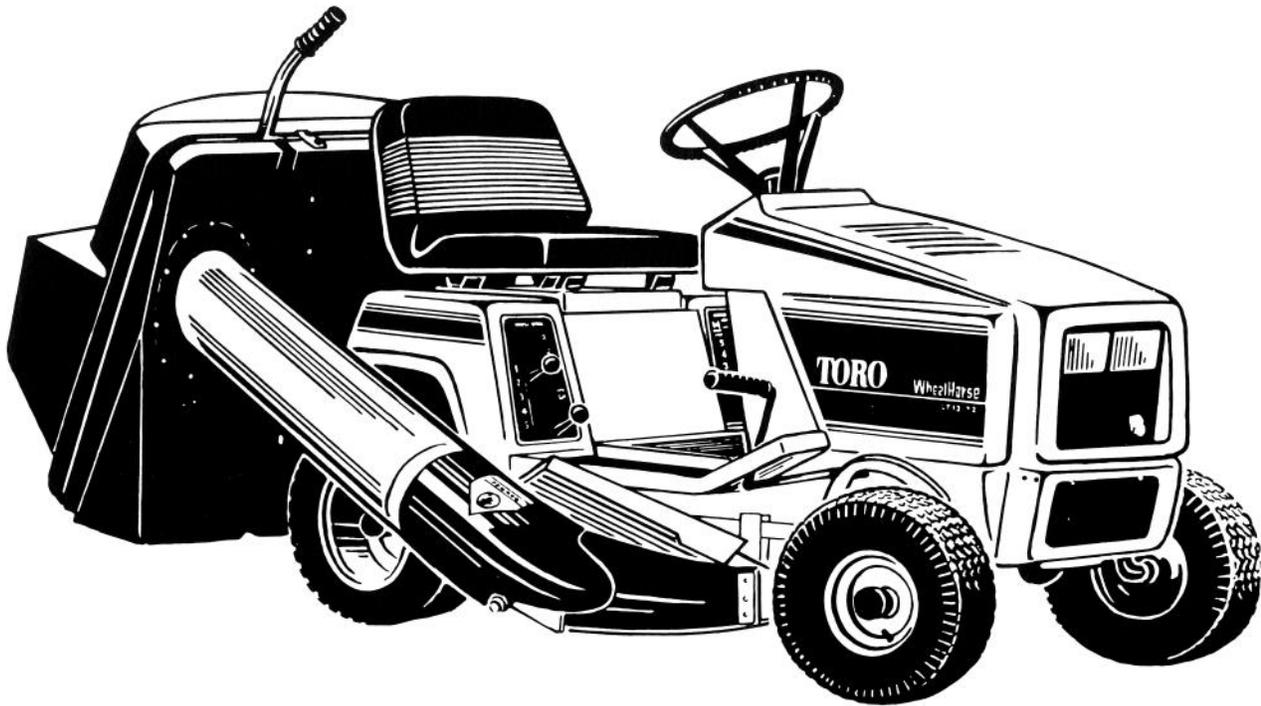




MODELL NR. 57450 - 1000001 UND DARÜBER

**BEDIENUNGS-  
ANLEITUNG**

**TORO WHEEL HORSE®**  
1232 AUFSTZMÄHER MIT VORDERMOTOR



# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
SICHERE BETRIEBSPRAXIS –		WARTUNG	GR-13
AUFSITZMASCHINEN	GR-1	Wartungsintervall-tabelle	GR-13
Allgemeines	GR-1	Vorderachsen und Räder Schmieren	GR-14
Kraftstoff/Brandschutz	GR-1	Schmieren – Hinterachse	GR-14
Gebrauch und Betrieb der Ausrüstung	GR-2	Schmieren – Lenkgestänge und Gelenke	GR-14
Stabilität/Kippgefahr/Traktion	GR-2	Warten – Luftfilter	GR-15
Gebrauch von Werkzeugen	GR-3	Wechsel – Motoröl	GR-15
Wartung	GR-3	Auswechseln – Kraftstofffilter	GR-16
		Wechsel – Zündkerze	GR-17
SICHERE BETRIEBSPRAXIS–		Einstellen – Gas/Chochehebel	GR-17
AUFSITZMASCHINEN	GR-4	Einstellen – Vergaser	GR-18
		Warten – Schnittmesser	GR-19
LAGE DER TYPENSCHILDER	GR-5	Installation des Mähwerks	GR-21
		Reinigen – Unterseite des Mähwerks	GR-21
EIGENTÜMERREGISTRATION UND GARANTIE	GR-5	Wechseln – Messerbalken-treibriemen (Riemen vom Motor zum Mähwerk)	GR-22
		Abstimmen des Mähwerks	GR-22
TECHNISCHE ANGABEN	GR-6	Wechseln – Antriebsriemen	GR-23
		Einstellen der Bremse	GR-24
BEDIENUNGSELEMENTE	GR-7	Entfernen der Räder	GR-24
		Prüfen des Sicherheitssystems	GR-25
VOR INBETRIEBNAHME	GR-8	Batterieladesystem	GR-26
Vorbereitung und Aufladen der Batterie	GR-8	Stromkreis – Beleuchtung	GR-26
Motorölstand Prüfen	GR-9	Vorbereitung des Aufsitzmähers zur Lagerung	GR-26
Befüllen des Kraftstofftanks	GR-10		
Reifendruck Prüfen	GR-10		
		FEHLERBEHEBUNG	GR-27
STARTEN UND STOPPEN	GR-11		
Starten und Betreiben der Maschine	GR-11		
Stoppen	GR-11		
BEDIENUNGSANLEITUNGEN	GR-11		
Einfahren	GR-11		
Gebrauch der Feststellbremse	GR-11		
Einstellen der Schnitthöhe	GR-11		
Prallblech	GR-11		
Betriebsablauf	GR-12		
Mähhinweise	GR-12		



**VORSICHT**

**Dieses Symbol weist auf wichtige Anleitungen zur persönlichen Sicherheit hin. Um gegen Verletzungen vorzubeugen, diese Anleitungen gründlich durchlesen und befolgen.**

**Wenn sich in dieser Anleitung auf die rechte oder linke Maschinenseite bezogen wird, bedeutet das links und rechts vom Fahrersitz.**

## **SICHERE BETRIEBSPRAXIS—AUFSITZMASCHINEN**

### **ALLGEMEINES**

1. Diese Maschine kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände auswerfen, die Verletzungen und Schäden verursachen können. Mit den Bedienungselementen **VERTRAUT** werden und wissen, wie sich die Maschine schnell abstellen läßt. **DIESE ANLEITUNG GRÜNDLICH DURCHLESEN** und alle auf der Maschine angebrachten und in dieser Anleitung erwähnten Sicherheitsvorschriften beachten. Aus dieser Anleitung und von **VORSICHTIGER ERFAHRUNG LERNEN**, wie die Ausrüstung richtig behandelt wird. Die Grenzen der Maschine kennen.
2. Bei laufendem Motor Hände, Füße, Haare und lockere Kleidungsstücke von den Auswurfbereichen des Zubehörs, der Unterseite des Mäherdecks und allen beweglichen Teilen fernhalten.
3. Zu Ihrer persönlichen Sicherheit: Diese Maschine nie bedienen, wenn Medikamente, Drogen, oder alkoholische Getränke eingenommen wurden.
4. Nur verantwortungsbewußte Personen mit angebrachtem Urteilsvermögen und den erforderlichen körperlichen Fähigkeiten dürfen die Maschine nach ausführlicher Ausbildung in der korrekten Betriebsweise bedienen.
5. Kinder dürfen die Maschine auf keinen Fall bedienen.
6. Nie Passagiere mitführen.
7. Der Zweck dieser Maschine ist Arbeit zu verrichten. Dieselbe nie für Sport oder Freizeitaktivitäten benutzen.
8. Erst dann mähen, wenn sich alle Personen oder Haustiere aus dem Einsatzbereich entfernt haben.
9. Alle Fremdkörper (Draht, Steine, etc.), die von den Werkzeugen erfaßt werden können, aus dem Einsatzbereich entfernen.
10. Wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleiben muß, alle möglichen Sicherheitsvorkehrungen treffen, wie z.B. abstellen des Antriebs, absenken der Werkzeuge, den Schalthebel auf **NEUTRAL** stellen, aktivieren der Feststellbremse, abstellen des Motors und abziehen des Zündschlüssels.

11. Beim Überqueren oder in der Nähe von Straßen, auf Verkehr achten.

12. Nach Anschlagen eines Fremdkörpers, sofort den Motor abstellen und die Maschine sowie das Zubehör auf mögliche Schäden untersuchen. Alle Schäden müssen vor Wiederaufnahme des Betriebs behoben werden.

13. Nie den Drehzahlregler der Maschine verstellen oder den Motor überdrehen.

14. Beim Betrieb der Maschine immer die korrekte Schutzausrüstung tragen. Lange Hosen und festes Schuhwerk gehören zur Grundausstattung – nie Barfuß oder in Sandalen arbeiten.

15. Die Maschine erst dann bedienen, wenn auf dem Fahrersitz Platz genommen wurde und sich die Füße auf dem Fußbrett oder den Pedalen befinden.

16. Immer aufmerksam auf Maschine, Werkzeuge und den Einsatzbereich achten – nie ablenken lassen!

17. Sicherheitsschalter stellen den Motor ab oder verhindern ein Anlassen des Motors, um Unfälle zu verhüten. **IMMER MIT VORSICHT UMGEHEN – VERLASSEN SIE SICH NICHT AUSSCHLIEßLICH AUF DIE SICHERHEITSSCHALTER.**

18. Nie solche Bauteile anfassen, die durch den Betrieb erhitzt worden sind. Die Oberfläche des Auspuffs und umliegende Bereiche können Temperaturen über 65°C erreichen. Vor jeder Wartung oder Einstellung dieser Teile zunächst immer abkühlen lassen.

19. Stereo-Kopfhörer, Ohrenschutz oder andere schallverändernden/dämpfenden Vorrichtungen können verhindern, Warnsignale (Hupen, Rufen, etc.) wahrzunehmen.

### **KRAFTSTOFF/BRANDSCHUTZ**

20. Immer vorsichtig mit Kraftstoff umgehen – er ist feuergefährlich.

21. Immer nur zugelassene Benzinkanister verwenden und von Kindern fernhalten.

# SICHERE BETRIEBSPRAXIS–AUFSITZMASCHINEN

**22.** Benzin nur als Kraftstoff verwenden – nie als Reinigungsmittel.

**23.** Nie den Benzintankdeckel bei laufendem oder heißem Motor abnehmen; erst für mehrere Minuten abkühlen lassen.

**24.** Den Tank nie in geschlossenen Räumen befüllen. Verschütteten Kraftstoff aufwischen.

**25.** Wenn der Motor in einer Garage läuft, immer die Tür öffnen – Auspuffgase sind gefährlich. Den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen lassen.

**26.** Beim Füllen des Kraftstofftanks, nicht rauchen! Von offenem Licht oder Funken fernbleiben.

**27.** Ausrüstungen mit Benzin im Tank nicht in Gebäuden lagern, wo Dünste offenes Licht oder Funken sie erreichen können.

**28.** Vor Lagerung in einem geschlossenen Raum, zunächst den Motor abkühlen lassen.

**29.** Um eine Brandgefahr zu vermeiden, den Motor und das Zubehör von allen Gras-, Blatt- und übermäßigen Fettrückständen freihalten.

**30.** Batteriesäure ist giftig und kann zu Verbrennungen führen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken vermeiden und beim Umgang mit Batterien, Gesicht und Augen schützen.

**31.** Batteriegas sind explosiv. Zigaretten, Funken und offenes Licht von der Batterie fernhalten.

## GEBRAUCH UND BETRIEB DER AUSRÜSTUNG

**32.** Wir empfehlen, daß der erste Betrieb der Ausrüstung mit geringer Fahrgeschwindigkeit und abgestellten Werkzeugen erfolgt, bis Sie mit der Maschine vollständig vertraut sind und die erforderlichen Bedienungsfähigkeiten entwickelt haben.

**33.** Vor dem Anlassen des Motors, alle Werkzeuge auskuppeln, die Feststellbremse aktivieren und den Schalthebel auf NEUTRAL stellen.

**34.** Vor dem Verlassen des Fahrersitzes, den Abtrieb des/der Werkzeug(s)e abstellen, die Feststellbremse aktivieren und den Motor abstellen.

**35.** Vor Reparaturen oder Einstellungen, den Abtrieb des/der Werkzeug(s)e den Motor abstellen.

**36.** Beim Transport der Maschine oder wenn diese sich außer Betrieb befindet, den Abtrieb des/der Werkzeug(s)e abstellen.

**37.** Vor Entfernen des Mähers aus einer Versenkung oder einem anderen Hindernis, das Zubehör auskuppeln.

**38.** Vor dem Rückwärtsfahren, das Zubehör abstellen. Nur im Rückwärtsgang mähen, wenn es unumgänglich ist und dann nur, nachdem der Mähbereich hinter der Maschine gründlich abgesucht wurde.

**39.** Vor Einlegen des Rückwärtsgangs, nach hinten SCHAUEN, um festzustellen, daß der Bereich frei ist und beim Rückwärtsfahren weiter nach hinten schauen.

**40.** Die Maschine immer rückwärts auf Laderampen oder Kippen hochfahren.

**41.** Die Feststellbremse dient dem Arretieren der Maschine im Ruhestand und bei abgestelltem Motor. *Die Feststellbremse kann die Maschine nicht aus der Fahrt und bei eingekuppeltem Getriebe zum Stillstand bringen.*

## STABILITÄT/KIPPGEFAHR/TRAKTION

**42.** Das Gelände, auf dem die Ausrüstung eingesetzt werden soll, kennen. Es gibt Bereiche, in denen sich die Ausrüstung nicht sicher einsetzen läßt.

**43.** Die Maschine nicht an Hängen, Gefällen oder auf unebenem Gelände einsetzen. Die Maschine NICHT an Hängen mit einem Gefälle von mehr als 15° (27% Gefälle) einsetzen. Im Zweifelsfall – DEN HANG NICHT BEFAHREN!

**44.** Bei Gefällen über 10° (18% Gefälle), die Geschwindigkeit reduzieren und mit größter Vorsicht vorgehen, um ein Umkippen oder Verlieren der Kontrolle über die Maschine zu vermeiden. Auf diesen Gefällen nie bergauf mähen – immer nur bergab mähen. Wenn ein steiles Gefälle bewältigt werden muß, immer rückwärts bergauf fahren; vorwärts bergab, dabei im Gang bleiben. Wenn ein Wenden am Hang erforderlich wird, immer bergab wenden.

**45.** Auf Gefällen steiler als 5° (9% Gefälle), immer nur auf- und abwärts mähen, nie quer über den Hang. Besonders beim Richtungswechsel vorsichtig vorgehen.

**46.** Die Maschine gleichmäßig und mit einer Fahrgeschwindigkeit betreiben, die eine komplette Kontrolle verspricht. Ruckartige Bewegungen und übermäßig hohe Geschwindigkeiten vermeiden.

