabstand.</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 stellen.</li> <li>3. Luftfiltereinsatz reinigen oder austauschen.</li> <li>4. Kerzenstecker wieder aufsetzen.</li> <li>5. Neue Zündkerzen mit korrektem Abstand einsetzen.</li> <li>6. Kraftstofffilter austauschen.</li> <li>7. Händler aufsuchen.</li> </ol>

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>MASSNAHME</b>
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. Zündkerzen zerfressen, verrußt oder falscher Elektrodenabstand.</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. Grundgeschwindigkeit reduzieren.</li> <li>2. Luftfilterelement reinigen.</li> <li>3. Öl nachfüllen.</li> <li>4. Verstopfungen von den Kühllamellen und Luftwegen entfernen.</li> <li>5. Neue Zündkerzen mit korrektem Abstand einsetzen.</li> <li>6. Kraftstofffilter austauschen.</li> <li>7. Händler aufsuchen.</li> </ol>
Motor überhitzt.	<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 reduzieren.</li> <li>2. Öl nachfüllen.</li> <li>3. Verstopfungen von den Kühllamellen und Luftwegen entfernen.</li> </ol>
Starke Vibrationen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motorbefestigungsschrauben lose.</li> <li>2. Lose Motorriemenscheibe, Führungsrolle oder Messerbalken-Riemenscheibe.</li> <li>3. Motorriemenscheibe beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Befestigungsschrauben festziehen.</li> <li>2. Die jeweilige Riemenscheibe festziehen.</li> <li>3. Händler aufsuchen.</li> </ol>
Maschine fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse angezogen.</li> <li>2. Radantriebsriemen abgenutzt, lose oder gerissen.</li> <li>3. Radantriebsriemen von der Scheibe gerutscht.</li> <li>4. Niedriger Hydraulikölstand.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feststellbremse lösen.</li> <li>2. Händler aufsuchen.</li> <li>3. Händler aufsuchen.</li> <li>4. Hydrauliköl nachfüllen.</li> </ol>