**47.** Ein scharfes Wenden auf Gelände aller Art kann zum Verlust über die Kontrolle der Maschine führen. Bei scharfem Wenden, die Geschwindigkeit reduzieren und mit Vorsicht vorgehen.

# SICHERE BETRIEBSPRAXIS–AUFSITZMASCHINEN

**48.** Beim Bergauf/Bergabfahren, nie plötzlich stoppen oder starten. Hangstarten vermeiden. Sollte die Maschine an einem Gefälle zum Stillstand kommen, das Werkzeug absenken und langsam rückwärts bergab fahren, wobei die Maschine im Gang bleiben muß. An Hängen nicht stoppen oder Gänge (Geschwindigkeit) wechseln.

**49.** Mit dem Gelände vertraut sein. Versteckte Hindernisse durch Abgehen und Inspizieren des Einsatzbereichs vor Inbetriebnahme der Ausrüstung ausfindig machen. Hindernisse, wie z.B. Felsbrocken, Wurzeln oder Versenkungen eindeutig markieren und beim Betriebseinsatz **einen guten Abstand zu diesen Hindernissen halten**.

**50.** Beim Betrieb aufmerksam auf alle Versenkungen, Steine oder Wurzeln achten, durch die Werkzeuge beschädigt oder beeinträchtigt werden könnten. Mindestens einen Meter Abstand zu steilen Böschungen, Gräben, Bächen, Ausläufen und öffentlichen Straßen halten.

**51.** Beim Mähen in der näheren Umgebung von festen Gegenständen, immer mit größter Vorsicht vorgehen, um ein Aufschlagen des Mähwerkzeugs oder Zubehörs zu vermeiden. Beim Mähen nie absichtlich einen Fremdkörper überfahren.

**52.** Einsatzbereiche, die durch Tau, Regen oder Schnee naß geworden sind, sind rutschiger, als trockene Bereiche. Mit Kiesel/Splitt bedeckte Bereiche sind schlüpfriger als feste, trockene Bereiche. Auf solchen schlüpfrigen Flächen verlängert sich der Bremsweg.

**53.** Änderungen in den Betriebsbedingungen erkennen lernen. Das Hinzufügen oder Abnehmen von Zubehör oder Gewicht an der Maschine verändert deren Verhaltensweise. Regen, Schnee, loser Kiesel, nasses Gras, etc. verändern die Bodenbedingungen des Terrains. Veränderliche Traktionsbedingungen verlangen eine Anpassung der Arbeitsweise – in gewissen Fällen sogar das Unterlassen des Betriebs.

**54.** Beim Abschleppen schwerer Lasten oder Einsatz schweren Zubehörs, mit Vorsicht umgehen.

- A. Nur die zulässigen Abschlepppunkte verwenden.
- B. Lasten auf solche beschränken, die sicher transportiert werden können.
- C. Nicht scharf wenden. Vorsicht beim Rückwärtsfahren!
- D. Je nach den Empfehlungen dieser Anleitung, Gegengewichte oder Radballast benutzen.

## GEBRAUCH VON WERKZEUGEN

**55.** Beim Einsatz von Werkzeugen, nie den Auswurf auf Unbeteiligte richten und Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fernhalten.

**56.** Beim Einsatz der Maschine als Mäher:

- A. Nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung mähen.
- B. Die Schnitthöhe nie bei laufendem Motor verstellen, wenn dazu der Sitz verlassen werden muß.
- C. Beim Freilegen des Auswurfs, immer zunächst den Motor abstellen.
- D. Die Messerschrauben regelmäßig auf Festigkeit prüfen.

**57.** Hände und Füße von rotierenden Schnittmessern unter dem Mäherdeck fernhalten. Wenn der Mäher fährt oder sich irgendwie bewegt, nie Füße auf den Boden stellen.

**58.** Das Schnittwerk **NIE OHNE** Prallblech oder Grasfangkorb betreiben.

**59.** Beim Manövrieren mit Grasfangkorb mit Vorsicht umgehen. Die Bug–Heck–Stabilität kann sich durch den Fangkorb verändern.

## WARTUNG

**60.** Alle Muttern, Bolzen, Befestigungsteile und Schrauben fest angezogen halten, um die Maschine in einwandfreiem und sicherem Betriebszustand zu halten. Regelmäßig nachprüfen. Alle abgenutzten, Defekten, verzogenen oder zerbrochenen Teile bei Bedarf auswechseln.

**61.** Das Fahrzeug und alles Zubehör immer in gutem Betriebszustand halten. Sicherheitsvorrichtungen funktionsfähig und an ihrem korrekten Einsatzort halten.

**62.** Der Grasfangkorb verschleißt bei normalem Gebrauch. Häufig untersuchen um festzustellen, ob der Fangkorb einen Austausch erfordert.

**63.** Zur Gewährleistung des ursprünglichen Zustands, ausschließlich Original TORO Wheel Horse Ersatzteile verwenden.

**64.** Abdeckungen, Prallbleche, Schalter, Messer–Bedienungshebel und andere Sicherheitsvorrichtungen müssen immer funktionsfähig sein und sich an ihrem korrekten Einsatzort befinden.

# SICHERE BETRIEBSPRAXIS–AUFSITZMASCHINEN

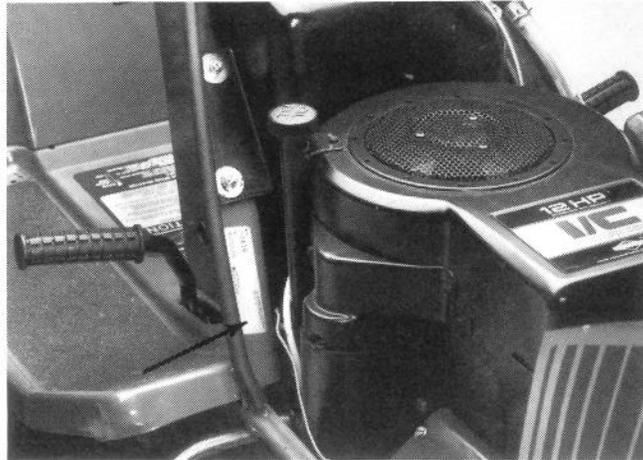
**65.** Die Maschine nie ohne Schalldämpfer betreiben. Defekte Schalldämpfer oder Funkenfänger können feuergefährlich sein. Regelmäßig untersuchen und bei Bedarf auswechseln.

**66.** Bei abnormalen Schwingungen, sofort den Abtrieb des Werkzeugs und den Motor abstellen. Vor Wiederaufnahme des Betriebs, zunächst alle Schäden beheben.

**67.** Alle Wellen, Hebel, Friktionsgeräte und andere beweglichen Teile, die normalem Verschleiß ausgesetzt sind, regelmäßig untersuchen. Wenn diese Teile defekt, zerbrochen oder verzogen sind oder wenn deren Abnutzung die normale Betriebsweise des Fahrzeugs oder Zubehörs beeinträchtigt, die betroffenen Teile auswechseln. Ausrüstungen, die nicht richtig funktionieren, NICHT IN BETRIEB NEHMEN.

# LAGE DER TYPENSCHILDER

Traktoren werden durch Modell- und Seriennummern identifiziert. Bei Kontakt mit Ihrem Händler oder dem Werk über Service, Ersatzteile oder andere Informationen, immer diese Nummern angeben. Traktortypenschilder befinden sich auf der rechten Oberseite des Aufsitzmähers, in der Nähe des Hinterrads. Die Seriennummer des Motors wird über der Zündkerze auf das Motorgehäuse gestanzt.



Lage des Typenschildes

Traktor Modell- und Seriennummer

Motornummer

Modell _____
Serien Nr. _____

Modell \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

Code: \_\_\_\_\_

## EIGENTÜMERREGISTRATION UND GARANTIE

Service und Garantierrecht sind für TORO Wheel Horse genauso wichtig wie für Sie! Um die Garantieabwicklung beim TORO Wheel Horse Vertragshändler zu vereinfachen, müssen Garantierrechte bei TORO Wheel Horse registriert werden. Jeder neue Traktor und Zubehör wird mit einer Registrationskarte geliefert. **Entweder Sie oder Ihr Händler muss die erforderlichen Informationen angeben und die Karte an TORO Wheel Horse einschicken.**

Die Garantieaussage von TORO Wheel Horse wird auf einem „Anhänger“ an jedem Produkt angegeben. Dieser Anhänger beschreibt alle von der TORO Wheel Horse Garantie umfaßten Teile, Ihre Rechte und Pflichten, sowie den Vorgang einer Garantieabwicklung. Bitte machen Sie sich mit der Garantie vertraut. **Wir bei TORO Wheel Horse wünschen uns nichts mehr, als daß Sie mit Ihrem TORO Wheel Horse Traktor zufrieden sind; bitte scheuen Sie sich nicht davor zurück, uns um Hilfe zu bitten.**

# TECHNISCHE ANGABEN

## MOTOR:

Briggs & Stratton Serie IC Quiet, Elektrostart mit Lichtmaschine, Viertaktmotor; Leistung: 12,5 PS (9,3 kW) @ 3.600 U/min.; Drehmoment: 27,2 Nm @ 2.800 U/min. Hubraum: 465 ccm. Kurbelgehäuse-Füllmenge: 1,42 l; Kraftstofftank Füllmenge: 6,62 l. Zündkerze: Champion RJ19LM Widerstandstyp; Elektrodenabstand: 0,762 mm.

## MÄHWERK:

Vollschwebend von vorne nach hinten und von Seite zu Seite. 2,64 mm gestanztes Stahlblechgehäuse mit Auswurföffnung rechts. Mähwerkbreite: 0,813 m. Das gußeisene Spindelgehäuse und Spindeln werden in zwei doppeltversiegelten Lagern gefaßt. Antrieb der Messerbalkenspindel durch einen federgespannten „A“-Profil V-Riemen über eine Kupplung an der Motorspindel.

## GESCHWINDIGKEIT- MESSERBALKENSPIITZE:

65,38 m/sec. @ 2500 U/min.

## GETRIEBE:

Hermetisch versiegeltes und permanent geschmiertes Getriebe mit fünf Vorwärts- und einem Rückwärtsgang:

## FAHRGESCHWINDIGKEIT @ 2500 U/MIN:

- 1. Gang - 1,9 km/h
- 2. Gang - 4,0 km/h
- 3. Gang - 6,0 km/h
- 4. Gang - 7,7 km/h
- 5. Gang - 8,7 km/h
- Rückw. - 3,0 km/h

## ANTRIEB:

Antrieb über einen „A“-Profil V-Riemen mit 2:1 Reduktion von Motorlaufscheibe zur Autokupplung auf der Eingangswelle der Hinterachse.

## RÄDER UND BEREIFUNG:

Schlauchlose Rasen-Ballonreifen vorne: 14 x 5,00-6; hinten: 16 x 6,50-8 auf abnehmbaren, gestanzten Stahlfelgen. Druckempfehlung für Vorder- und Hinterräder: 89,6 kPa.

## LENKUNG:

33 cm ø Lenkrad auf TORO hochgewinkelter Schnecke mit 6:3:1 Reduktion. Von Anschlag zu Anschlag: 1-1/2 Umdrehungen.

## MOTORKONTROLLEN:

Auf dem Armaturenbrett befinden sich ein Bowdenzug und Fassung mit SCHNELL-, LANGSAM- und CHOKE-Stellungen, sowie ein Zündschloß mit EIN-, AUS- und START-Stellungen.

## GANGSCHALTHEBEL:

Handschaltthebel rechts vom Fahrer in gerade verlaufendem Z-Schaltmuster.

## ANTRIEBSKUPPLUNG:

Fußpedal auf der linken Seite. Durch nach unten drücken des Pedals wird die Kupplungsscheibe ausgekuppelt.

## BREMSPEDAL:

Ein Fußpedal auf der rechten Seite des Aufsitzmähers. Nach unten drücken des Pedals aktiviert einen Bremsbacken an der 64 mm ø Bremsscheibe.

## FESTSTELLBREMSE:

Ein Handbremshebel rechts vor dem Fahrer. Zum Anziehen das Bremspedal nach unten drücken und den Handbremshebel anheben. Zum Anziehen der Feststellbremse muß das Getriebe auf NEUTRAL stehen.

## SCHNITTMESSERKONTROLLE:

Ein Kippschalter am Lenkgestänge vor dem Fahrer. Zum Einrasten heraus und nach oben ziehen. Dieser Schalter löst die Messerbalkenbremse und aktiviert die elektromagnetische Kupplung.

## SCHNITTHÖHENEINSTELLUNG:

Ein Handeinstellhebel links vom Fahrer. Die Schnitthöhe läßt sich in fünf Stufen von 25 bis 85 mm einstellen.

## ABMESSUNGEN (CA.):

Radstand	- 1,168 m
Fahrspur	- vorne 0,787 m Außenseite zu Außenseite
	- hinten 0,813 m Außenseite zu Außenseite
Wendekreis	- 0,813 m Radinnenseite
Länge	- 1,575 m
Breite	- 0,978 m
Höhe	- 1,143 m
Gewicht	- 195,05 kg

# BEDIENUNGSELEMENTE

## Kupplungspedal (Abb. 1)

Das Fußpedal wird im Zusammenhang mit dem Gangschalthebel benutzt. Beim Wechseln/Einlegen von Gängen muß dieses Pedal vollständig nach unten gedrückt werden, um ein Trennen der Kupplungsscheiben zu gewährleisten.

## Gashebel (Abb. 1)

Der Gashebel ist mit der am Vergaser angebrachten Drosselklappe und Chokeykontrolle verbunden. Dieser Hebel hat drei Stellungen: LEERLAUF (LANGSAM), SCHNELL und CHOKE. Für den CHOKE muß dieser Hebel etwas nach rechts und vorwärts geschoben werden.

## Zündschloß (Abb. 1)

Dieser Schalter ist Bestandteil des Zündsystems und hat drei Stellungen: AUS, EIN und START. Von der START-Stellung kehrt der Zündschlüssel beim Loslassen automatisch in die EIN-Stellung zurück.

## Lichtschalter (Abb. 1)

Mit diesem 2-Positions-Schalter wird die Beleuchtung ein- und ausgeschaltet. (Da der erforderliche Strom von der Lichtmaschine geliefert wird, funktioniert die Beleuchtung nur bei laufendem Motor.)

## Mähwerkschalter (Abb. 1)

Durch diesen Kippschalter (zum Einrasten heraus- und hochziehen) wird die Messerbalkenbremse gelöst und die elektromagnetische Kupplung für den Antrieb des Messerbalkens aktiviert.

## Bremspedal (Abb. 1)

Dieses Fußpedal aktiviert bei Betätigung eine Scheibenbremse an der Getriebeseite. Beim Bremsen ebenfalls das Kupplungspedal drücken, um die maximale Bremsleistung zu bewirken.

## Feststellbremse (Abb. 2)

Die Feststellbremse wird im Zusammenhang mit der Fußbremse eingesetzt. Drücken der Fußbremse nach unten und Ziehen des Feststellbremshebels nach oben, führt in der angezogenen Stellung zum Absichern der Bremse durch einen Riegel, wodurch ein Bewegen der Maschine verhindert wird.

**Hinweis:** Zum Anziehen der Feststellbremse muß das Getriebe auf NEUTRAL stehen.

## Gangschalthebel (Abb. 2)

Das Getriebe hat fünf Vorwärts-, einen Rückwärtsgang und NEUTRAL. Das Schaltmuster verläuft in einer Richtung. Auf der Oberseite des Getriebes befindet sich ein Sicherheitsschalter, durch den ein Anlassen des Motors bei eingelegtem Gang verhindert wird.

## Schnitthöheneinstellung (Abb. 2)

Die Schnitthöhe läßt sich in fünf Stufen von 25 bis 85 mm einstellen.

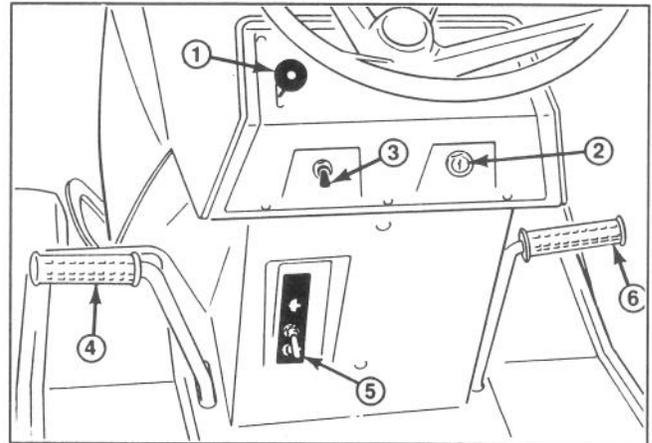


Abbildung 1

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1. Gashebel      | 4. Kupplungspedal  |
| 2. Zündschloß    | 5. Mähwerkschalter |
| 3. Lichtschalter | 6. Bremspedal      |

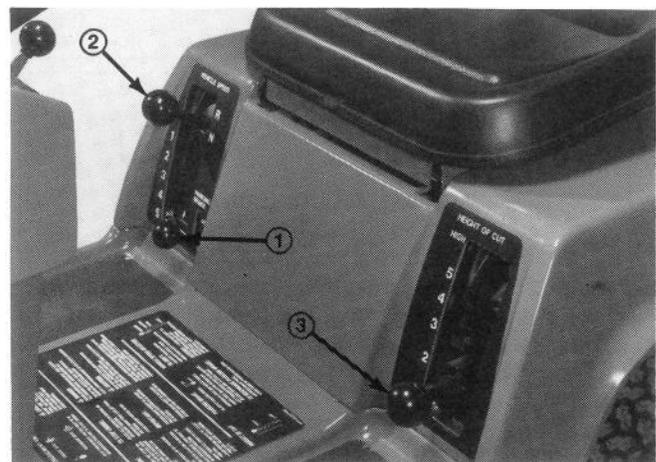


Abbildung 2

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 1. Feststellbremse | 3. Schnitthöheneinstellung |
| 2. Gangschalthebel |                            |

# VOR INBETRIEBNAHME

## **VORBEREITUNG UND AUFLADEN DER BATTERIE**

Zum Befüllen mit Batteriesäure und Aufladen muß die Batterie aus der Maschine entfernt werden. Von Ihrem lokalen Batteriehändler muß Säure mit einem spezifischen Gewicht von 1,260 bezogen werden. Die Batterie entfernen und wie folgt vorbereiten:

1. Den Sitz nach vorne kippen und die Batterie aus dem Fach entfernen (Abb. 3).

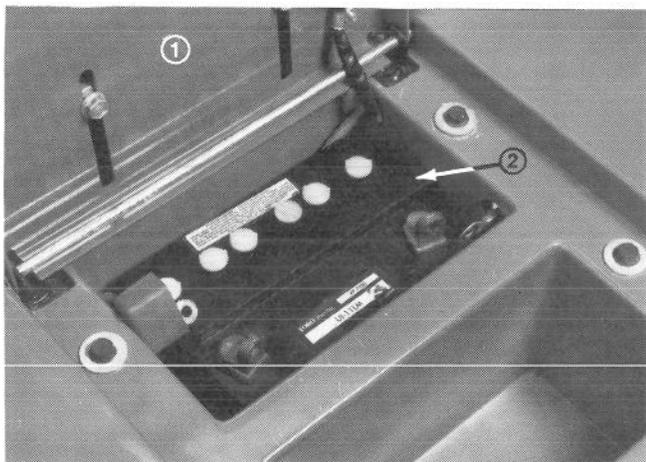


Abbildung 3

1. Sitz

2. Batteriefach



### VORSICHT

- Bei Arbeiten mit Batteriesäure immer Sicherheitsbrillen und Gummihandschuhe tragen.
- Batterien immer in gut durchlüfteten Räumen aufladen, so daß sich bildende Gase verflüchtigen können. Da Gase explosiv sind, offenes Licht und elektrische Funken von der Batterie fernhalten; NICHT RAUCHEN! Durch Einatmen von Gasen kann sich Übelkeit einstellen.
- Vor An- oder Abklemmen des Ladegeräts an den Batterieklemmen, immer den Netzstecker des Ladegeräts abziehen.

2. Die Füllkappen der Batteriezellen abschrauben und jede Zelle vorsichtig mit soviel Säure befüllen, daß die Platten soeben gedeckt werden. Für beste Resultate, die Batterie für 20 Minuten stehen lassen. Dann Säure bis zum höchsten Stand nachfüllen.

3. Die Batterie an ein Ladegerät mit einer Leistung von 3 bis 4 A anschließen, wobei die Zellenkappen entfernt bleiben sollten. Die Batterie für ca. 4 Stunden mit einer Leistung von 4A oder weniger aufladen.



Abbildung 4

1. Füllkappen

4. Nachdem die Batterie aufgeladen ist, das Ladegerät zuerst vom Netz und dann den Batterieklemmen abtrennen.

5. Vorsichtig alle Zellen bis zum Füllring mit Säure befüllen. Die Füllkappen wieder aufsetzen.

**WICHTIG: Die Batterie nicht überfüllen. Verschüttete Säure, die auf Maschinenteile abläuft, führt zu schwerer Korrosion und Beschädigung der Maschine.**

6. Die Batterie in das Batteriefach einlegen, wobei die Pfosten in Richtung Rückseite der Maschine angelegt sind.

# VOR INBETRIEBNAHME

7. Das Stromkabel (mit dem Gummischuh) an der (+)-Klemme der Batterie anschließen, dann das Massekabel (schwarz) am (-)-Pfosten der Batterie. Die Batterie mit Hilfe von Sechskantschrauben und Flügelmuttern absichern. Den Gummischuh über die Stromklemme ziehen, um möglichen Kurzschlüssen vorzubeugen.

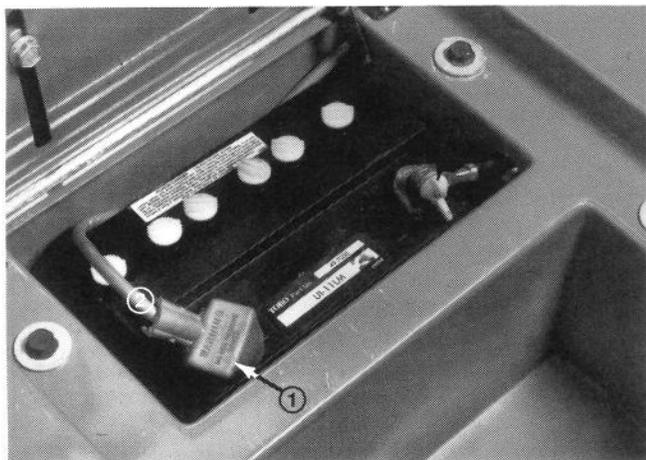


Abbildung 5

- 1. Gummischuh
- 2. Stromkabel
- 3. Massekabel

## MOTORÖLSTAND PRÜFEN

Werkseitig wird der Aufsitzmäher mit Öl im Kurbelgehäuse geliefert. Vor dem ersten Anlassen des Motors muß der Ölstand jedoch geprüft werden.

1. Den Aufsitzmäher auf einer ebenen Fläche abstellen, um ein genaues Ablesen des Ölstands zu gewährleisten und die Motorhaube anheben. Sicherstellen, daß die Ölablaßschraube fest sitzt.

2. Den Ölmeßstab abschrauben und aus dem Ölfüllstutzen entfernen (Abb. 6).

3. Sicherstellen, daß der Ölstand bei voll eingeschraubtem Ölmeßstab die Voll-Marke erreicht. Zur Vermeidung möglicher Motorschäden, den Motor nicht überfüllen.

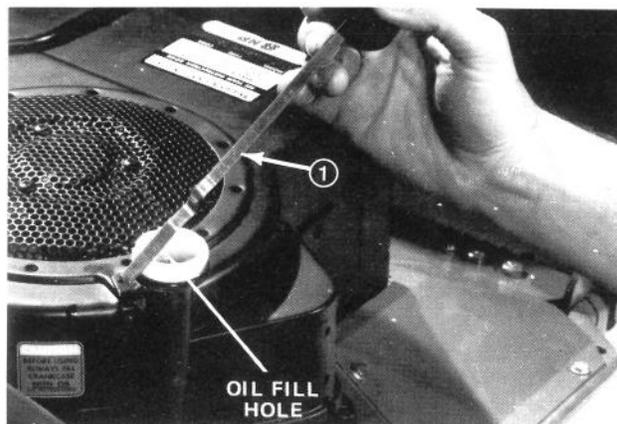


Abbildung 6

- 1. Ölmeßstab

4. Den Ölmeßstab einführen und zum Absichern im Uhrzeigersinn drehen.

**Hinweis:** Den Ölstand alle 5 Betriebsstunden oder bei jeder Arbeitsaufnahme prüfen. Nach Ablauf der ersten 5 Betriebsstunden, daß Motoröl ablassen und mit frischem Öl befüllen, um die bei einem normalen Motoreinlauf anfallenden Fremdkörper zu beseitigen; danach unter normalen Umständen, das Öl alle 25 Stunden wechseln. Beim Gebrauch der Maschine unter staubigen oder besonders schmutzigen Bedingungen, das Motoröl häufiger wechseln.

# VOR INBETRIEBNAHME



## BEFÜLLEN DES KRAFTSTOFFTANKS

TORO empfiehlt nachdrücklich den Gebrauch von frischem, sauberem, *bleifreiem* Normalbenzin für TORO Benzinern. Bleifreies Benzin verbrennt vollständiger, erhöht die Lebenserwartung des Motors und fördert bessere Startmerkmale durch die Reduktion von Rückständen im Brennraum. Wenn kein bleifreies Benzin verfügbar ist, kann auch verbleites benutzt werden.

Wir empfehlen gleichfalls den regelmäßigen Gebrauch von TORO Stabilisierungs/Konditioniermitteln in allen TORO Benzinern, während der Saison sowie vor einer Lagerung. TORO Stabilisierungs/Konditioniermittel reinigen den Motor während des Gebrauchs und verhindern während der Lagerung die Bildung gummiartiger Harzrückstände im Motor.

**Hinweis: METHANOL, BENZIN MIT METHANOL-ZUSÄTZEN ODER MEHR ALS 10% ETHANOL, SUPERBENZIN ODER PROPANGAS DÜRFEN NICHT VERWENDET WERDEN, DA DADURCH SCHÄDEN AM KRAFTSTOFFSYSTEM ENTSTEHEN KÖNNEN.**

BENZINADDITIVE VERMEIDEN, MIT AUSNAHME VON TORO STABILISIERUNGS/KONDITIONIERMITTELN ODER ÄHNLICHEN PRODUKTEN. DAS TORO STABILISIERUNGS/ KONDITIONIERMITTEL IST EIN BENZINDESTILLIERTES STABILISIERUNGS/ KONDITIONIERMITTEL. TORO RÄT VON STABILISIERUNGSMITTELN AUF ALKOHOLBASIS, WIE ETHANOL, METHANOL ODER ISOPROPYL, AB. STABILISATIONSMITTEL SOLLTEN NICHT ZUR LEISTUNGSVERBESSERUNG DER MASCHINE EINGESETZT WERDEN.



## GEFAHR

- **Benzin ist feuergefährlich, deshalb bei der Lagerung und Handlung immer mit Vorsicht umgehen.**
- **Den Tank nie bei laufendem, heißem Motor oder in geschlossenen Räumen befüllen. Dort könnten sich Dünste bilden, die durch einen Funken mehrere Meter entfernt entzündet werden können.**
- **Beim Befüllen des Kraftstofftanks – NICHT RAUCHEN!**
- **Den Tank immer im Freien befüllen und mögliche Verschüttungen vor Anlassen des Motors aufwischen. Um Verschüttungen zu vermeiden, immer einen Trichter oder Füllstutzen benutzen. Bis 13 mm unter dem Füllstutzen auffüllen.**
- **Benzin an einem kühlen, gut durchlüfteten Ort aufbewahren und nicht in geschlossenen Räumen, wie z.B. einem heißen Lagerschuppen.**
- **Zur Gewährleistung der Flüchtigkeit, Benzin nie länger als 30 Tage lagern.**
- **Benzin ist ein Treibstoff für Verbrennungsmotoren; nie für andere Zwecke verwenden.**
- **Benzin immer außerhalb der Reichweite von Kindern halten.**

1. Die Motorhaube öffnen.
2. Den Bereich um den Fülldeckel reinigen, um ein Eindringen von Fremdkörpern in den Tank zu vermeiden.
3. Den Fülldeckel vom Tank entfernen (Abb. 6) und diesen mit bleifreiem oder verbleitem Normalbenzin befüllen. Dann den Tankdeckel wieder aufsetzen.
4. Eventuell verschüttetes Benzin aufwischen.
5. Die Motorhaube wieder schließen und dabei sicherstellen, daß sie richtig einrastet.

## REIFENDRUCK PRÜFEN

Vor Inbetriebnahme der Maschine nachprüfen, daß der Reifendruck auf 89,6 kPa steht.

# STARTEN UND STOPPEN

**Hinweis:** Der Motor läßt sich nur anlassen, wenn das Mähwerk abgestellt ist, der Gangschalthebel auf NEUTRAL steht und der Fahrer auf seinem Sitz Platz genommen hat.

## STARTEN UND BETREIBEN DER MASCHINE

1. Den Schalthebel auf NEUTRAL stellen und das Mähwerk abstellen.
2. Den Gashebel auf CHOKE und den Zündschlüssel auf START drehen. Sobald der Motor anspringt, den Schlüssel loslassen und den Gashebel auf Halbgas stellen (zwischen SCHNELL und LANGSAM).

3. Die gewünschte Schnitthöhe einstellen und das Mähwerk zuschalten.

4. Die Feststellbremse loslassen, die Kupplung betätigen und einen Gang einlegen.

## STOPPEN

1. Die Brems- und Kupplungspedale nach unten drücken, den Gashebel auf LANGSAM stellen, das Mähwerk abstellen und die Zündung auf AUS stellen.
2. Das Getriebe auf NEUTRAL stellen und die Feststellbremse anziehen.
3. Den Zündschlüssel abziehen.

# BEDIENUNGSANLEITUNGEN

## EINFAHREN

Außer einem Ölwechsel nach den ersten fünf Betriebsstunden erfordert der Motor keine besondere Einfahrweise. Das Getriebe in allen Gängen fahren um festzustellen, ob der Antrieb auch richtig funktioniert. Nach den ersten fünf Betriebsstunden, den Zustand der Treibriemen und Antriebskette prüfen.

## GEBRAUCH DER FESTSTELLBREMSE



**VORSICHT**

**Wenn der Motor abwürgt oder beim Betrieb an Hängen oder Gefällen gestoppt werden muß, den Motor abstellen und die Feststellbremse anziehen.**

1. Die Brems- und Kupplungspedale vollständig nach unten drücken und den Gangschalthebel auf NEUTRAL stellen.
2. Den Feststellbremshebel nach oben ziehen und das Bremspedal lösen.
3. Zum Lösen der Feststellbremse, das Bremspedal und den Feststellbremshebel nach unten drücken, um diesen in die inaktive Stellung zurückzubringen. Das Bremspedal langsam zurücknehmen.

## EINSTELLEN DER SCHNITTHÖHE

Die Schnitthöhe läßt sich in fünf Stufen von 25–85 mm einstellen.

1. Sicherstellen, daß das Mähwerk abgestellt ist.
2. Die Schnitthöheneinstellung auf die gewünschte Höhe bringen.
3. Zum Zuschalten des Mähwerks, den Mähwerkschalter nach oben und herausziehen.

## PRALLBLECH



**WARNUNG**

**Beim Prallblech handelt es sich um eine Sicherheitsvorkehrung, mit der ausgeworfenes Material in Richtung Rasen abgelenkt wird; aus diesem Grund nie das Prallblech entfernen. Sollte das Prallblech irgendwie beschädigt werden, sofort auswechseln. Ohne Prallblech oder komplette Grasfangvorrichtung kann ausgeworfenes Material zu Verletzungen führen.**

# BEDIENUNGSANLEITUNGEN

## BETRIEBSABLAUF

1. Das Mähwerk abstellen.
2. Den Motor anlassen; siehe *Starten/Stoppen*, Seite GR-11.

**WICHTIG:** Bei der ersten Inbetriebnahme des Aufsitzmähers, alle Gänge benutzen. So wird sichergestellt, daß der Antrieb richtig funktioniert und Sie werden mit den Betriebselementen und Betriebsmerkmalen der Maschine vertraut. Gänge nie während der Fahrt oder ohne zuerst die Kupplung nach unten zu drücken wechseln, andernfalls stellen sich Getriebschäden ein.

3. Das Kupplungspedal nach unten drücken und den 1. Gang einlegen. Dann die Kupplung vorsichtig zurücknehmen, bis der Antrieb eingreift.

**WICHTIG:** Zum Vermeiden eines ruckartigen Startens und einer zu hohen Belastung des Getriebes, das Kupplungspedal langsam zurücknehmen. Bei Schwierigkeiten beim Einlegen von Gängen, das Kupplungspedal hin und her bewegen, bis die Gänge eingreifen. Den Schalthebel nie mit Gewalt bewegen – dies könnte zu Schäden führen. Wenn sich während des Betriebs ein ruckartiges Verhalten oder Reißen einstellt, Ihren TORO Vertragshändler um Unterstützung bitten.



### WARNUNG

Um die Kontrolle über die Maschine nicht zu verlieren, Gänge immer erst nach komplettem Stillstand der Maschine wechseln. Beim Wenden, Rückwärtsfahren oder Richtungswechsel immer die Fahrgeschwindigkeit reduzieren. Nach hinten schauen um sicherzustellen, daß der geplante Weg vor dem Rückwärtsfahren frei ist.

4. Zum Zuschalten des Mähwerks, die gewünschte Schnitthöhe einstellen und den Mähwerkschalter heraus und hochziehen.
5. Zum Abstellen des Motors, die folgenden Schritte durchführen: die Kupplungs- und Bremspedale nach unten drücken, den Gashebel auf LANGSAM stellen, das Mähwerk abstellen, den Schalthebel auf NEUTRAL bringen, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel auf AUS drehen.

**WICHTIG:** Bei abgestelltem Motor, das Mähwerk nie in zugeschaltetem Zustand lassen. Ein Nichtbeachten führt zum Entladen der Aufsitzmäherbatterie.

**Hinweis:** Den Zündschlüssel abziehen und zwischen Mähensätzen an einem leicht merkbaren Ort hinterlassen.

## MÄHHINWEISE

1. Beim ersten Einsatz des Aufsitzmähers auf Rasenflächen, das Gras etwas länger als gewöhnlich schneiden um sicherzustellen, daß die Einstellung der Schnitthöhe zu keinem Skalpierten der Rasenfläche aufgrund von Unebenheiten im Mähbereich führt. Generell wird jedoch die bisher familiäre Schnitthöhe zutreffend sein.

2. Wenn das Gras etwas länger als normal gewachsen oder naß ist, eine höhere Einstellung der Schnitthöhe als gewöhnlich wählen. Danach den Rasen mit der niedrigeren, gewöhnlichen Einstellung nachschneiden. Aus dieser Vorgangsweise ergibt sich eine gleichmäßige Verteilung des Schnittguts und eine akzeptable Schnittqualität.

3. Äußerst langes oder nasses Gras läßt sich ohne weiteres mähen, dabei muß jedoch eine besondere Vorgangsweise beachtet werden. Mit der höchsten Schnitt höhenstellung beginnen. Den Rasen auf Vollgas und im 1. Gang anfahren. Dann einen Überlauf mit nur halber Schnittbreite vornehmen. Bei Seitenauswurf das Schnittgut auf einen bereits gemähten Bereich lenken. Gelegentlich Pausen einlegen, damit sich der Auswurfkanal von Schnittgut befreien kann. Windkanal und Auswurf können sich eventuell mit zu langem Schnittgut verstopfen. Sollte dieser Umstand eintreten, den Motor abstellen, den Messerkontrollhebel ausrasten und die Verstopfung mit einem Stock beseitigen.



### GEFAHR

Vor Entfernung irgendwelcher Verstopfungen vom Mäherdeck, immer zunächst den Messerkontrollhebel auf AUSGERASTET stellen, die Kupplung und Bremse betätigen, den Schalthebel auf NEUTRAL stellen und die Zündung abstellen. Den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen, um ein ungewolltes Starten des Motors zu verhindern.

4. Beim Mähen, den Motor auf Vollgas laufen lassen. Hierdurch wird die zutreffende Messerdrehzahl und der zum adäquaten Auswurf des Schnittguts erforderliche Luftstrom beibehalten. Beim Mähen mit niedrigerer Drehzahl wird das Gras abgerissen, wodurch sich ein schlechteres Schnittbild einstellt. Eine niedrigere Drehzahl führt ebenfalls zur Reduktion der Ladekapazität der Lichtmaschine, was zu einer Beeinträchtigung der Batterieleistung führen kann.

# WARTUNG

## WARTUNGSINTERVALL-TABELLE

	5 Std.	25 Std.	Lager-service	Vorsaison-service	2 Jahre	Hinweise
Erster Ölwechsel	X					
Regelmäßiger Ölwechsel		X	X			Unter staubigen, schmutzigen Bedingungen häufiger.
Prüfen – Sicherheitssystem	X	X		X		
Prüfen – Schnittmesser	X	X	X			
Prüfen – Bremse	X		X	X		
Schmieren – Vorderradachsen		X	X			
Schmieren – Gelenke		X	X			
Schmieren – Hinterachse			X			
Warten – Luftfilter		X	X			Unter staubigen, schmutzigen Bedingungen häufiger.
Prüfen – Zündkerze		X	X	X		
Prüfen – Batteriesäurestand		X	X	X		
Prüfen – Messerbalken-Treibriemen			X			
Prüfen – Antriebsriemen			X			
Prüfen – Reifendruck		X	X			
Benzin ablassen			X			
Reinigen – Maschinenäußere		X	X			Unter staubigen, schmutzigen Bedingungen häufiger.
Reinigen – Mähergehäuse			X			
Ausbessern – Lackschäden			X			
Prüfen – Sicherheitsschalter					X	



**VORSICHT**

Um ein unbeabsichtigtes Starten des Motors bei Wartungsmaßnahmen zu verhindern, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Außerdem den Zündkerzenstecker (Abb. 7) abziehen. Sicherstellen, daß der Stecker nicht versehentlich mit der Zündkerze in Berührung kommt.

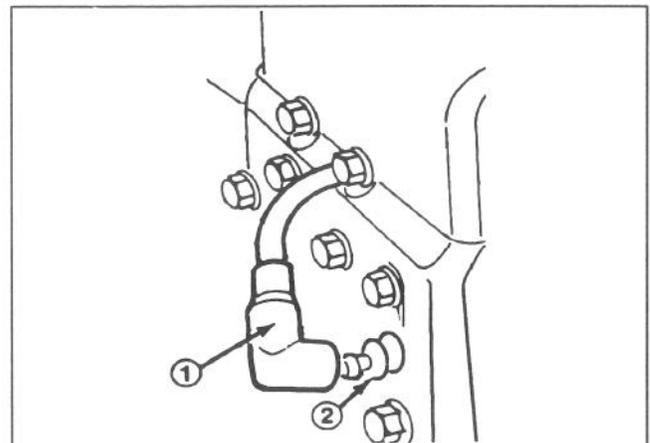


Abbildung 7

1. Zünddraht

2. Zündkerze

# WARTUNG

## VORDERACHSEN UND RÄDER SCHMIEREN

Die Vorderachsen und Räder müssen alle 25 Stunden geschmiert werden; bei staubigen oder sandigen Umständen jedoch häufiger.

1. Die Schmiernippel (4) an den Achsen und Rädern mit einem sauberen Lappen abwischen (Abb. 8). Wenn Lack an der Vorderseite der Nippel vorzufinden ist, diesen abkratzen.

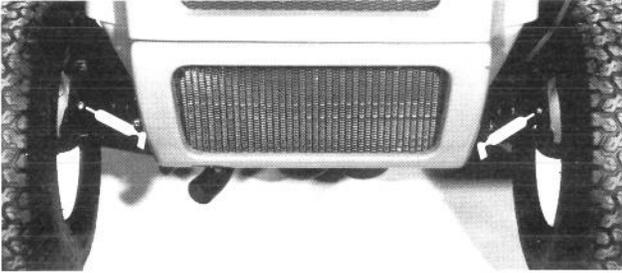


Abbildung 8

2. Beide Vorderachsen mit Nr. 2 Allzweckfett abschmieren (Abb. 8). Solange Fett einpressen, bis es aus den Achsen hervordringt. Überflüssiges Fett abwischen.
3. Beide Vorderachsen mit Nr. 2 Allzweckschmierfett abschmieren (Abb. 8). Die Fettpresse solange betätigen, bis Fett zum Vorschein kommt. Überflüssiges Fett abwischen.

## SCHMIEREN – HINTERACHSE

Einmal jährlich müssen die Hinterräder abgenommen und die Achsen abgeschmiert werden, um ein Rosten zu verhindern und zukünftiges Entfernen der Räder zu erleichtern.

## SCHMIEREN – LENKGESTÄNGE UND GELENKE

Das Lenkgestänge und die Gelenke alle 25 Stunden mit einigen Tropfen SAE 10 oder WD-40 Sprühöl abschmieren (Abb. 9). Um die untere Mitläufergruppe besser zugänglich zu machen, die Vorderräder ganz nach links ausschlagen, wodurch die untere Mitläufergruppe unter den Tank gestellt wird.

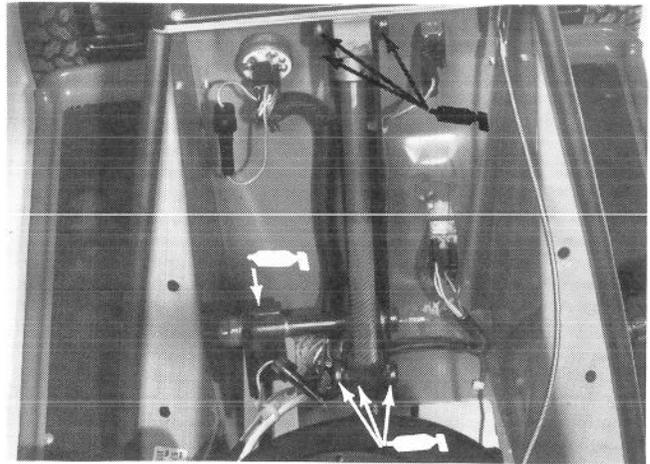


Abbildung 9

### 1. Unterer Mitläufer

**Hinweis:** Zur besseren Erkennung der eine Schmierung erfordernden Stellen wurde der Kraftstofftank in Abb. 9 entfernt. Zum Abschmieren des Lenkgestänges muß der Kraftstofftank jedoch nicht entfernt werden.

# WARTUNG

## WARTEN – LUFTFILTER

Das Luftfilterelement muß alle 25 Betriebsstunden gereinigt werden, solange der Motor unter relativ sauberen Umständen benutzt wird. Unter staubigen oder sandigen Bedingungen, das Luftfilterelement häufiger reinigen.

1. Die Motorhaube öffnen und den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen.
2. Die Luftfilterknebel und -abdeckung entfernen (Abb. 10).

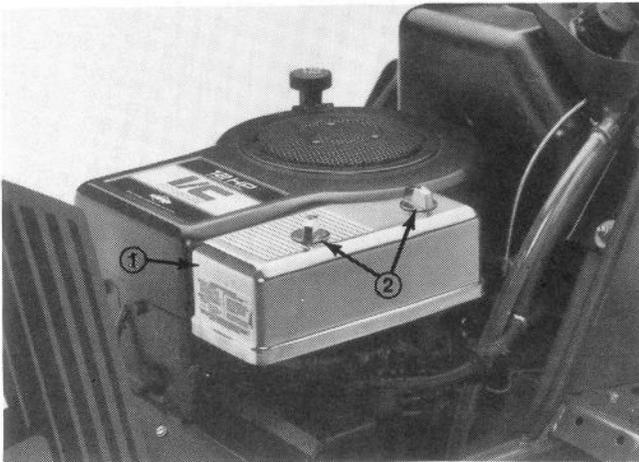


Abbildung 10

1. Luftfilterabdeckung 2. Knebel

3. Den Schaumvorfilter von der Patrone abziehen.
  - A. Den Schaumvorfilter in einer warmen Spülmittellauge auswaschen.
  - B. Den Schaumvorfilter in ein Tuch wickeln und trocken drücken.
  - C. Den Schaum mit Motoröl durchtränken. Den Schaum zum Entfernen überflüssigen Öls ausdrücken.
4. Zwei (2) Schrauben von der Oberseite der Patrone entfernen (Abb. 11).
5. Die Patrone entfernen und das Luftfiltergehäuse vorsichtig reinigen, wobei das Eindringen von Fremdkörpern in den Vergaser vermieden werden muß. Schmutz aus dem Gehäuse in den Dukt bürsten.
6. Die Patrone durch leichtes Abklopfen auf einer flachen Oberfläche reinigen.
  - A. Bei äußerst verschmutzter Patrone, auswechseln oder in einem nur wenig oder nicht schäumendem Reinigungsmittel und warmer Wasserlauge auswachen.

- B. Gründlich von **innen nach außen** durchspülen, bis austretendes Wasser klar ist.
- C. Die Patrone **gründlich** an der Luft trocknen lassen.

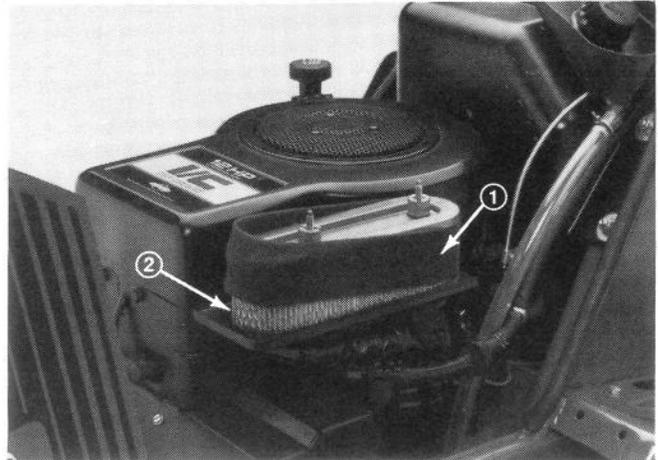


Abbildung 11

1. Schaumvorfilter 2. Patrone



**VORSICHT**

Zum Reinigen der Patrone keine benzinhaltigen Lösungsmittel oder Kerosin benutzen. Dadurch kann das Material zersetzt werden. **DIE PATRONE NICHT EINÖLEN. DIE PATRONE NICHT MIT HILFE VON DRUCKLUFT REINIGEN.**

**WICHTIG:** Den Motor nur mit installiertem Luftfilterelement betreiben, da sich sonst Motorschäden ergeben.

## WECHSEL – MOTORÖL

Den Motorölstand vor Inbetriebnahme des Motors und nach allen 5 Betriebsstunden prüfen. Den Ölstand immer auf der VOLL-Markierung am Ölmeßstab halten.

### Zum Prüfen des Ölstands:

1. Den Aufsitzmäher auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Den Bereich um den Ölmeßstab reinigen, um ein Eindringen von Fremdkörpern beim Entfernen des Ölmeßstabs zu vermeiden.
3. Den Ölmeßstab abschrauben und das Öl abwischen.

# WARTUNG

4. Den Meßstab voll in den Ölfüllstutzen einführen; dann entfernen und den Ölstand am Meßstab ablesen. Bei niedrigem Ölstand soviel Öl nachfüllen, bis der Ölstand die VOLL-Marke erreicht. Nicht Überfüllen – andernfalls können Motorschäden folgen.

5. Den Ölmeßstab wieder in den Füllstutzen einschrauben.

Das Öl nach den ersten 5 Betriebsstunden wechseln; danach alle 25 Stunden; bei Betrieb unter äußerst staubigen oder schmutzigen Bedingungen häufiger.

## Zum Wechseln des Motoröls:

1. Den Aufsitzmäher auf einer ebenen Fläche abstellen. Den Motor anlassen und für kurze Zeit laufen lassen, um das Öl zu erwärmen.
2. Den Motor abstellen und eine Auffangwanne unter die Ablassschraube (Abb. 12) stellen. Die Ablassschraube entfernen und das Öl in die Auffangwanne ablaufen lassen. Wenn das Öl vollständig ausgelaufen ist, die Ablassschraube wieder einsetzen.
3. Die Motorhaube öffnen, den Ölmeßstab entfernen und Öl in das Kurbelgehäuse einfüllen. Siehe *Prüfen des Ölstands im Kurbelgehäuse*. Füllmenge: 1,1 l. 10 & 12 PS Aufsitzmäher: 1,4 l. **DEN MOTOR NICHT ÜBERFÜLLEN** – Motorschäden können folgen.

Motoröl hoher Güte und einer Dienstklassifikation von API SC, SD, SE oder MS verwenden. Die empfohlene Viskosität ist:

- Über 4°C – SAE 30; als Alternative 10W-30.
- Unter 4°C – SAE 5W-20 oder 5W-30; als Alternative SAE 10 oder 10W-30.
- Unter -18°C – SAE 10 oder 10W-30 mit 10% Kerosin verdünnt.



Abbildung 12

1. Ablassschraube

## AUSWECHSELN – KRAFTSTOFFFILTER

Zwischen Kraftstofftank und Vergaser befindet sich ein Kraftstofffilter (Abb. 13). Den Filter gemäß den folgenden Anleitungen auswechseln:

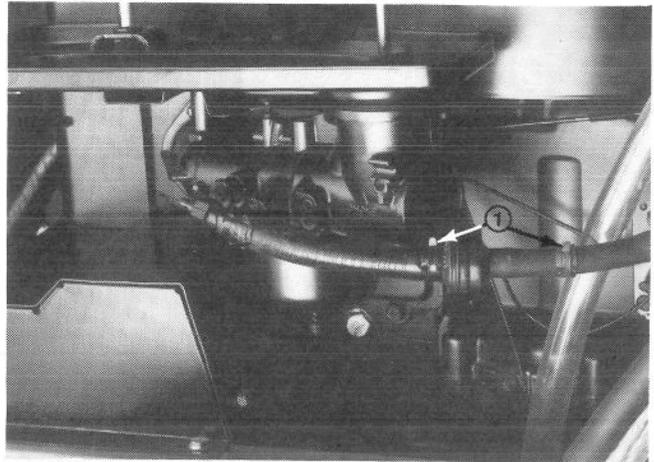


Abbildung 13

### 1. Schlauchschelle

1. Die Motorhaube öffnen.
2. Die Schlauchschelle an der Vergaserseite lockern und die Kraftstoffleitung vom Filter abziehen.
3. Eine Auffangwanne unter den Filter stellen, die verbleibende Schlauchschelle lockern und den Schlauch vom Filter abziehen.



**VORSICHT**

**Benzin ist feuergefährlich – immer nur im Freien ablassen und sicherstellen, daß der Motor abgekühlt ist, um einer Feuergefahr vorzubeugen. Eventuell verschüttetes Benzin aufwischen. Bei der Handhabung von Benzin NICHT RAUCHEN!**

4. Einen neuen Filter so anbringen, daß der Pfeil auf seinem Gehäuse in Richtung Vergaser weist.

# WARTUNG

## WECHSEL – ZÜNDKERZE

Da sich der Elektrodenabstand einer Zündkerze durch normalen Betrieb im Laufe der Zeit vergrößert, sollte der Abstand alle 25 Betriebsstunden nachgemessen werden. Der empfohlene Elektrodenabstand beträgt 0,762 mm. Die korrekte Zündkerze ist vom Typ Champion RJ-19LM.

**Hinweis:** Normalerweise halten Zündkerzen für eine geraume Zeit; bei Motorstörungen jedoch immer entfernen und auf guten Zustand prüfen.

1. Den Bereich um die Kerze reinigen, um ein Eindringen von Fremdkörpern in den Zylinderkopf nach Entfernen der Kerze zu vermeiden.
2. Den Zündkerzenstecker von der Kerze abziehen und die Zündkerze aus dem Zylinderkopf entfernen.
3. Den Zustand der Elektroden und des Isolators prüfen um sicherzustellen, daß sich keine Schäden eingestellt haben.

**WICHTIG:** Angerissene, beschädigte, verschmutzte oder defekte Zündkerzen müssen auf jeden Fall ausgewechselt werden. Nicht durch Sandstrahlen, Abschaben oder Reinigen mit einer Drahtbürste versuchen, Zündkerzen instandzusetzen, da sich Teilchen lösen und in den Zylinder fallen könnten. Dadurch würden sich Motorschäden einstellen.

4. Den Elektrodenabstand auf 0,762 mm einstellen (Abb. 14). Eine Zündkerze mit korrektem Elektrodenabstand und Dichtung einsetzen und auf 20,4 Nm festziehen. Wenn kein Drehschlüssel verwendet wird, die Kerze fest anziehen.

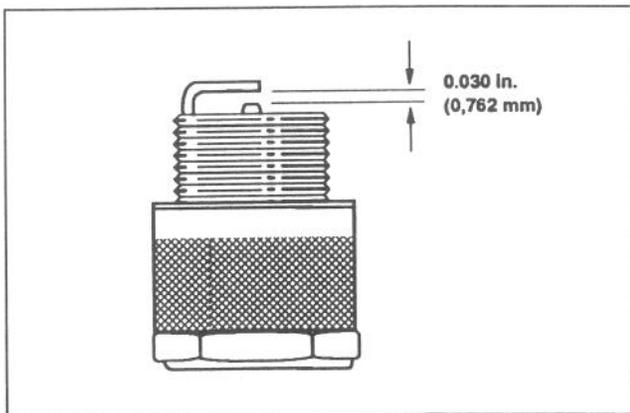


Abbildung 14

5. Den Zündkerzenstecker wieder auf die Kerze aufsetzen, den Zündschlüssel jedoch nicht in das Zündschloß stecken. So wird ein ungewolltes Starten des Mähers während der Lagerung zwischen Einsätzen vermieden. Den Zündschlüssel an einem leicht merkbaren Ort aufbewahren.

## EINSTELLEN – GAS/CHOKEHEBEL

Die korrekte Funktion des Choke ist abhängig von der richtigen Einstellung des Gas/Chokehebels. Vor jeder Einstellung des Vergasers sicherstellen, daß der Gas/Chokehebel richtig funktioniert.

1. Die Motorhaube öffnen, die Schrauben, mit denen der Luftfilter abgesichert wird, entfernen und die Abdeckung des Luftfilters vom Filter abziehen (Abb. 15).
2. Den Schalthebel auf CHOKE stellen und die Stellung der Chokedrossel prüfen; diese muß jetzt vollständig geschlossen sein (Abb. 15).
3. Den Schalthebel auf SCHNELL stellen. Jetzt muß die Drosselklappe vollständig auf sein (Abb. 15).

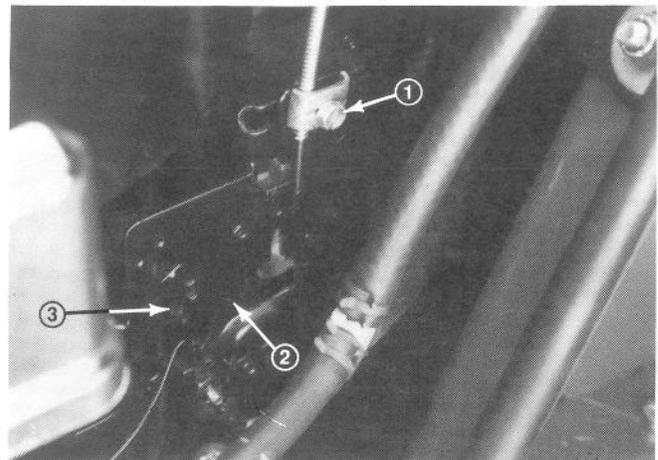


Abbildung 15

1. Klemmschraube                      3. Verbindungsstück  
2. Hebel

4. Wenn die Drosselklappe wie unter 2 und 3 beschrieben gestellt ist, die Luftfiltergruppe auswechseln und den Betrieb fortsetzen.

Wenn sich die Drosselklappe entweder nicht schließt oder in der SCHNELL-Stellung nicht vollständig geöffnet ist, den Schalthebel wie folgt einstellen:

1. Den Schalthebel auf CHOKE stellen.
2. Die Klemmschraube des Gas-Bowdenzugs (Abb. 15) lockern und das Kabeläußere zusammen mit dem Bowdenkabel soweit verschieben, bis die Drosselklappe das Verbindungsstück berührt.
3. Die Klemme festziehen und die Luftfiltergruppe wieder anbringen.

# WARTUNG

## EINSTELLEN – VERGASER

Der Vergaser wurde werksseitig eingestellt; ein gelegentliches Einstellen kann jedoch zum Ausgleich unterschiedlicher Kraftstoffmerkmale, Umgebungstemperaturen oder Höhenlagen erforderlich sein. Aber darauf achten, keine unnötigen Vergasereinstellungen vorzunehmen, da die Werkseinstellungen normalerweise richtig sind.

**WICHTIG: Vor Einstellen des Vergasers, den Gashebel auf korrekte Funktion prüfen; siehe Einstellen – Gas/Chokehebel.**

1. Nadelventil (Abb. 16) – Das Ventil vorsichtig durch Drehen im Uhrzeigersinn schließen.

**WICHTIG: Das Ventil nicht zu fest schließen, da sonst das Ventil und dessen Sitz im Vergaser beschädigt werden.**

2. Das Ventil um 2 Umdrehungen – öffnen – im Gegenuhrzeigersinn aufdrehen (Abb. 16).

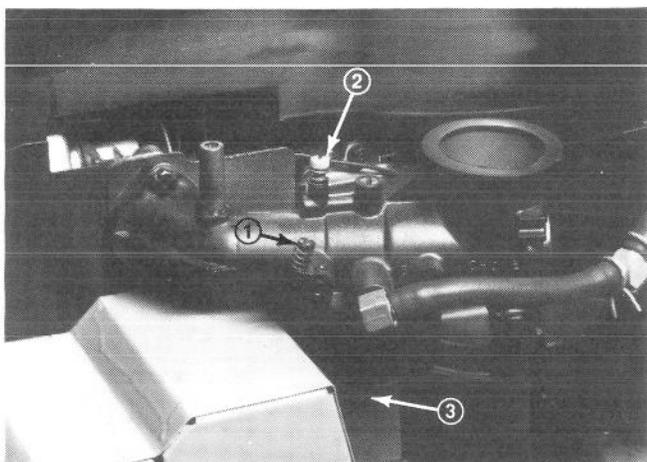


Abbildung 16

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Einstellschraube -<br>Leerlauf | 2. Leerlaufventil |
|                                   | 3. Nadelventil    |

**Hinweis:** Die Einstellung des Nadelventils gilt als ungefähr; diese Einstellung ermöglicht jedoch ein Anlassen des Motors, so daß der Vergaser feineingestellt werden kann – Schritte 3–9.



### WARNUNG

Zur endgültigen Einstellung des Vergasers muß der Motor laufen. Um möglichen Verletzungen vorzubeugen, den Mähwerkschalter abstellen, den Schalthebel auf NEUTRAL stellen und die Feststellbremse anziehen. Hände, Füße, Gesicht und andere Körperteile von Schnittmesser, der Unterseite des Mähwerks, dem Auswurfbereich und allen rotierenden Motorteilen fernhalten.

3. Dem Motor starten und für bis zu zwei Minuten warm laufen lassen. Dann den Gashebel auf SCHNELL stellen.

**WICHTIG: Bei der Einstellung der Vollgasstellung muß der Luftfilter montiert sein. Bei laufendem Motor müssen die Luftfilter-Befestigungsschrauben gleichfalls montiert sein.**

4. Das Nadelventil (Abb. 16) jeweils um 1/8-Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Motordrehzahl reduziert. Den Motor auf jede 1/8-Umdrehung reagieren lassen.

5. Das Nadelventil (Abb. 16) jeweils um 1/8-Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn – nach außen – drehen, bis der Motor beginnt, unregelmäßig zu laufen. Den Motor auf jede 1/8-Umdrehung reagieren lassen.

6. Das Nadelventil (Abb. 16) langsam im Uhrzeigersinn – ein- drehen, bis der Motor ruhig läuft. Diese Einstellung kann ohne Belastung u.U. etwas 'fett' sein; eine leicht fette Einstellung gewährt jedoch den korrekten Betrieb unter Belastung.

7. Den Gashebel zurückstellen, so daß der Motor im Leerlauf läuft. Wenn der Motor abwürgt, die Leerlauf-Einstellschraube soweit andrehen, bis sich die Motordrehzahl erhöht (1750 U/min.).

**Hinweis:** Zum Erhöhen der Leerlauf-Drehzahl, die Leerlauf-Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen. Zur Reduzierung der Leerlauf-Drehzahl, im Gegenuhrzeigersinn drehen.

8. Das Leerlaufventil langsam ein (mager) oder aus (fett) drehen, bis der Motor im Leerlauf ruhig läuft.

9. Die Vergasereinstellung durch rasches Verstellen des Gashebels von LANGSAM auf SCHNELL nachprüfen. Die Motordrehzahl sollte sich ohne Stocken erhöhen. Wenn der Motor häufig abwürgt oder spuckt, das Nadelventil 1/8-Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis sich der Motor gleichmäßig beschleunigen läßt.

10. Nach Einstellen des Vergasers, den Motor abstellen. Wenn der Mäher nicht sofort in Betrieb genommen wird, den Zündschlüssel abziehen, um ein ungewolltes Starten zu verhindern.

# WARTUNG

## WARTEN – SCHNITTMESSER

1. Sicherstellen, daß der Motor abgestellt ist, die Feststellbremse anziehen, die Motorhaube öffnen und den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen.



**VORSICHT**

Die Maschine zum Stillstand bringen und den Messerbalken auf eventuelle Schäden und den festen Sitz der Messerbalkenschraube an der Spindelwelle prüfen, wenn das Messer auf einen festen Gegenstand aufgeprallt ist. Die Motorhaube öffnen und den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen, die Feststellbremse anziehen und das Mähwerk abstellen, bevor der Messerbalken untersucht wird. Bei gerissenem, schwer verbogenem oder stark verrostetem Messer (Abb. 20), den Messerbalken auswechseln. Immer nur echte TORO Ersatzteile verwenden, um sicher Funktion und optimale Leistung zu gewährleisten. **NIE „PASSEN SCHON“-ERSATZMESSER VERWENDEN!**

2. Das Mähwerk auf die niedrigste Schnitthöhe einstellen, den Splint und die Unterlegscheiben, mit denen die Mähwerk-Federstreifen an beiden Seiten abgesichert werden (Abb. 17) entfernen und die Streifen von den Splints abziehen.

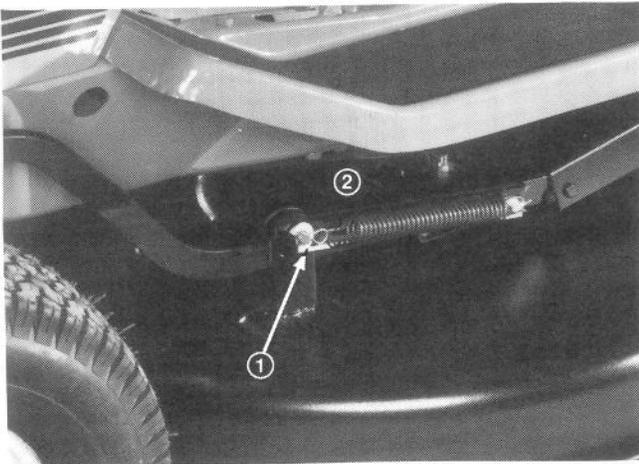


Abbildung 17

1. Federstreifen – Mähwerk 2. Splint

3. Das Mähwerk vorwärts schieben und den Treibriemen von der Laufscheibe der Mähwerkspindel abnehmen.

4. Die Vorderräder des Aufsitzmähers ganz nach rechts ausschlagen, das Mähwerk so drehen, daß die Hinterräder der rechten Aufsitzmähenseite gegenüberstehen und das Mähwerk unter der Maschine herausschieben (Abb. 18).



Abbildung 18

5. Das Mähwerk auf seine Seite hochkippen, das Ende des Messerbalkens mit einem Lappen oder dicken Handschuhen festhalten; dann die Kontermutter, den Anti-Skalpierschutz und Messerbalken entfernen (Abb. 19).



Abbildung 19

1. Anti-Skalpierschutz

# WARTUNG

6. Die Schnittflächen des Messerbalkens gründlich untersuchen, besonders dort, wo flache und geformte Flächen aufeinandertreffen (Abb. 20). Da Sand und abrasives Material das Metall, mit dem flache und geformte Teile des Messerbalkens verbunden werden, abreiben kann, das Messer vor Inbetriebnahme der Maschine prüfen. Wenn eine Abnutzung festgestellt wird, den Messerbalken auswechseln.

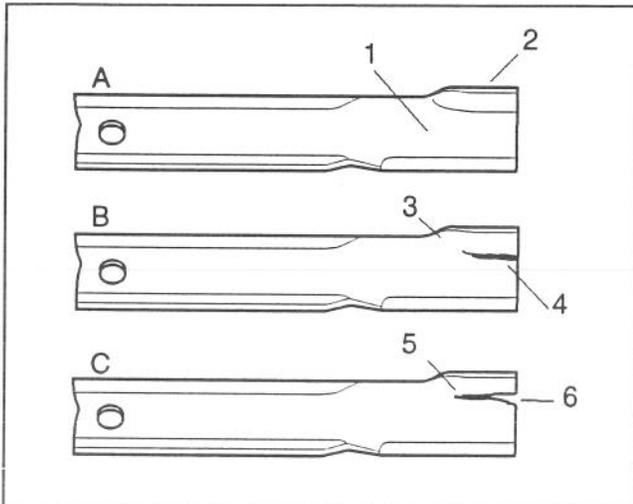


Abbildung 20

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1. Flachstelle des Messers | 4. Abnutzung           |
| 2. Windflügel              | 5. Windflügel          |
| 3. Windflügel              | 6. Gebildetes Langloch |



**VORSICHT**

Wenn sich der Messerbalken abnutzen kann, bildet sich zwischen Windflügel und dem Flachteil des Messerbalkens ein Langloch (Abb. 20). Letzten Endes kann ein Stück des Messerbalkens abbrechen und ausgeworfen werden, was für den Bediener oder Unbeteiligte zu Verletzungen führen kann.

**Hinweis:** Da die Kontermutter werkseitig festgezogen wird, läßt sie sich u.U. nur schwer lösen. Wenn die Mutter nicht entfernt werden kann, Ihren TORO Vertragshändler um Unterstützung bitten.

7. Die Schnittkanten an beiden Enden des Messerbalkens mit einer Feile schärfen (Abb. 21). Nur die Oberseite des Messerbalkens, nicht die Unterseite, schärfen.

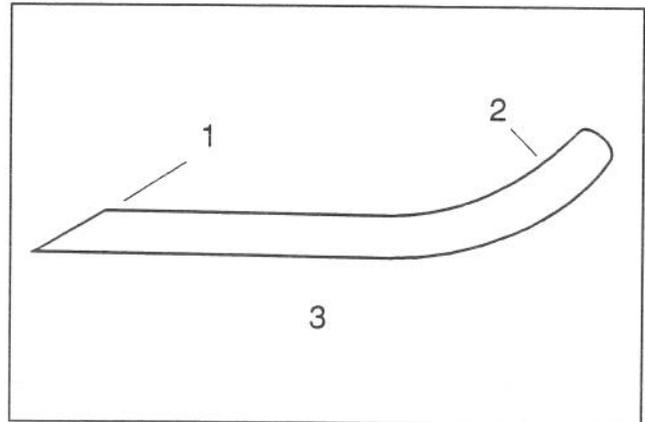


Abbildung 21

1. Im ursprünglichen Winkel schärfen
2. Windflügel
3. Endansicht des Messerbalkens

8. Die Wucht des Messerbalkens auf einem Auswuchtgerät prüfen. (Ein kostengünstiges Auswuchtwerkzeug läßt sich vom Fachhandel beziehen.) Ein ausgewuchteter Messerbalken bleibt in der Horizontalen. Dagegen senkt sich das (schwerere) Ende eines unwuchtigen Messerbalkens ab. Bei unwuchtigen Messerbalken, mehr Material von der Schnittfläche des schwereren Endes abfeilen. Solange weiterfeilen, bis der Messerbalken ausgewuchtet ist.

9. Den Messerbalken, den Anti-Skalpierschutz und die Kontermutter (Abb. 19) in dieser Reihenfolge montieren. Die Kontermutter auf 68–81 Nm festziehen.

**WICHTIG:** Sicherstellen, daß die Schnittflächen des Messerbalkens auf die Oberseite des Mähwerks gerichtet sind und diese nicht berühren (Abb. 19). Beim Festziehen der Kontermutter den Messerbalken leicht hin und her bewegen, so daß er sich zwischen den Flächen der Halterung einbetten kann.

10. Das Mähwerk zum Aufsitzmäher bringen. Siehe *Installation des Mähwerks*.

# WARTUNG

## INSTALLATION DES MÄHWERKS

1. Die Feststellbremse anziehen und die Vorderräder voll ausschlagen, um mehr Bewegungsfreiheit für das Mähwerk zu schaffen.
2. Das Mähwerk auf seine Räder und Walzen absetzen und unter den Aufsitzmäher schieben (zuerst vorne)(Abb. 22).

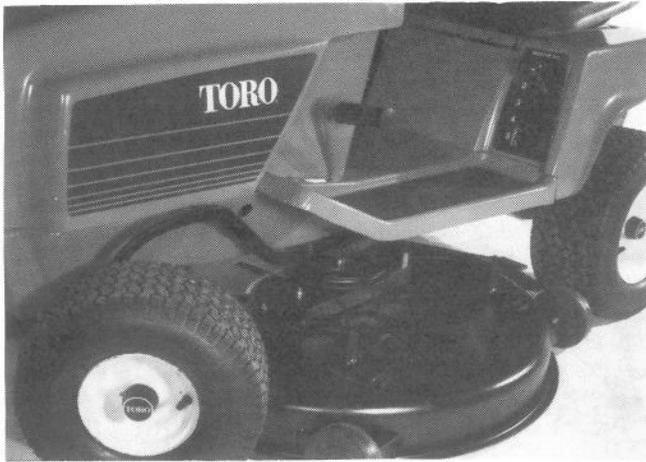


Abbildung 22

3. Sicherstellen, daß die Schnitthöhe auf der niedrigsten Stellung ist. Das Mähwerk so positionieren, daß die parallelen Verbindungen symmetrisch zu den vorderen Haltelaschen an beiden Seiten stehen, dann die Splints von innen nach außen durch die Löcher der Laschen einführen (Abb. 23).

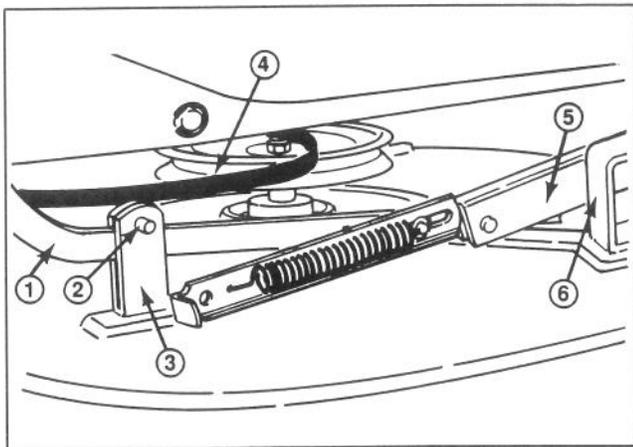


Abbildung 23

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Parallelverbindung | 4. Treibriemen             |
| 2. Splint             | 5. Gelenkstange            |
| 3. Profil             | 6. Aufhängeprofil - hinten |

4. Den Treibriemen des Mähwerks auf die Laufscheibe der Antriebsspindel auflegen, dann die Rückseite des Mähwerks anheben und die rückwärtigen Aufhängeprofile so stellen, daß sie soeben über der Oberseite der Splints, die aus der Gelenkstange hervorragen (Abb. 23), zur Ruhe kommen. Sicherstellen, daß der Treibriemen der Laufscheibe am Motor aufgelegt wird.

5. Die Mähwerk-Federstreifen vorwärts ziehen und gleichzeitig das Mähwerk rückwärts schieben. Dann die Splints durch die Streifenlöcher schieben. Eine Unterlegscheibe und einen Splint zum Absichern der Baugruppe anbringen (Abb. 24).

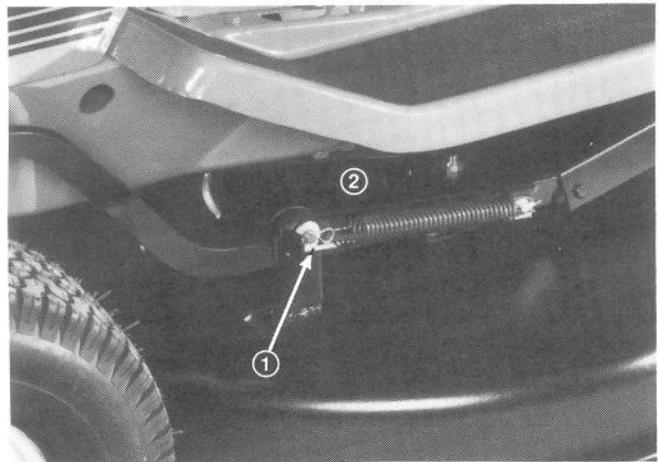


Abbildung 24

1. Federstreifen - Mähwerk 2. Splint

## REINIGEN - UNTERSEITE DES MÄHWERKS

Um eine gute Schnittqualität und effiziente Grasfangfunktion zu gewährleisten, muß die Unterseite des Mähwerks und die Innenflächen des Grasauswurfs regelmäßig gereinigt werden. Den Innenflächen des Mähwerks und Auswurfbereichs regelmäßig eine Wachsschicht auftragen. Dadurch wird Korrosion unterdrückt und Schmutz und Schnittgut vom Haften an der Unterseite des Mähwerks gehindert.

# WARTUNG

## WECHSELN – MESSERBALKEN-TREIBBRIEMEN (Riemen vom Motor zum Mähwerk)

1. Die Feststellbremse anziehen und den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen.
2. Das Mähwerk auf die niedrigste Schnitthöhe stellen.
3. Die Splints und Unterlegscheiben von den Federstreifen des Mähwerks und die Streifen von den Stiften entfernen (Abb. 25).

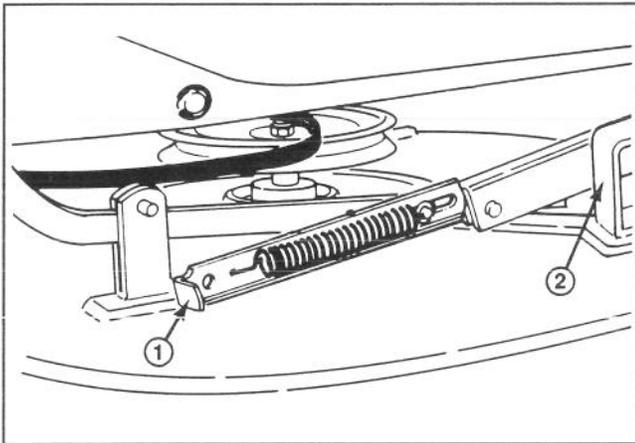


Abbildung 25

1. Federstreifen - Mähwerk 2. Profil - hinten

4. Das Schnittwerk vorwärts schieben und den Treibriemen von der vorderen und hinteren Laufscheibe entfernen.
5. Sicherstellen, daß die Mähwerkprofile hinten (Abb. 25) auf den Stiften ruhen und einen neuen Treibriemen einlegen.
6. Das Mähwerk rückwärts schieben, dann die Federstreifen, Unterlegscheiben und Splints wieder anbringen.

## ABSTIMMEN DES MÄHWERKS

Wenn das Mähwerk nicht gleichmäßig von Seite zu Seite mäht und der Messerbalken nicht verbogen ist, das Mähwerk wie folgt abstimmen:

1. Den Aufsitzmäher auf einer ebenen Fläche abstellen, die Feststellbremse anziehen und den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen.
2. Die Schnitthöheneinstellung auf Stufe 3 stellen und den Messerbalken im rechten Winkel zur Fahrrichtung stellen.
3. Die Höhe des Messerbalkens an einem Ende messen, dann den Balken um 180° drehen und die gleiche Messerbalkenspitze an der gegenüberliegenden Seite des Aufsitzmähers messen. Beide Meßwerte sollten innerhalb einer Toleranz von 3 mm voneinander liegen.
4. Wenn die Höhen der Messerbalkenspitzen mehr als 3 mm voneinander abweichen, das Mähwerk durch Lockern der rechten Sechskantmutter, mit denen das Gelenkgestänge befestigt wird und Anheben oder Absenken der Halterung einstellen (Abb. 26).

**Hinweis:** Dazu muß u.U. das rechte Hinterrad abgenommen werden.

5. Sicherstellen, daß die Höhe des Messerbalkens von einer Seite zur anderen innerhalb von 3mm gleich ist und die Sechskantmutter wieder festziehen.

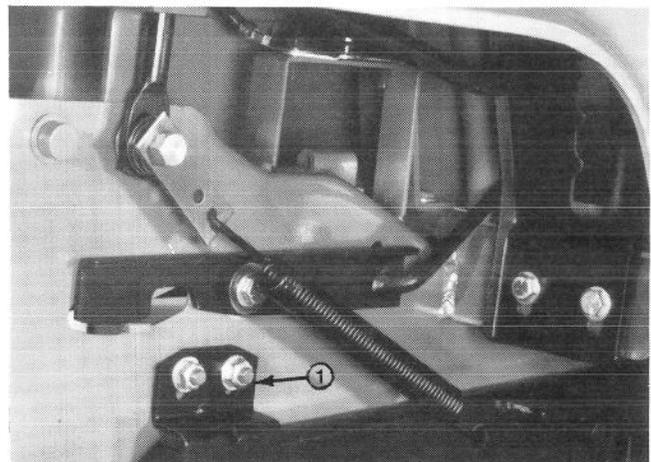


Abbildung 26

1. Halterung - Gelenkstange

# WARTUNG

## WECHSELN – ANTRIEBSRIEMEN

1. Das Mähwerk entfernen: siehe *Wechseln des Messerbalken-Treibriemens*.
2. Sicherstellen, daß die Feststellbremse angezogen ist und die Vorder- und Hinterräder blockieren.
3. Etwas vor den Hinterrädern unter den Aufsitzmäher greifen und die Mittläufergruppe fassen (Abb. 27), die Gruppe anziehen, um den Riemen zu entspannen und den Riemen von der Riemenführung und der Mittläuferscheibe entfernen (Abb. 27).

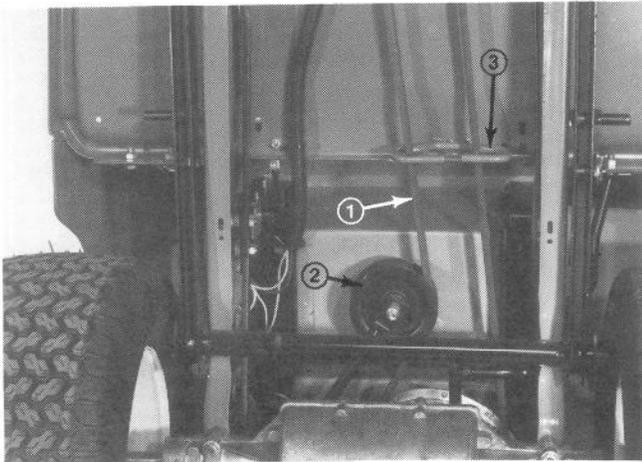


Abbildung 27

1. Antriebsriemen
2. Mittläufergruppe
3. Riemenführung



**VORSICHT**

**Der Mittläuferausleger steht unter hoher Federspannung. Den Ausleger festhalten, wenn er in die entspannte Stellung zurückgeführt wird.**

4. Die Schraube, mit der die Drahtbinde der elektromagnetischen Kupplung abgesichert wird, entfernen. Den Kabelstecker abklemmen (Abb. 28).
5. Die Schraube, mit der die Messerkupplungsgruppe an der Vorderseite der Maschine abgesichert wird (Abb. 28) und die Gruppe selbst entfernen. Dabei muß darauf geachtet werden, wie die Kupplung durch einen an die Unterseite des Aufsitzmähers angeschweißten Pfosten am Drehen gehindert wird.

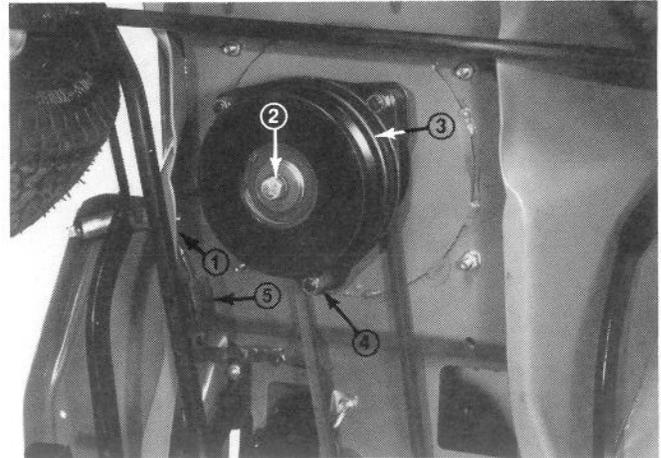


Abbildung 28

1. Drahtbinde
2. Befestigungsschraube
3. Messerkupplungsgruppe
4. Stahlpfosten
5. Anschlüsse

**Hinweis:** Wenn sich beim Entfernen der Befestigungsschraube der Messerkupplung mit einem normalen Steckschlüssel Schwierigkeiten ergeben, Ihren TORO Vertragshändler um Unterstützung bitten. Hierzu kann u.U. ein Druckluftwerkzeug erforderlich sein.

6. Den Treibriemen von der Motorlaufscheibe entfernen, dann den Riemen von der Laufscheibe der Antriebskupplung auf der Oberseite des Getriebes an der Rückseite der Maschine entfernen.
7. Den Riemen zwischen der Oberseite der Antriebs-Kupplungsgruppe und der Kupplungs-Bestätigungsstange durchschieben.

**Hinweis:** Der Abstand zwischen dem Betätigungselement und der Kupplung ist u.U. zum Entfernen des Riemen zu eng. Bei Bedarf das Kupplungspedalgestänge für mehr Platz abnehmen.

8. Den neuen Treibriemen in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Vor Montage der Messerkupplung, die Kurbelwelle abschmieren. Die Kupplung wieder zusammenbauen und sicherstellen, daß das Langloch in der Kupplung über die Stahlpfostengruppe paßt. Dann die Absicherungsschraube auf 81 Nm festziehen.
9. Die Drahtanschlüsse wieder herstellen und die Drahtbinde am Aufsitzmäherchassis anbringen. Sicherstellen, daß alle Drähte/Kabel von beweglichen Maschinenteilen ferngehalten werden.

# WARTUNG

## EINSTELLEN DER BREMSE

Die Scheibenbremsen einstellen, wenn die Maschine nicht mehr durch die Feststellbremse gehalten wird oder die Bremsleistung während des Betriebs nicht ausreicht, um die Maschine zum Stillstand zu bringen.

1. Den Motor abstellen und den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen.
2. Die Kontermutter – Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen (Abb. 29).
3. Die Bremswirkung durch Schieben des Aufsitzmähers prüfen: dabei darf kein Schleifen der Bremse bemerkbar sein. Wenn die Bremse dennoch schleift, die Kontermutter eine 1/8-Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn oder solange drehen, bis aller Kontakt ausbleibt.

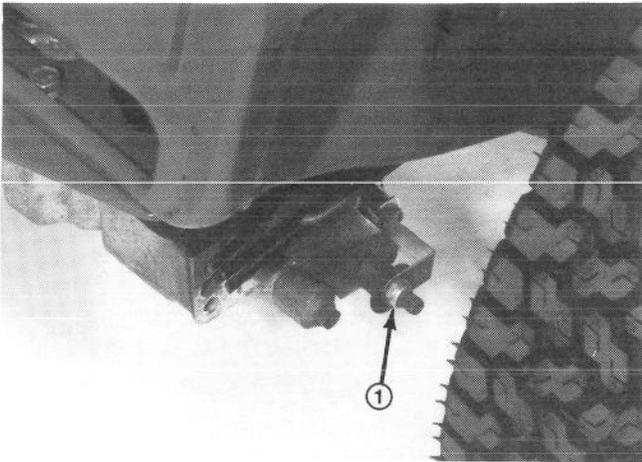


Abbildung 29

1. Kontermuttern - Bremseinstellung

## ENTFERNEN DER RÄDER

### Vorderräder:

1. Sicherstellen, daß die Feststellbremse angezogen ist und ein Rad blockieren.
2. Einen Wagenheber unter die Vorderachse stellen und das Rad vom Boden abheben.
3. Die Nabenkappe mit Hilfe eines Brecheisens von der Achse entfernen (Abb. 30).
4. Den Splint und die Unterlegscheibe (Abb. 30) sowie das Rad von der Achse entfernen.
5. Das Rad in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen.

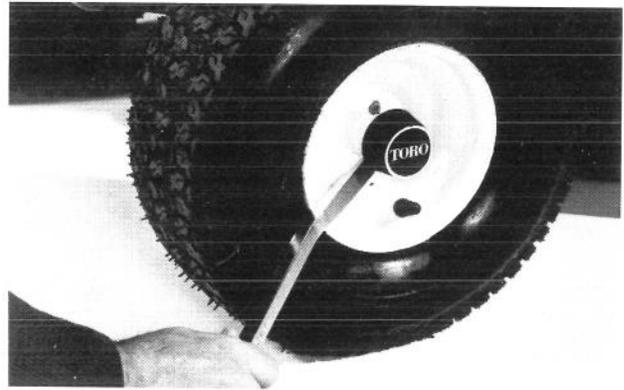


Abbildung 30

### Hinterräder:

1. Sicherstellen, daß die Feststellbremse angezogen ist und die Vorderräder blockieren.
  2. Einen Holzklötz zwischen Wagenheber und Hinterachse einführen und das Rad vom Boden abheben.
- WICHTIG:** Den Wagenheber so eng wie möglich an der Innenseite des Rads ansetzen, um möglichen Beschädigungen des Getriebes vorzubeugen.
3. Die Nabenkappe mit Hilfe eines Brecheisens von der Achse entfernen.
  4. Die Sechskantschraube von der Achse entfernen (Abb. 31).

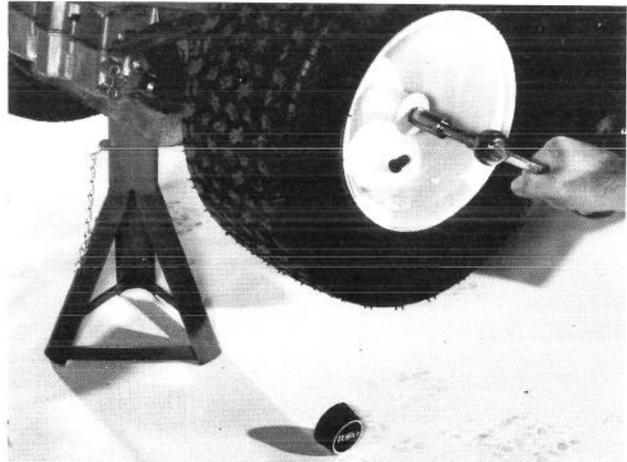


Abbildung 31

5. Das Rad in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen. Vor Anbringen des Rads, die Hinterachse abschmieren. Sicherstellen, daß der Antriebskeil wieder eingesetzt wird. Die Sechskantschraube soweit anziehen, bis sich die Radnabe an das Ende der Achse anschmiegt. Drehmoment: 40,7 Nm.

# WARTUNG

## PRÜFEN DES SICHERHEITSSYSTEMS

Das Sicherheitssystem im Schaltkreis verhindert ein Anlassen des Motors, wenn der Fahrer nicht auf seinem Sitz Platz genommen hat, wenn sich der Schalthebel nicht auf NEUTRAL befindet oder das Mähwerk abgestellt ist. Der Motor wird gleichfalls abgestellt, wenn sich der Fahrer bei zugeschaltetem Mähwerk oder wenn ein Gang eingelegt ist, vom Fahrersitz abhebt. Um die korrekte Funktion des Sicherheitssystems zu gewährleisten, vor jeder Inbetriebnahme der Maschine auf Funktionstüchtigkeit prüfen. Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit die Sicherheitsschalter alle zwei Jahre von Ihren TORO Vertragshändler prüfen lassen.

1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen und den Schalthebel auf NEUTRAL stellen. Die Feststellbremse anziehen, um jede Bewegung des Aufsitzmähers zu vermeiden.
2. Das Mähwerk zuschalten (Abb. 32). Die Zündung auf START drehen. Jetzt darf sich der Motor nicht starten lassen. Wenn der Motor dennoch Startversuche unternimmt, hat sich ein Fehler im Sicherheitssystem ergeben, der vor Inbetriebnahme von einem TORO Vertragshändler beseitigt werden muß. Wenn sich der Motor nicht starten läßt, mit Schritt 3 weitermachen.
3. Das Mähwerk abstellen. Das Kupplungspedal betätigen und dann einen Gang einlegen. Die Zündung auf START drehen. Jetzt darf der Motor keine Startversuche machen; wenn doch, hat sich ein Fehler im Sicherheitssystem ergeben, der vor Inbetriebnahme von einem TORO Vertragshändler beseitigt werden muß. Wenn sich der Motor nicht starten läßt, mit Schritt 4 weitermachen.

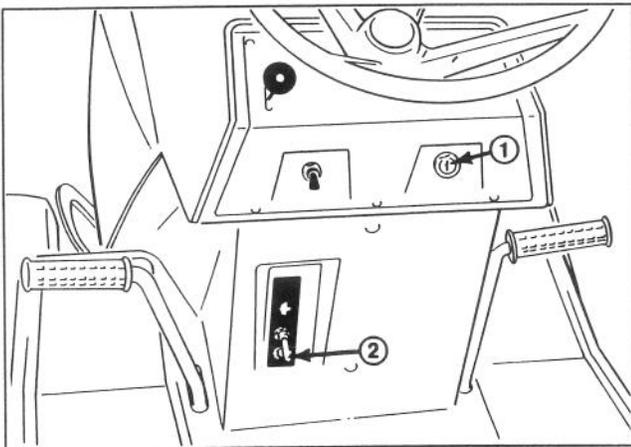


Abbildung 32

1. Zündschloß                      2. Mähwerkschalter

4. Den Gangschalthebel (Abb. 33) auf NEUTRAL stellen, das Mähwerk (Abb. 32) abstellen und die Feststellbremse anziehen, um jede Bewegung der Maschine zu verhindern. Jetzt die Zündung auf START drehen und den Motor anlassen. Das Mähwerk zuschalten und vorsichtig den Fahrersitz verlassen. Jetzt muß sich der Motor abstellen. Wenn der Motor nicht abwürgt, den Motor abstellen und das Sicherheitssystem von einem TORO Vertragshändler instandsetzen lassen. Wenn der Motor beim Abheben vom Fahrersitz abwürgt, funktioniert das Sicherheitssystem richtig.

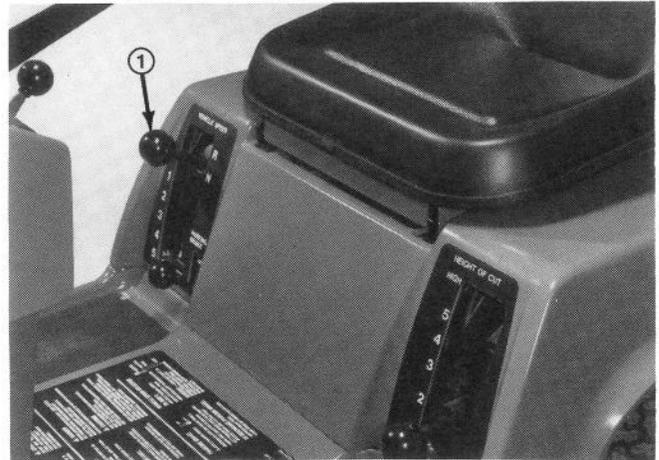


Abbildung 33

1. Gangschalthebel



**WARNUNG**

Da dieses System Ihrem Schutz dient, bei gestörtem Sicherheitssystem den Aufsitzmäher nicht benutzen.

# WARTUNG



## BATTERIELADESYSTEM

Der Ladekreis wird durch eine AGC 7-1/2 A Sicherung (Abb. 34) gegen Lichtmaschinendefekte aufgrund von möglichen Kurzschlüssen im Kabelbaum geschützt. Wenn sich der Motor bei voller Batterieladung nicht starten läßt, das elektrische System von einem TORO Vertragshändler prüfen lassen.



Abbildung 34

1. Sicherungsblock - Ladekreis (roter Draht)
2. Sicherungsblock - Beleuchtung (grüner Draht)

## STROMKREIS - BELEUCHTUNG

Die Scheinwerfer werden durch die Lichtmaschine versorgt, weshalb sie erst bei laufendem Motor funktionieren. Die Lichtmaschine wird durch eine AGC 8-1/2 A Sicherung (Abb. 34) gegen Defekte aufgrund möglicher Kurzschlüsse im Kabelbaum geschützt. Wenn die Beleuchtung nicht funktioniert, die Motorhaube abheben, die Sicherungsblöcke trennen und die Sicherung prüfen. Bei gesprungener Sicherung, die Verdrahtung auf eventuelle Kurzschlüsse prüfen. Wenn sich keine feststellen lassen, Ihren TORO Vertragshändler um Unterstützung bitten.

## VORBEREITUNG DES AUFSITZMÄHERS ZUR LAGERUNG

1. Das Benzin aus dem Kraftstofftank und der -leitung ablassen, siehe *Wechseln des Kraftstofffilters*. Dann den Motor anstellen und im Leerlauf solange laufen lassen, bis der verbleibende Kraftstoff verbraucht ist. Den Kraftstofffilter austauschen.

**Hinweis:** Um eine Bildung von gummiartigen Rückständen in Vergaser, Kraftstoffleitung und -tank zu vermeiden, muß der Kraftstoff vollständig verbraucht werden. Solche Rückstände führen zu Startschwierigkeiten und unruhigem Motorlauf.

2. Den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen und den Bereich um die Zündkerze reinigen, um ein Eindringen von Fremdkörpern in den Zylinderkopf zu vermeiden, wenn die Zündkerze entfernt wird. Dann die Zündkerze entfernen und zwei Eßlöffel Motoröl in das Zündkerzenloch gießen. Den Motor per Hand andrehen, um das Öl gleichmäßig im Zylinder zu verteilen. Dann die Zündkerze wieder einsetzen und auf 20,4 Nm festziehen. Wenn dazu kein Drehschlüssel benutzt wird, die Kerze fest anziehen. **DEN ZÜNDKERZENSTECKER NICHT WIEDER AUFSETZEN.**

3. Das Öl aus dem Kurbelgehäuse ablassen und mit Öl der zutreffenden Viskosität befüllen.

4. Schmutz, Schnittgut, etc. von der Außenseite des Motors, den Zylinderkopflamellen und dem Ventilatorgehäuse entfernen. Außerdem Schnittgut, Schmutz und Fettrückstände von externen Flächen des Aufsitzmähers, des Motors, Gehäuses und der Oberseite des Mähwerks beseitigen.

5. Die Unterseite des Mähwerks reinigen.

6. Den Zustand des Messerbalkens prüfen; siehe *Wartung - Messerbalken*.

7. Alle Sechskantschrauben, Bolzen, Schrauben, Muttern und zugehörige Teile auf festen Sitz prüfen. Wenn irgendwelche Teile defekt erscheinen, instandsetzen oder austauschen.

8. Räder und Spindeln mit Schmierfett abschmieren; siehe *Schmieren - Vorderachsen und Räder*.

9. Das Luftfilterelement prüfen; siehe *Warten - Luftfilterelement*.

10. Alle Rost- oder Lackschäden ausbessern. Sicherstellen, daß alle betroffenen Bereiche vor dem Lackieren abgeschmirgelt werden.

**Hinweis:** TORO Re-Kote „Ausbesserungslack“ ist von Ihrem TORO Vertragshändler erhältlich. Dieser Sprühlack trocknet in wenigen Minuten und erscheint wie werksaufgetragener Glanzlack.

11. Die Batterie entfernen, aufladen und an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren. Die Batterie alle 30 Tage aufladen, um ein komplettes Entladen zu vermeiden. Siehe *Inbetriebnahme und Aufladen der Batterie*.

**WICHTIG: Unsachgemäße Lagerung oder Nichtaufladen kann zu einem Batterieausfall führen.**

12. Die Vorderräder und Hinterachse aufbocken, um eine Minderung der Ballonreifen zu vermeiden.

13. Den Aufsitzmäher an einem sauberen, trockenen Ort lagern. Den Zündschlüssel aus dem Zündschloß entfernen und an einem leicht merkbaren Ort aufbewahren. Den Aufsitzmäher abdecken, um ihn zu schützen und sauber zu halten.

# FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>Motor springt nicht an, läßt sich nur schwer starten, verliert Leistung oder würgt ab</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benzintank leer.</li> <li>2. Batterie entladen.</li> <li>3. Gang eingelegt.</li> <li>4. Messerkontrolle ist EINGERASTET.</li> <li>5. Zündkerze locker.</li> <li>6. Zündkerzenstecker loker oder abgetrennt.</li> <li>7. Falscher Elektrodenabstand.</li> <li>8. Zündkerze abgenutzt, verbogen oder anderweitig defekt.</li> <li>9. Falsche Zündkerze.</li> <li>10. Elektrische Anschlüsse locker.</li> <li>11. Falsche Vergasereinstellung.</li> <li>12. Schmutziger Luftfilter.</li> <li>13. Kraftstofffilter verstopfte.</li> <li>14. Schmutz, Wasser oder gealterter Kraftstoff im Kraftstoffsystem.</li> <li>15. Modul oder Schalter defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mit Benzin befüllen.</li> <li>2. Batterie aufladen.</li> <li>3. Schalthebel auf NEUTRAL stellen.</li> <li>4. Messerkontrollhebel auf AUSGERASTET stellen.</li> <li>5. Die Kerze auf 20,4 Nm anziehen.</li> <li>6. Den Kerzenstecker wieder aufsetzen.</li> <li>7. Den Kerzenelektrodenabstand auf 0,76 mm einstellen.</li> <li>8. Eine neue Zündkerze mit korrektem Abstand einsetzen.</li> <li>9. Korrekte Zündkerze einsetzen.</li> <li>10. Den Stromkreis auf guten Kontakt prüfen.</li> <li>11. Vergaser einstellen.</li> <li>12. Luftfilterelement reinigen.</li> <li>13. Siehe <i>Auswechseln – Kraftstofffilter</i>, Seite GR-16.</li> <li>14. Den Aufsitzmäher von einer TORO Vertragswerkstatt warten lassen.</li> <li>15. Den Aufsitzmäher von einer TORO Vertragswerkstatt warten lassen.</li> </ol>
<p>Motor läuft nicht oder nur schlecht im Leerlauf.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luftfilter schmutzig.</li> <li>2. Zu niedriger Ölstand im Kurbelgehäuse.</li> <li>3. Kühllamellen und Luftwege unter der Gebläsehaube verstopft.</li> <li>4. Zu niedrige Leerlaufdrehzahl. Drehzahlmischung falsch eingestellt.</li> <li>5. Kraftstofffilter verstopfte.</li> <li>6. Schmutz, Wasser oder gealterter Kraftstoff im Kraftstoffsystem.</li> <li>7. Zündkerze abgenutzt, verbogen oder anderweitig defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luftfilterelement reinigen.</li> <li>2. Öl nachfüllen.</li> <li>3. Verstopfungen von den Kühllamellen und Luftwegen entfernen.</li> <li>4. Vergaser einstellen.</li> <li>5. Siehe <i>Auswechseln – Kraftstofffilter</i>, Seite GR-16.</li> <li>6. Den Aufsitzmäher von einer TORO Vertragswerkstatt warten lassen.</li> <li>7. Eine neue Zündkerze mit korrektem Abstand einsetzen.</li> </ol>

# FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Motor verliert Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zu niedriger Ölstand im Kurbelgehäuse.</li> <li>2. Kühllamellen und Luftwege unter der Gebläsehaube verstopft.</li> <li>3. Zu hohe Motorbelastung.</li> <li>4. Luftfilter schmutzig.</li> <li>5. Kraftstofffilter verstopft.</li> <li>6. Schmutz, Wasser oder gealterter Kraftstoff im Kraftstoffsystem.</li> <li>7. Falsche Vergasereinstellung.</li> <li>8. Zündkerze abgenutzt, verbogen oder anderweitig defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öl nachfüllen.</li> <li>2. Verstopfungen von den Kühllamellen und Luftwegen entfernen.</li> <li>3. Motorbelastung durch Auswahl eines niedrigeren Ganges reduzieren.</li> <li>4. Luftfilterelement reinigen.</li> <li>5. Siehe <i>Auswechseln – Kraftstofffilter</i>, Seite GR-16.</li> <li>6. Den Aufsitzmäher von einer TORO Vertragswerkstatt warten lassen.</li> <li>7. Vergaser einstellen.</li> <li>8. Eine neue Zündkerze mit korrektem Abstand einsetzen.</li> </ol>
Motor wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kühllamellen und Luftwege unter der Gebläsehaube verstopft.</li> <li>2. Falsche Vergasereinstellung.</li> <li>3. Zu niedriger Ölstand im Kurbelgehäuse.</li> <li>4. Zu hohe Motorbelastung.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verstopfungen von den Kühllamellen und Luftwegen entfernen.</li> <li>2. Vergaser einstellen.</li> <li>3. Öl nachfüllen.</li> <li>4. Motorbelastung durch Auswahl eines niedrigeren Ganges reduzieren.</li> </ol>
Motor vibriert zu stark.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motorbefestigungsschrauben locker.</li> <li>2. Messerbalkenkupplung-, Mittläufer- oder Messerbalken-Laufscheibe locker.</li> <li>3. Unwuchtiger Messerbalken.</li> <li>4. Messerbalken-Befestigungsschraube locker.</li> <li>5. Antriebslaufscheibe defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Befestigungsschrauben festziehen.</li> <li>2. Zutreffende Laufscheibe festziehen.</li> <li>3. Neuen Messerbalken anbringen.</li> <li>4. Schraube auf 61–81 Nm anziehen.</li> <li>5. Antriebslaufscheibe auswechseln.</li> </ol>
Messerbalken dreht sich nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Messer-Treibriemen abgenutzt, locker oder gerissen.</li> <li>2. Messer-Treibriemen von der Laufscheibe abgesprungen.</li> <li>3. Defekte Messerbalkenkupplung oder Laufscheibe.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neuen Treibriemen anbringen.</li> <li>2. Messer-Treibriemen einlegen; Mittläuferscheibe und Riemenführungen auf korrekte Position prüfen.</li> <li>3. Traktor vom TORO Wheel Horse Kundendienst warten lassen.</li> </ol>
Aufsitzmäher fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Traktions-Treibriemen abgenutzt, locker oder gerissen.</li> <li>2. Traktions-Treibriemen von der Laufscheibe abgesprungen.</li> <li>3. Kein Gangschalten möglich.</li> <li>4. Defekte Kupplung oder Laufscheibe.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neuen Traktions-Treibriemen anbringen.</li> <li>2. Traktions-Treibriemen richtig anbringen.</li> <li>3. Den Aufsitzmäher von einer TORO Vertragswerkstatt warten lassen.</li> <li>4. Traktor vom TORO Wheel Horse Kundendienst warten lassen.</li> </ol>



